

Brennersteuerung
BCU 4xx

Betriebsanleitung

- Bitte lesen und aufbewahren

Zeichenerklärung

- , ①, ②, ③... = Tätigkeit
-
- = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

WARNUNG! Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

Inhaltverzeichnis

Brennersteuerung BCU 4xx	1
Konformitätserklärung	2
Prüfen	3
Einbauen	4
Leitung auswählen/verlegen	5
Technische Daten	6
Verdrahten	8
Einstellen	13
Kennzeichnen	14
In Betrieb nehmen	14
BCU (ohne PROFIBUS)	14
BCU..B1 mit PROFIBUS-DP	18
Adresseinstellung	18
Hochtemperaturbetrieb	23
Funktion prüfen	24
Handbetrieb	25
Hilfe bei Störungen	28
Sicherung austauschen	37
Ablesen des Flammensignals und der Parameter	38
Zubehör	41

Bek Kumandası
BCU 4xx

Kullanım Kılavuzu

- Lüften okuyun ve saklayın

İşaret açıklaması

- , ①, ②, ③... = Çalışma
-
- = Uyarı

Bu kullanım kılavuzunda açıklanmış olan tüm çalışmalar yalnızca yetkili personel tarafından yapılacaktır!

UYARI! Talimatlara aykırı yapılan montaj, ayar, değiştirme, kullanım ve bakım çalışmaları, yaralanma veya maddi hasarların oluşmasına neden olabilir. Cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun. Bu cihaz geçerli olan teknik yönetmeliklere göre monte edilmelidir.

İçindekiler

Bek Kumandası BCU 4xx	1
Uygunluk beyanı	2
Kontrol	3
Montaj	4
Kablo seçimi/döşeme	5
Teknik özellikler	6
Kablo bağlantısı	8
Ayarlama	13
İşaretleme	14
Çalıştırma	14
BCU (bez PROFIBUS elemansiz)	14
BCU..B1 PROFIBUS DP ile	18
Adres ayarı	18
Yüksek sıcaklık işletmesi	23
Fonksiyon kontrolü	24
Manuel çalıştırma	25
Anıza yardımları	28
Sigortanın değiştirilmesi	37
Alev sinyalinin ve parametrelerin okunması	38
Aksesuar	41

Řízení hořáku
BCU 4xx

Návod k provozu

- Prosíme pročíst a dobře odložit

Vysvětlení značek

- , ①, ②, ③... = činnost
-
- = upozornění

Všechny v tomto návodu k provozu uvedené činnosti smí provádět jen odborný, autorizovaný personál!

VÝSTRAHA! Neodborné zabudování, nastavení, změny, obsluha nebo údržba mohou vést k ohrožení zdraví a věčným škodám. Před použitím si přečtěte návod. Přístroj musí být instalován podle platných předpisů.

Obsah

Řízení hořáku BCU 4xx	1
Prohlášení o shodě	2
Kontrola	3
Zabudování	4
Výběr vodičů / uložení	5
Technické údaje	6
Elektrické zapojení	8
Nastavení	13
Označení	14
Spuštění do provozu	14
BCU (bez PROFIBUS)	14
BCU..B1 s PROFIBUS DP	18
Nastavení adresy	18
Provoz při vysokých teplotách	23
Kontrola funkce	24
Manuální provoz	25
Pomoc při poruchách	28
Výměna pojistek	37
Odečtení signálu plamene a parametrů	38
Príslušenství	41

Układ sterowania
palników BCU 4xx

Instrukcja obsługi

- Instrukcję przeczytać i przechować

Objaśnienie oznaczeń

- , ①, ②, ③... = czynność
-
- = wskazówka

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis!

UWAGA! Niefachowy montaż, regulacja, przeróbki, obsługa lub konserwacja mogą być przyczyną wypadków i szkód materialnych. Przed wykorzystaniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Montaż urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Spis treści

Układ sterowania palników BCU 4xx	1
Deklaracja zgodności	2
Kontrola	3
Montaż	4
Dobór/układanie przewodów	5
Dane techniczne	6
Podłączenie elektryczne	8
Regulacja	13
Oznakowanie	14
Uruchomienie	14
BCU (bez PROFIBUS)	14
BCU..B1 z PROFIBUS DP	18
Nastawienie adresu	18
Tryb pracy wysokotemperaturowej	23
Kontrola działania	24
Tryb obsługi ręcznej	25
Pomoc przy zaktóceniach	28
Wymiana bezpiecznika	37
Odczyt sygnału płomienia i parametrów	38
Osprzęt	41

Автомат управления
горелкой BCU 4xxРуководство по
эксплуатации

- Пожалуйста, прочтите и сохраните

Объяснение знаков

- , ①, ②, ③... = Действие
-
- = Указание

Все указанные в этом «Руководстве по эксплуатации» действия разрешается проводить только уполномоченным на это специалистам!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправильные монтаж, наладка, применение, управление и техническое обслуживание могут привести к несчастному случаю и аварии. Перед применением прочесть «Руководство». Прибор должен быть смонтирован согласно действующих предписаний и норм.

Содержание

Автомат управления горелкой BCU 4xx	1
Заявление о соответствии	2
Проверка	3
Монтаж	4
Выбор/прокладка кабеля	5
Технические характеристики	6
Электропроводка	8
Настройка	13
Обозначения	14
Пуск в эксплуатацию	14
BCU (без интерфейса шины PROFIBUS)	14
BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP	18
Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP	18
Установка адреса	18
Высокотемпературный режим работы	23
Проверка функций	24
Ручной режим работы	25
Помощь при неисправностях	28
Замена предохранителя	37
Считывание сигнала пламени и параметров	38
Принадлежности	41

Égővezérlő egység
BCU 4xx

Üzemeltetési utasítás

- Kérjük, olvassa el és őrizze meg

Jelmagyarázat

- , ①, ②, ③... = tevékenység
-
- = tájékoztatás

Ezen üzemeltetési utasításban felsorolt valamennyi tevékenységet kizárólag erre feljogosított szakszemélyzettel szabad elvégezni!

FIGYELMEZTETÉS! Szakszerűtlen beszerelés, beállítás, módosítás, kezelés vagy karbantartás sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat. Használat előtt olvassa el az utasítást. Ezt a készüléket a hatályos előírásoknak megfelelően kell beépíteni.

Tartalomjegyzék

Égővezérlő egység BCU 4xx	1
Megfelelőségi nyilatkozat	2
Vizsgálat	3
Beépítés	4
A vezeték kiválasztása/fektetése	5
Műszaki adatok	6
Huzalozás	8
Beállítás	13
Megjelölés	14
Üzembe helyezés	14
BCU (PROFIBUS nélkül)	14
BCU..B1 PROFIBUS DP-vel	18
Címbeállítás	18
Magas hőmérsékletű üzemmód	23
A működés ellenőrzése	24
Kézi üzemmód	25
Segítség üzemzavarok esetén	28
A biztosíték cseréje	37
A lángjel és a paraméterek leolvasása	38
Tartozékok	41

Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte BCU 440, 460, 465, 480 sowie BCU 460..B1, 465..B1, 480..B1 für Profibus die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen.

Richtlinien:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR (gültig ab 21. April 2018)

Normen:

- EN 298:2012
 - EN 13611+A2:2011
 - EN 61508:2010, suitable for SIL 3
- Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (gültig ab 21. April 2018). Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe www.docuthek.com



SIL, PL

Für Systeme bis SIL 3 nach EN 61508. Nach EN ISO 13849-1:2006 kann die BCU bis PL e eingesetzt werden.

CSA- und FM-zugelassen

Canadian Standards Association Klasse: 3335-01 und 3335-81 Automatische (Gas-)Zündanlagen und Bauteile.

Factory Mutual Research Klasse: 7611 Verbrennungsabsicherung und Flammenwächteranlagen. Passend für Anwendungen gemäß NFPA 85 and NFPA 86.

Zulassung für Russland Eurasische Zollunion

Die Produkte BCU 440, 460, 465 und 480 entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

AGA-zugelassen

Australian Gas Association

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) in China

Scan der Offenlegungstabelle (Disclosure Table China RoHS2) – siehe Zertifikate auf www.docuthek.com



Uygunluk beyanı

Üretici firma olarak BCU 440, 460, 465, 480 ve PROFIBUS için BCU 460..B1, 465..B1, 480..B1 ürünlerinin aşağıda belirtilen direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR (21 Nisan 2018 itibarıyla geçerlidir)

Standartlar:

- EN 298:2012
- EN 13611+A2:2011
- EN 61508:2010, suitable for SIL 3

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır. Üretim, (EU) 2016/426 sayılı direktifin Annex III paragraph 3'e göre (21 Nisan 2018 itibarıyla geçerlidir) denetleme yöntemi tabidir. Elster GmbH

Uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı – bkz. www.docuthek.com

SIL, PL

EN 61508'e göre SIL 3 düzeyine kadar sistemler için. EN ISO 13849-1:2006 uyarınca BCU, PL e düzeyine kadar kullanılabilir.

CSA ve FM onaylı

Canadian Standards Association sınıfı: 3335-01 ve 3335-81 Otomatik (gaz) ateşleme tesisleri ve modülleri. Factory Mutual Research sınıfı: 7611 Yanma emniyeti ve alev sensörlü tesisler. NFPA 85 ve NFPA 86 uyarınca uygulamalar için uygundur.

Rusya için onay

Avrasya Gümrük Birliği BCU 440, 460, 465 ve 480 ürünleri, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

AGA onaylı

Australian Gas Association

Tehlikeli maddelerin Çin'de kullanımının kısıtlanmasına dair direktif (RoHS)

Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China RoHS2) – www.docuthek.com adresindeki sertifikalara bakın

Prohlášení o shodě

Jako výrobce prohlašujeme, že výrobky BCU 440, 460, 465, 480, jakož i BCU 460..B1, 465..B1, 480..B1 pro PROFIBUS splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR (platné od 21. dubna 2018)

Normy:

- EN 298:2012
- EN 13611+A2:2011
- EN 61508:2010, suitable for SIL 3

Odpovídající výrobek souhlasí s předzkoušeným vzorkem typu. Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (platná od 21. dubna 2018). Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.docuthek.com

SIL, PL

Pro systémy do SIL 3 podle EN 61508. Podle EN ISO 13849-1:2006 může být BCU nasazeno až po PL e.

CSA a FM schválení

Canadian Standards Association třída: 3335-01 a 3335-81 Automatická (plynová) zapalovací zařízení a konstrukční díly. Factory Mutual Research třída: 7611 Jištění spalování a zařízení hlídání plamene. Hodí se pro použití podle NFPA 85 a NFPA 86.

Schválení pro Rusko Euroasijská celní unie

Výrobky BCU 440, 460, 465 a 480 odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

AGA schválení

Australian Gas Association

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně

Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com

Deklaracja zgodności

Jako producent oświadczamy, że produkty BCU 440, 460, 465, 480 oraz BCU 460..B1, 465..B1, 480..B1 dla PROFIBUS spełniają wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm.

Dyrektywy:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Rozporządzenie:

- (EU) 2016/426 – GAR (ważne od 21 kwietnia 2018 r.)

Normy:

- EN 298:2012
- EN 13611+A2:2011
- EN 61508:2010, suitable for SIL 3

Odpowiedni produkt odpowiada wzorcowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie. Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (ważnego od 21 kwietnia 2018 r.). Elster GmbH

Deklaracja zgodności w postaci skanowanej (D, GB) – patrz www.docuthek.com

SIL, PL

Dla systemów do SIL 3 na podstawie EN 61508. Na podstawie EN ISO 13849-1:2006 można wykorzystać BCU do PL e.

Dopuszczenie CSA i FM

Klasa wg Canadian Standards Association: 3335-01 i 3335-81 Automatische urządzenia zapłonowe (gazu) i ich części składowe. Klasa wg Factory Mutual Research: 7611 Zabezpieczenia palnikowe i czujniki płomienia. Przeznaczone dla zastosowań zgodnych z NFPA 85 oraz NFPA 86.

Dopuszczenie dla Rosji Euroazjatycka Unia Celna

Produkty BCU 440, 460, 465 i 480 spełniają wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

Dopuszczenie AGA

Australian Gas Association

Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji (RoHS) w Chinach

Skan tabeli szczegółowej (Disclosure Table China RoHS2) – patrz certyfikaty na stronie internetowej www.docuthek.com

Заявление о соответствии

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделия BCU 440, 460, 465, 480, а также BCU 460..B1, 465..B1, 480..B1 для PROFIBUS, соответствуют требованиям указанных директив и норм.

Директивы:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Предписание:

- (EU) 2016/426 – GAR (действительно с: 21 апреля 2018)

Нормы:

- EN 298:2012
- EN 13611+A2:2011
- EN 61508:2010, suitable for SIL 3

Данное изделие полностью соответствует прошедшему испытание типовому образцу. Производство ведется в соответствии с предписанием (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (действительно с: 21 апреля 2018). Elster GmbH

Отсканированное заявление о соответствии (на нем. и англ. языках) – см. www.docuthek.com

SIL, PL

Для систем до уровня SIL 3 в соответствии с EN 61508. В соответствии с EN ISO 13849-1:2006 BCU можно использовать до уровня PL e.

Допуски CSA и FM

Класс Канадского общества стандартов: 3335-01 и 3335-81 Автоматические (газовые) системы зажигания и компоненты. Класс межзаводских испытаний: 7611 Системы обеспечения безопасности процессов горения и контроля пламени. Подходят для применений в соответствии с NFPA 85 и NFPA 86.

Сертифицировано в России Таможенный Союз ЕвразЭС

Приборы BCU 440, 460, 465 и 480 соответствуют требованиям ТР Таможенного Союза ЕвразЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Армения).

Допуск AGA

Australian Gas Association

Директива об ограничении использования вредных веществ (RoHS) в Китае

Копия таблицы содержания компонентов (Disclosure Table China RoHS2) – см. сертификаты на сайте www.docuthek.com

Megfelelőségi nyilatkozatok

Gyártóként kijelentjük, hogy a BCU 440, 460, 465, 480, valamint a PROFIBUS-hoz készült BCU 460..B1, 465..B1, 480..B1 termékek teljesítik a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR (érvényes 2018. április 21-től)

Szabványok:

- EN 298:2012
- EN 13611+A2:2011
- EN 61508:2010, suitable for SIL 3

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal. A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraph 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik (érvényes 2018. április 21-től). Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd www.docuthek.com.

SIL, PL

Az EN 61508 szerinti legfeljebb SIL 3-as besorolású rendszerekhez. Az EN ISO 13849-1:2006 szerint a BCU PL e teljesítményszintig alkalmazható.

CSA és FM által engedélyezett

Canadian Standards Association-osztály: 3335-01 és 3335-81 Automatikus (gáz-)gyújtóberendezések és részesegységek. Factory Mutual Research-osztály: 7611 Egészbiztosítás és lángórzó berendezések. Megfelel az NFPA 85 és NFPA 86 szerinti alkalmazásokhoz.

Engedély Oroszország számára Eurázsiai Vámunio

A BCU 440, 460, 465 és 480 termék megfelel az Eurázsiai Vámunio műszaki előírásainak.

AGA által engedélyezett

Australian Gas Association

Veszélyes anyagok alkalmazásáról érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában

Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon.

Prüfen

BCU
Mit integriertem Zündtransformator zum Zünden und Überwachen von Gasbrennern im Dauerbetrieb. Die Überwachung erfolgt mit einer Ionisationselektrode (BCU 440–480) oder einer UV-Sonde (BCU 440–480).

Mit UV-Sonden vom Typ UVS darf die BCU nur für intermittierenden Betrieb eingesetzt werden. Das heißt, der Betrieb muss innerhalb von 24 h einmal unterbrochen werden.

Mit UV-Sonden vom Typ UVD 1 (Einsatz nur mit BCU 460..U und BCU 480..U) darf die BCU auch im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Einzelheiten zum Anschluss–siehe Betriebsanleitung UVD.

Zündung und Überwachung mit einer Elektrode ist möglich (Elektrodenbetrieb).

BCU 440
Für ionisch überwachte, direkt gezündete Brenner bis 350 kW.

BCU 460, BCU 465
Für direkt gezündete Brenner unbegrenzter Leistung. Die Zündleistung darf max. 350 kW betragen.

BCU 465..L
Brennersteuerung BCU 465..L mit erweiterter Luftventil-Ansteuerung und Luftdruckwächterabfrage.

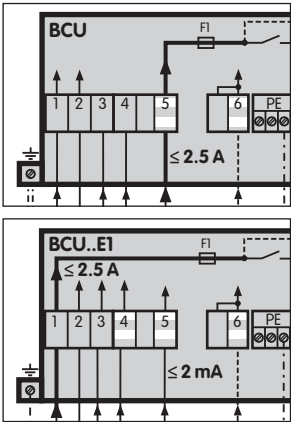
BCU 480
Für Zünd- und Hauptbrenner unbegrenzter Leistung. Die BCU 480 kann beide Brenner unabhängig voneinander überwachen. Die Zündleistung darf max. 350 kW betragen.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP
Das Bussystem überträgt die Steuersignale zum Starten, Entriegeln und zur Luftventilsteuerung von der Leitwarte (SPS) zur BCU..B1. In Gegenrichtung übermittelt das Bussystem Betriebszustände, die Höhe des Flammenstroms und den aktuellen Programmstatus. Sicherheitsrelevante Steuersignale wie Sicherheitskette, Spülung und Digitaler Eingang werden unabhängig von der Buskommunikation durch separate Leitungen übertragen.

Stromversorgung
BCU: Stromversorgung/Einspeisung über Klemme 5 (Sicherheitskette).

BCU..E1: Stromversorgung/Einspeisung über Klemme 1 (L1).

ACHTUNG! Unterschiedliche Stromversorgung von BCU und BCU..E1. Eine BCU nur durch ein Gerät mit gleicher Stromversorgung ersetzen.



Kontrol

BCU
Entegre ateşleme transformatörli BCU, gaz beklerinin sürekliliği ateşleme ateşlenmesi ve denetlenmesine yarar. BCU gaz bekini, iyonizasyon elektrodu (BCU 440–480) veya UV sondası (BCU 460–480) ile kontrol eder.

BCU elemanı, UVS tipi UV sondası ile yalnızca fasılalı işletmede kullanılabilir. Bu demektir ki bek 24 saat içinde bir defa kapatılacaktır. BCU elemanı, UVD 1 tipi UV sondası ile (sadece BCU 460..U ve BCU 480..U ile kullanılabilir) sürekli işletmede kullanılabilir. Bağlantı detayları UVD elemanının Kullanım Kılavuzunda açıklanmıştır. Ateşleme ve denetleme bir elektrot ile mümkündür (tek elektrotla çalışır).

BCU 440
İyonizasyon kontrollü, direkt ateşleme bekler için, 350 kW'a kadar.

BCU 460, BCU 465
Direkt ateşlemeli bekler için, sınırsız güç. Ateşleme gücü max. 350 kW olmalıdır.

BCU 465..L
Genişletilmiş hava ventil kumandalı ve hava basıncı değeri sorgulanabilir kumandası BCU 465..L.

BCU 480
Pilot bek ve ana bek için, sınırsız güç. BCU 480 her iki beki birbirinden bağımsız olarak kontrol edebilir. Ateşleme gücü max. 350 kW olmalıdır.

BCU..B1 PROFIBUS DP elemanı ile
Bus sistemi start, resetleme ve hava ventil kumandası ile ilgili komanda sinyallerini kontrol ünitesinden (PLC) BCU..B1 elemanına aktarır. Karşı yönde ise işletme durumu, alev akımı değeri ve güncel program durumu ile ilgili bilgileri BCU..B1 elemanından kontrol ünitesine aktarır. Güvenlik zinciri, süpürme ve dijital giriş gibi güvenliği ilgilendiren komanda sinyalleri Bus kombinasyonuna bağlı olmaksızın ayrı bir kablo üzerinden aktarılır.

Akım beslemesi
BCU: Güç kaynağı/besleme klemens 5 üzerinden gerçekleşir (emniyet zinciri).

BCU..E1: Güç kaynağı/besleme klemens 1 (L1) üzerinden gerçekleşir.

DIKKAT! BCU ve BCU..E1 elemanlarının akım beslemeleri farklıdır. BCU elemanını sadece aynı akım beslemesine sahip cihaz ile değiştirin.

Kontrola

BCU
BCU s integrowanym zapalovacim transformátorem k zapalování a hlídání plynových hořáků ve stálém provozu. Hlídání následuje pomocí ionizační elektrody (BCU 440–480), nebo UV-sondy UV (BCU 460–480). S UV-sondami typu UVS smí být BCU provozováno jen v přerušovaném provozu. To znamená, že provoz musí být během 24 hodin jednou přerušen. S UV-sondy typu UVD 1 (nasazení s BCU 460..U a BCU 480..U) smí být BCU nasazeno i v nepřerušovaném provozu. Podrobnosti k napojení–viz UVD návod k obsluze. Zapálení a hlídání s jednou elektrodou je možný (provoz s jednou elektrodou).

BCU 440
pro hořáky s ionizačním hlídáním, s přímým zapalováním do 350 kW.

BCU 460, BCU 465
pro přímou zapalované hořáky s neomezeným výkonem. Výkon zapálení smí činit max. 350 kW.

BCU 465..L
řízení hořáku BCU 465..L s rozšířeným řízením ventilu a hlídáním tlaku vzduchu.

BCU 480
pro zapalovací a hlavní hořáky neomezeného výkonu. BCU 480 může nezávisle kontrolovat oba hořáky. Výkon zapálení smí činit max. 350 kW.

BCU..B1 s PROFIBUS DP
Systém sběrnice přenáší signály řízení ke spuštění, odblokování a řízení vzduchových ventilů od dozorní (SPS) k BCU..B1. V opačném směru zjišťuje systém sběrnice provozní stav, výšku plamene a aktuální stav programu. Bezpečnostně relevantní řídicí signály, jako bezpečnostní řetězec, provětrání a digitální vstup jsou vedeny nezávisle od sběrnice separátními vedeními.

Zásobování elektrickou energií
BCU: zásobování elektrickou energií / napájení přes svorku 5 (bezpečnostní řetězec).

BCU..E1: zásobování elektrickou energií / napájení přes svorku 1 (L1).

POZOR! Rozdílná zásobování elektrickou energií u BCU a u BCU..E1. BCU nahradit jen přístrojem se stejným zásobováním elektrickou energií.

Kontrola

BCU
Z wbudowanym transformatorem zapalowym do zapalania i nadzoru palników gazowych eksploatowanych w trybie pracy ciągłej. Nadzór jest realizowany przy pomocy elektrody jonizacyjnej (BCU 440–480) lub sondy UV (BCU 460–480). Przy zastosowaniu sond UV typu UVS układ sterowania BCU może być eksploatowany wyłącznie w trybie pracy przerywanej. Oznacza to, że w ciągu doby musi wystąpić przynajmniej jedna przerwa w eksploatacji. Przy zastosowaniu sond UV typu UVD 1 (dopuszcza się stosowanie wyłączanie z BCU 460..U i BCU 480..U) układ sterowania BCU wolno eksploatować także w trybie pracy ciągłej. Szczegóły dotyczące podłączenia patrz instrukcja obsługi UVD. Możliwy jest zapłon i nadzór za pomocą pojedynczej elektrody (tryb pracy z jedną elektrodą).

BCU 440
Do palników bezpośredniego zapłonu z nadzorem jonizacyjnym do mocy 350 kW.

BCU 460, BCU 465
Do palników bezpośredniego zapłonu bez ograniczenia mocy. Moc zapłonu może wynosić maks. 350 kW.

BCU 465..L
Układ sterowania BCU 465..L z rozszerzonymysterowaniem zaworu powietrza i odpytaniem czujnika ciśnienia powietrza.

BCU 480
Do palników zapłonowych i głównych bez ograniczenia mocy. Układ BCU 480 może nadzorować oba palniki w sposób wzajemnie niezależny. Moc zapłonowa może wynosić maks. 350 kW.

BCU..B1 z PROFIBUS DP
System szyny przesyła informacje o stanach eksploatacyjnych, wysokości strumienia płomieniowego oraz aktualnym stanie programu. Sygnały sterujące istotne dla bezpieczeństwa pracy systemu, takie jak sygnały łarucha bezpieczeństwa, przedmuchiwanie i wejścia cyfrowego są przenoszone oddzielnymi przewodami niezależnie od komunikacji szynowej.

Zasilanie prądowe
BCU: doprowadzenie prądu/zasilanie przez zacisk 5 (łaruch bezpieczeństwa).

BCU..E1: doprowadzenie prądu/zasilanie przez zacisk 1 (L1).

UWAGA! Różnice w doprowadzeniu prądu do BCU i BCU..E1. Urządzenie BCU wolno zastępować wyłącznie urządzeniem o identycznym rodzaju doprowadzenia prądu.

Проверка

BCU
Со встроенным запальным трансформатором для розжига и контроля пламени газовых горелок в продолжительном режиме работы. Контроль производится посредством ионизационной электроды (BCU 440–480) или ультрафиолетового датчика (BCU 460–480). С помощью ультрафиолетовых датчиков типа UVS разрешается использовать BCU только для прерывистого режима работы. Это означает, что в течение 24 часов режим работы горелки должен быть один раз прерван. С помощью ультрафиолетовых датчиков типа UVD 1 (использование только с BCU 460..U и BCU 480..U) разрешается использовать BCU также в продолжительном режиме работы. Подробности по присоединению – смотрите «Руководство по эксплуатации UVD». Розжиг и контроль пламени возможен посредством одного электрода (режим работы с одним электродом).

BCU 440
Для прямо поджигаемой горелки до 350 кВт с ионизационным контролем.

BCU 460, BCU 465
Для прямо поджигаемой горелки неограниченной мощности. Мощность в момент зажигания разрешается макс. до 350 кВт.

BCU 465..L
Управление горелкой BCU 465..L, с расширенной настройкой воздушного клапана и запросом реле давления воздуха.

BCU 480
Для запальных (пилотных) и основных горелок неограниченной мощности. BCU 480 может контролировать обе горелки независимо одна от другой. Мощность в момент зажигания разрешается макс. до 350 кВт.

BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP
Система шины передает сигналы регулирования для запуска, деблокировки и управления воздушным клапаном от системы управления (PLC) к BCU..B1. В обратном направлении она передает рабочие состояния, величину сигнала пламени и текущий режим программы. Сигналы управления, которые соответствуют нормам безопасности, такие как блокировка безопасности, вентилирование и цифровой вход, передаются независимо от подключения шины по отдельным кабелям.

Питание
BCU: питание/подвод питания через клемму 5 (цепь блокировок безопасности).

BCU..E1: питание/подвод питания через клемму 1 (L1).

ВНИМАНИЕ! BCU и BCU..E1 имеют различное питание. BCU можно заменять только прибором с таким же питанием.

Vizsgálat

BCU
Egybeépített gyújtótranszformátorral gázégők begyújtására és ellenőrzésére szolgál folyamatos üzemmódban. Az ellenőrzés ionizációs elektródával történik (BCU 440–480) vagy UV-szondával (BCU 460–480). UVS-típusú UV-szondákkal a BCU csak szakaszos üzemmódban alkalmazható. Ez azt jelenti, hogy az üzemet 24 órán belül egyszer meg kell szakítani. UVD 1 típusú UV-szondákkal (alkalmazás csak a BCU 460..U és a BCU 480..U típusokkal) a BCU folyamatos üzemmódban is alkalmazható. A csatlakoztatásra vonatkozó részleteket –lásd az UVD üzemeltetési utasításnál. Lehetőség van az egy elektródával történő gyújtásra és ellenőrzésre (egyelektrodás üzem).

BCU 440
Ionizációs ellenőrzött, közvetlenül begyújtott égőkhöz 350 kW-ig.

BCU 460, BCU 465
Közvetlenül begyújtott, korlátlan teljesítményű égőkhöz. A gyújtóteljesítmény max. 350 kW lehet.

BCU 465..L
BCU 465..L égővezérlés bővített légszelep-vezérléssel és a légnyomás-ellenőrző lekérdőzésével.

BCU 480
Korlátlan teljesítményű gyújtó- és fő-égőkhöz. A BCU 480 mindkét égőt egymástól függetlenül tudja ellenőrizni. A gyújtóteljesítmény max. 350 kW lehet.

BCU..B1 PROFIBUS DP-vel
A buszvezeték-rendszer továbbítja az indításra, a retesz-feloldásra és a levegőszelep vezérlésre vonatkozó vezérlőjeleket a vezérlőközponttól (PLC) és BCU..B1 egységhez. Az ellentétes irányban a buszvezeték-rendszer közvetíti az üzemmállapotra, a lángsugárzás intenzitására és az aktuális programállásra vonatkozó adatokat. A lényeges biztonsági vezérlőjelek, mint a biztonsági lánc, szellőztetés és digitális bemenet, a busz-információátviteltől függetlenül, elkülönített vezetéseken kerülnek átvitelre.

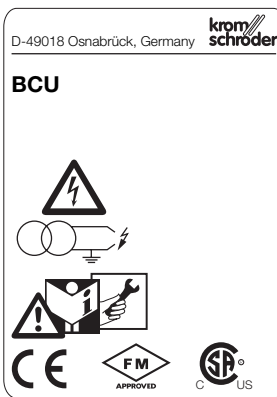
Áramellátás
BCU: áramellátás/betáplálás az 5-ös kapcscon keresztül (biztonsági lánc).

BCU..E1: áramellátás/betáplálás az 1-es kapcscon keresztül (L1).

FIGYELEM! A BCU és a BCU..E1 különböző áramellátással rendelkezik. A BCU-t csak azonos áramellátású készülékre szabad cserélni.

Austausch

Eine BCU nur gegen ein Gerät mit gleicher Typenbezeichnung und Parametersatz austauschen.



- Netzspannung, Zündspannung, Schutzart, Umgebungstemperatur (keine Betauung auf den Leiterplatten zulässig), Sicherheitszeit – siehe Typenschild.
- Das Gerät kann in geerdete und erdfreie Netze eingesetzt werden.

Einbauen

VORSICHT! Das Fallenlassen des Gerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. In dem Fall das gesamte Gerät und zugehörige Module vor Gebrauch ersetzen.

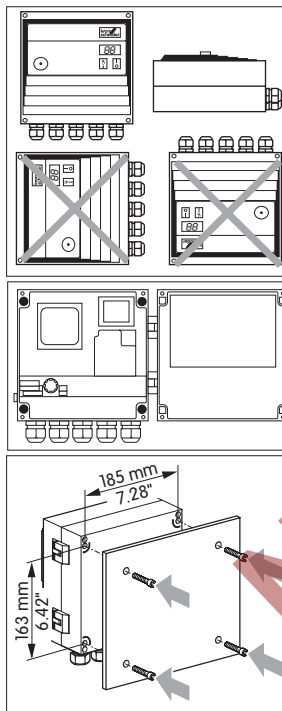
- Netzspannung, Zündspannung, Schutzart, Umgebungstemperatur (keine Betauung auf den Leiterplatten zulässig), Sicherheitszeit – siehe Typenschild.
- Einbaulage: senkrecht (M20 Kunststoff-/Conduitverschraubungen nach unten) oder liegend (M20 Kunststoff-/Conduitverschraubungen nicht seitlich oder nach oben).
- Entfernung zwischen BCU und Brenner: empfohlen < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).

BCU von innen anschrauben:

- Vier Schrauben lösen, BCU öffnen.
- BCU mit vier Schrauben Ø 4 mm, Länge mindestens 15 mm, anschrauben.

Oder

- BCU an der Rückseite anschrauben (Gerät bleibt geschlossen):
- BCU mit vier Gewindefschrauben anschrauben.
- 5 Gewindefschrauben (M6 x 20 mm) liegen dem Gerät bei.



Değiştirme

BCU elemanı sadece aynı model ta-nımına ve parametre setine sahip bir cihazla değiştirilebilir.

- Hat gerilimi, ateşleme gerilimi, korumaya türü, çevre sıcaklığı (iletken plakalarda çiy oluşumu yasaktır), emniyet süresi değerleri tip etiketinde gösterilmiştir.
- Cihaz topraklamalı ve topraklamasız şebekelerde kullanılabilir.

Montaj

DIKKAT! Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.

- Hat gerilimi, ateşleme gerilimi, korumaya türü, çevre sıcaklığı (iletken plakalarda çiy oluşumu yasaktır), emniyet süresi değerleri tip etiketinde gösterilmiştir.
- Montaj pozisyonu: Dikey (M20 plastik/conduit bağlantı elemanları aşağıya bakmalıdır) veya yatay olarak (M20 plastik/conduit bağlantı elemanları yana veya yukarıya bakmamalıdır).
- BCU ile bek arasındaki uzaklık: < 1 m (3,3 ft) tavsiye edilir, max. 5 m (16,4 ft).

BCU'yu içten bağlama:

- Dört civata açın.
- BCU'yu açın.
- BCU'yu dört adet Ø 4 mm'lik civata ile, civata en az 15 mm uzunlukta olacak, bağlayın.

Veya

- BCU'yu arka tarafa bağlama (cihaz kapalı kalacaktır):
- BCU elemanını dört adet vida dişi açıcı vidayla sabitleyin.
- 5 adet vida dişi açıcı vida (M6 x 20 mm) cihazla birlikte teslim edilir.

Výměna

BCU se dá nahradit jen přístrojem stejného typu se stejnými parametry.

- Síťové napětí, zapalovací napětí, ochranná třída, teplota okolí (zarošení tištěných spojů není přípustné), bezpečnostní doba – viz typový štítek.
- Přístroj se může nasadit do uzemněných a neuzemněných sítí.

Zabudování

POZOR! Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.

- Síťové napětí, zapalovací napětí, ochranná třída, teplota okolí (zarošení tištěných spojů není přípustné), bezpečnostní doba – viz typový štítek.
- Poloha zabudování: svisle (M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení směrem dolů) nebo ležící (M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení nesměrovat na stranu nebo nahoru).
- Odstup mezi BCU a hořákem: doporučen < 1 m (3,3 stopy), max. 5 m (16,4 stop).

BCU našroubovat zevnitř:

- Uvolnit 4 šrouby a otevřít BCU.
- Přišroubovat BCU pomocí čtyř šroubů Ø 4 mm, min. délka 15 mm.

Nebo

- BCU našroubovat ze zadní strany (přístroj zůstane uzavřen):
- BCU přišroubovat čtyřmi samoreznými šrouby.
- 5 samorezné šrouby do plechu (M6 x 20 mm) jsou přiloženy k přístroji.

Wymiana

BCU można wymienić wyłącznie na urządzenie o identycznym oznaczeniu typu i identycznym zestawie parametrów.

- Napięcie sieciowe, napięcie zapłonowe, rodzaj ochrony, temperatura otoczenia (skrapianie się pary wodnej na płytkach obwodów jest niedopuszczalne), czas bezpieczeństwa – patrz tabliczka znamionowa.
- Urządzenie można instalować w sieciach uziemionych i nieuziemionych.

Montaż

OSTROŻNIE! Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.

- Napięcie sieciowe, napięcie zapłonowe, rodzaj ochrony, temperatura otoczenia (skrapianie się pary wodnej na płytkach obwodów jest niedopuszczalne), czas bezpieczeństwa – patrz tabliczka znamionowa.
- Położenie zabudowy: pionowe (kablowe złączki gwintowe M20 z tworzywa sztucznego / Conduit skierowane w dół) lub w pozycji leżącej (kablowe złączki gwintowe M20 z tworzywa sztucznego nie powinny być skierowane na bok lub do góry).
- Odległość BCU od palnika: zalecana odległość < 1 m (3,3 ft), maks. 5 m (16,4 ft).

Przymocować BCU śrubami od wewnątrz:

- Zwolnić cztery śruby, otworzyć BCU.
- Zamocować BCU czterema śrubami Ø 4 mm o długości co najmniej 15 mm.

Lub

- Przymocować BCU przez przykręcenie śrub do tylnej ścianki (nie jest wymagane otwieranie urządzenia):
- Przymocować BCU czterema wkrętami samogwintującymi.
- Do urządzenia dołączono 5 wkrętów samogwintujących (M6 x 20 mm).

Замена

Автомат BCU можно заменить только на автомат аналогичного типа и с аналогичными параметрами.

- Сетевое напряжение, напряжение розжига, степень защиты и температура окружающей среды (не допускается образование росы на печатных платах), время безопасности – см. шильдик прибора.
- Прибор может использоваться в заземленных и незаземленных системах.

Монтаж

ОСТОРОЖНО! При падении прибора могут возникнуть необратимые повреждения. В этом случае перед применением необходимо полностью заменить прибор и сопутствующие модули.

- Сетевое напряжение, напряжение розжига, степень защиты и температура окружающей среды (не допускается образование росы на печатных платах), время безопасности – см. шильдик прибора.
- Положение встроенного прибора: вертикальное (пластмассовый гермоввод M20/изолирующее трубчатое резьбовое соединение вниз) или горизонтальное лежа пластмассовый гермоввод M20/изолирующее трубчатое резьбовое соединение не сбоку или вверх).
- Расстояние между BCU и горелкой: рекомендуется < 1 м (3,3 фута), макс. 5 м (16,4 футов).

BCU отвинтить изнутри:

- Освободить четыре винта, открыть BCU.
- Прикрутить BCU четырьмя винтами диаметром 4 мм, длиной как минимум 15 мм.

Или

- BCU привинтить на задней стороне (прибор остается закрытым):
- Прикрутить BCU четырьмя саморезами.
- 5 саморезов (M6 x 20 мм) приложены к прибору.

Csere

A BCU-t csak azonos típusjelölésű és paraméterkészletű készülékre lehet cserélni.

- Hálózati feszültség, gyújtófeszültség, védetség fokozat, környezeti hőmérséklet (a vezérlőpanelokon nem megengedett a kondenzátum-képződés), biztonsági időt – lásd a típustáblát.
- A készüléket földelt és földelés nélküli hálózatokban lehet használni.

Beépítés

VIGYÁZAT! A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.

- Hálózati feszültség, gyújtófeszültség, védetség fokozat, környezeti hőmérséklet (a vezérlőpanelokon nem megengedett a kondenzátum-képződés), biztonsági időt – lásd a típustáblát.
- Beépítési helyzet: függőlegesen (M20-as műanyag-/conduit tömszelencékkel lefelé) vagy fektetve (M20-as műanyag-/conduit tömszelencék ne nézzenek oldalt vagy felfelé).
- A BCU és az égő közötti távolság: ajánlott < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).

A BCU belülről történő felszavarozása:

- Oldja meg a négy csavart. Nyissa ki a BCU-t.
- A BCU-t csavarozza fel négy db Ø 4 mm-es csavarral, ezek hossza legalább 15 mm.

Vagy

- A BCU felszavarozása a hátoldalon (a készülék zárva marad):
- Csavarozza fel a BCU-t négy menetmetsző csavarral.
- 5 db menetmetsző csavar (M6 x 20 mm) van mellékelve a készülékhez.

Leitung auswählen/ verlegen

Leitung auswählen

→ Betriebsbedingtes Netzkabel gemäß den örtlichen Vorschriften verwenden.

→ Signal- und Steuerleitung: max. 2,5 mm² / AWG 14.

→ Leitung für Brennermasse/ Schutz-leiter: 4 mm² / AWG 12.

A = Ionisationsleitung

→ Leitungslänge bei interner Zündung max. 5 m, bei externer Zündung max. 50 m.

B = Zündleitung

→ Für die Leitungstypen **A** und **B** Hochspannungskabel verwenden, nicht abgeschirmt, empfohlene Leitungslänge < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).

Beispiel:

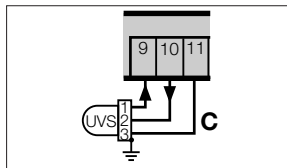
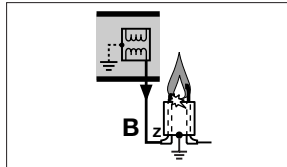
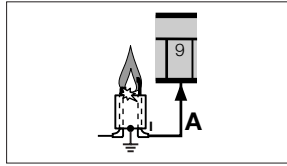
FZLSi 1/7, -50 bis 180 °C (-58 bis 356 °F),

Best.-Nr. 04250410, oder FZLK 1/7, -5 bis 80 °C (23 bis 176 °F),

Best.-Nr. 04250409.

C = UV-Leitung

→ Leitungslänge max. 50 m (164 ft).



PROFIBUS-DP-Leitung bei BCU..B1

● Nur spezielles PROFIBUS-Kabel verwenden (Typ A, zweifach, geschirmt mit Folien- und Geflechtsschirm, verdrillt).

Beispiel: Lappkabel Unitronic, Best.-Nr. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)

→ Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.

→ Leitungen einzeln und, wenn möglich, nicht im Metallrohr verlegen.

→ Zündleitung nicht parallel und mit möglichst großem Abstand zur UV-Leitung/Ionisationsleitung verlegen.

→ Zündleitung fest in den Zündtrafo eindrehen und auf dem kürzesten Weg aus dem Gerät (keine Schläufen) herausführen–linke M20 Kunststoff-/Conduitverschraubung verwenden.

Kablo seçimi/döşeme

Kablo seçimi

→ İşletmeye ve yerel yönetmeliklere uygun şebeke kablosu kullanın.

→ Sinyal ve kumanda kablosu: azami 2,5 mm² / AWG 14.

→ Bek şasesi/Koruyucu iletken kablosu: 4 mm² / AWG 12.

A = İyonizasyon kablosu

→ Dahili ateşleme kablo uzunluğu maks. 5 m, harici ateşleme ise maks. 50 m olmalıdır.

B = Ateşleme kablosu

→ **A** ve **B** kablo tipleri için blendajsız yüksek gerilim kabloları kullanın; Tavsiye olunan kablo uzunluğu < 1 m (3,3 ft), azami 5 m (16,4 ft). Örnek:

FZLSi 1/7, -50 ile 180 °C arası

(-58 ile 356 °F arası),

Sipariş No. 04250410, veya

FZLK 1/7, -5 ile 80 °C arası

(23 ile 176 °F arası),

Sipariş No. 04250409.

C = UV kablosu

→ Kablo uzunluğu max. 50 m (164 ft).

BCU..B1 tipinde PROFIBUS DP kablosu

● Sadece spesyal PROFIBUS kablosu kullanın (Tip A, iki telli, folyo ve tel örgülü blendaj ile, bükülü). Örnek: Lapp kablo Unitronic, Sipariş No. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10

Kablo döşeme (EMU'nin azaltılması)

→ Yabancı elektrik gücü etkileni ol-mamalıdır.

→ Kablolar tek tek ve mümkün oldu-ğunca metal boru içinde döşen-meyecektir.

→ Ateşleme kablosu paralel döşen-meyecek ve mümkün oldu-ğunca UV kablосuna da aralarında büyük mesafe bırakılarak döşen-ecektir.

→ Ateşleme kablосunu ateşleme trafosuna sıkı şekilde bağlayın ve en kısa yoldan ateşleme trafosundan dışarı çıkaran (kıvrımsız)–Sol M20 plastik/conduit bağlantı ele-manını kullanın.

Výběr vodičů / uložení

Výběr vodičů

→ Použit provozní síťový kabel podle místních předpisů.

→ Signální vedení a vedení řízení: max. 2,5 mm² / AWG 14.

→ Vedení uzemnění hořáků: 4 mm² / AWG 12.

A = ionizační vedení

→ Délka vedení u interního zapalování max. 5 m, u externího zapalování max. 50 m.

B = vedení zapalování

→ Pro typy vodičů **A** a **B** použít kabel pro vysoké napětí, neodstíněný, doporučená délka vedení < 1 m (3,3 stopy), max. 5 m (16,4 stop). Příklad:

FZLSi 1/7, -50 do 180 °C

(-58 do 356 °F),

objednací číslo 04250410, nebo

FZLK 1/7, -5 do 80 °C

(23 do 176 °F),

objednací číslo 04250409.

C = UV-vedení

→ délka vedení max. 50 m (164 stop).

Vedení PROFIBUS DP u BCU..B1

● Použit jen speciální kabel pro PROFIBUS (typ A, dvoužilový, odstíněn fólií a pletivem, propletený). Například: Lappkabel Unitronic, objednací číslo 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášenlivosti)

→ Vyvarovat vedení účinkům cizích elektrických vlivů.

→ Uložit jednotlivě a dle možnosti ne do kovové roury.

→ Vedení zapalování nepoložit paralelně s UV-vedením/ionizačním vedením a dle možnosti ve velké odstup od něho.

→ Zapalovací vedení pevně zašroubovat do zapalovacího transformátoru a vyvést ho nejkratší cestou z přístroje (žádné smyčky)–použít levý M20–šroubení z umělé hmoty / Conduit–šroubení.

Dobór/układanie przewodów

Dobór przewodów

→ Zastosować kabel sieciowy odpowiadni do warunków eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

→ Przewód sygnału i przewód sterujący: maks. 2,5 mm² / AWG 14

→ Przewód masy palnika/przewód ochronny: 4 mm² / AWG 12

A = przewód jonizacyjny

→ Długość przewodu przy zapłonie wewnętrznym 5 m, przy zapłonie zewnętrznym maks. 50 m.

B = przewód zapłonowy

→ Dla typów przewodów **A** i **B** należy zastosować kable wysokonapięciowe, bez ekranowania; zalecana długość przewodów < 1 m (3,3 ft), maks. 5 m (16,4 ft). Przykład:

FZLSi 1/7, -50 do 180 °C

(-58 do 356 °F),

nr zamów. 04250410, lub

FZLK 1/7, -5 do 80 °C

(23 do 176 °F),

nr zamów. 04250409.

C = przewód sondy UV

→ Długość przewodu maks. 50 m (164 ft).

Przewód PROFIBUS DP dla BCU..B1

● Stosować wyłącznie specjalny kabel PROFIBUS (typ A, dwużyłowy, z ekranem foliowym i opłotowym, żyły wielodrutowe).

Przykład: Lappkabel Unitronic, nr zamów. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10

Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością elektromagnetyczną)

→ Unikać oddziaływań elektrycznych pochodzących od sąsiednich urządzeń.

→ Przewody prowadzić pojedynczo i jeśli to możliwe nie w rurkach metalowych.

→ Przewodu zapłonowego nie prowadzić równolegle do przewodu UV/przewodu jonizacyjnego i zapewnić możliwie duży odstęp między tymi przewodami.

→ Podłączyć trwale przewód zapłonowy do transformatora zapłonowego i wyprowadzić najkrótszą drogą (bez pętli) z urządzenia–wykorzystać lewą kablową złączkę gwintową M20 z tworzywa sztucznego / Conduit.

Выбор/прокладка кабеля

Выбор кабеля

→ Использовать кабель, соответствующий эксплуатационным требованиям и местным нормам.

→ Кабель сигнализации и кабель управления: сечение макс. 2,5 mm² / AWG 14.

→ Кабель для заземления корпуса горелки/защитный провод: 4 mm² / AWG 12.

A = Ионизационный кабель

→ Длина кабеля при внутреннем устройстве розжига макс. 5 м, при внешнем устройстве розжига макс. 50 м.

B = Кабель розжига

→ Для проводов типа **A** и **B** необходимо использовать неэкранированный высоковольтный кабель, рекомендуемая длина проводки < 1 м (3,3 фута), макс. 5 м (16,4 футов). Пример:

FZLSi 1/7, -50 до 180 °C

(-58 до 356 °F),

артикул 04250410, или

FZLK 1/7, -5 до 80 °C

(23 до 176 °F),

артикул 04250409.

C = Кабель УФ-датчика

→ Длина кабеля: макс. 50 м (164 фута).

Кабель шины PROFIBUS DP для BCU..B1

→ Для шины PROFIBUS можно использовать только специальный кабель (тип A, двухжильный, с экраном из фольги и крученной оплетки).

Например: Lappkabel Unitronic, артикул 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)

→ Следует избегать воздействия посторонних электромагнитных полей.

→ Кабели следует прокладывать отдельно от остальных и не в металлических трубах.

→ Кабель розжига следует прокладывать не параллельно с кабелем УФ-датчика/ионизационным кабелем и по возможности на большом расстоянии от них.

→ Крепко вернуть кабель розжига в запальный трансформатор и вывести его из прибора наикратчайшим путем (не должно быть петель)–использовать для этого левый пластмассовый гермоввод M20/левое изолирующее трубчатое резьбовое соединение.

A vezeték kiválasztása/sa/fektetése

A vezeték kiválasztása

→ Alkalmazzon az üzemi feltételeknek megfelelő hálózati kábelt a helyi előírások szerint.

→ Jelátviteli és vezérlési vezeték: max. 2,5 mm² / AWG 14.

→ Az égőtest számára szolgáló vezeték/védővezeték: 4 mm² / AWG 12.

A = ionizációs vezeték

→ Vezetékhozzs belső gyújtásnál max. 5 m, külső gyújtás esetén max. 50 m.

B = gyújtóvezeték

→ Az **A** és **B** vezetéktípusokhoz alkalmazzon nagyfeszültségű, nem árnyékolzt kábeleket; az ajánlott vezetékhozzs < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).

FZLSi 1/7, -50-tól 180 °C-ig

(-58-tól 356 °F-ig),

rend. sz. 04250410, vagy

FZLK 1/7, -5-től 80 °C-ig

(23-tól 176 °F-ig),

rend. sz. 04250409.

C = UV vezeték

→ Vezetékhozzs max. 50 m (164 ft).

PROFIBUS DP vezeték a BCU..B1-nél

● Csak speciális PROFIBUS kábelt használjon (A típus, kéteres, fóliás és szövött árnyékolóval árnyékolva, sodrott).

Például: Lappkabel Unitronic Rendelési szám: 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

A vezeték fektetése (EMV által redukálva)

→ Kerülje az idegen elektromos hatások kialakulását.

→ A vezetékeket egyenként, és ha lehetséges, ne fémcsőben fektesse.

→ A gyújtóvezetéket ne párhuzamosan vezesse az UV/ionizációs vezetékkel és azoktól a lehető legnagyobb távolságban legyen.

→ A gyújtóvezetéket szilárdan csavarja be a gyújtótrafóba, és a legrövidebb úton (hurok nélkül) vezesse ki a készülékből–alkalmazzon balos M20-as műanyag-/conduit tömszelencét.

→ Nur funkentstörte Zündkerzen-stecker verwenden.
Beispiel mit 1 kΩ Widerstand:
Winkelstecker 4 mm, funkent-stört, Best.-Nr. 04115308.
Gerader Stecker 4 mm, funkent-stört, Best.-Nr. 04115307.
Gerader Stecker 6 mm, funkent-stört, Best.-Nr. 04115306.

Technische Daten

Netzspannung:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
für geerdete und erdfreie Netze.
Spannung für Eingänge und Ventile
= Netzspannung.
Signal- und Steuerleitung:
max. 2,5 mm² (AWG 14).
Leitung für Brennermasse/Schutzlei-
ter: 4 mm² (AWG 12).
Eingangsspannung Signaleingänge:

Nennwert	AC 120 V	AC 230 V
Signal „1“	80–126,5 V	160–253 V
Signal „0“	0–20 V	0–40 V
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz

Eigenstrom:
Signal „1“ | typ. 2 mA
Eigenverbrauch: ca. 9 VA zuzüglich
Eigenverbrauch des eingebauten
Zündtransformators [50/60 Hz].

TZI 5-15/100		
Eingang	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Ausgang	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Eingang	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Ausgang	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Eingang	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Ausgang	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Eingang	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Ausgang	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Werte in Klammern für 60 Hz.

→ Sadece parazit gidermeli buji so-
keti kullanın (1 kΩ direnc ile).
Direktili soket 4 mm, parazit gi-
dermeli, Sipariş No. 04115308
Düz soket 4 mm, parazit gider-
meli, Sipariş No. 04115307
Düz soket 6 mm, parazit gider-
meli, Sipariş No. 04115306.

Teknik özellikler

Hat gerilimi:
230 V~, -%15/+%10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -%15/+%10 %, 50/60 Hz,
topraklamalı ve topraklamasız şebe-
keler için.
Girişler ve ventillerin gerilimi = Hat
gerilimi.
Sinyal ve kumanda kablosu:
azami 2,5 mm² (AWG 14).
Bek şasesi/Koruyucu iletken kablo-
su: 4 mm² (AWG 12).
Sinyal girişlerinin giriş gerilimi:

Anma değeri	AC 120 V	AC 230 V
Sinyal “1”	80–126,5 V	160–253 V
Sinyal “0”	0–20 V	0–40 V
Frekans	50/60 Hz	50/60 Hz

Cihazın kendi akımı:
Sinyal “1” | tip. 2 mA
Cihazın kendi sarfiyatı: yaklaşık
9 VA, bağlı olan ateşleme transfor-
matörünün [50/60 Hz] sarfiyatı da
eklenecektir.

TZI 5-15/100		
Giriş	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Çıkış	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Giriş	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Çıkış	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Giriş	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Çıkış	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Giriş	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Çıkış	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Parantez içindeki değerler 60 Hz içindir.

→ Použit jen odrušenou zástrčku.
Například s odporem 1 kΩ:
úhlová zástrčka 4 mm, odrušená,
objednací číslo 04115308,
rovná zástrčka 4 mm, odrušená,
objednací číslo 04115307,
rovná zástrčka 6 mm, odrušená,
objednací číslo 04115306.

Technické údaje

Síťové napětí:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
pro uzemněné a neuzemněné sítě.
Napětí pro vstupy a ventily = pro-
vozní napětí.
Signální vedení a vedení řízení:
max. 2,5 mm² (AWG 14).
Vedení uzemnění hořáků: 4 mm²
(AWG 12).
Vstupní napětí signálních vstupů:

Jmenovitá hodnota	AC 120 V	AC 230 V
Signal „1“	80–126,5 V	160–253 V
Signal „0“	0–20 V	0–40 V
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz

Vlastní proud:
Signal „1“ | typ 2 mA
Vlastní spotřeba cca 9 mA včetně
zabudovaného zapalovacího trans-
formátoru [50/60 Hz]

TZI 5-15/100		
Vstup	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Výstup	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Vstup	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Výstup	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Vstup	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Výstup	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Vstup	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Výstup	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Hodnoty v závorkách pro 60 Hz.

→ Stosować wyłącznie odkłócone
świece zapłonowe, np. o oporno-
ści 1 kΩ.
Wtyczka katowa 4 mm, odkłó-
cona, nr zamów. 04115308
Wtyczka prosta 4 mm, odkłó-
cona, nr zamów. 04115307
Wtyczka prosta 6 mm, odkłó-
cona, nr zamów. 04115306.

Dane techniczne

Napięcie sieciowe:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
dla sieci uziemionych i nieuziemio-
nych.
Napięcie dla wejść i zaworów = na-
pięcie sieciowe.
Przewód sygnału i przewód ster-
ujący: maks. 2,5 mm² (AWG 14)
Przewód masy palnika/przewód
ochronny: 4 mm² (AWG 12)
Napięcie wejściowe wejść sygnałowych:

Wartość znamio- nowa	AC 120 V	AC 230 V
Sygnal „1”	80–126,5 V	160–253 V
Sygnal „0”	0–20 V	0–40 V
Częstotli- wość	50/60 Hz	50/60 Hz

Prąd własny:
Sygnal „1” | typowo 2 mA
Zużycie własne: ok. 9 VA plus zużycie wła-
sne zabudowanego transformatora zapło-
nowego [50/60 Hz]

TZI 5-15/100		
Wejście	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Wyjście	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Wejście	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Wyjście	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Wejście	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Wyjście	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Wejście	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Wyjście	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Wartości w nawiasach dla 60 Hz.

→ Используйте только помехоза-
щищенные электродные штекеры.
Например, с сопротивлением
1 кОм:
Штекер угловой 4 мм, помехо-
защитенный, артикул 04115308.
Прямой штекер 4 мм, помехо-
защитенный, артикул 04115307.
Прямой штекер 6 мм, помехо-
защитенный, артикул 04115306.

Технические характе-
ристики

Напряжение сети:
230 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц,
115 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц,
для заземленных и незаземленных
сетей.
Напряжение для входов и клапанов
равно напряжению сети.
Кабель сигнализации и кабель
управления: сечение макс. 2,5 мм²
(AWG 14).
Кабель для заземления корпуса горелки/
защитный провод: 4 мм² (AWG 12).
Напряжение сигнальных входов:

Ном. значение	120 В~	230 В~
Сигнал «1»	80–126,5 В	160–253 В
Сигнал «0»	0–20 В	0–40 В
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц

Собственный ток:
Сигнал «1» | типично 2 mA
Собственное потребление: около
9 ВА плюс собственное потребление
встроенного запального трансфор-
матора [50/60 Гц].

TZI 5-15/100		
Вход	230 В~ 0,45 (0,35)* А	115 В~ 0,9 (0,7)* А
Выход	5000 В~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Вход	230 В~ 1,1 (0,8)* А	115 В~ 2,2 (1,6)* А
Выход	7000 В~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Вход	230 В~ 0,9 (0,7)* А	115 В~ 1,8 (1,35)* А
Выход	7500 В~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Вход	230 В~ 0,6 (0,45)* А	115 В~ 1,2 (0,9)* А
Выход	7500 В~ 12 (9)* mA	

* Параметры в скобках указаны для
частоты 60 Гц.

→ Csak zavarmentesített gyújtó-
gyertyadugaszt használjon, pl.
1 kΩ ellenállással:
Derékszögű dugós csatlakozó,
4 mm, zavarmentesített, ren-
delési száma: 04115308.
Egyenes dugós csatlakozó,
4 mm, zavarmentesített, rende-
lési száma: 04115307.
Egyenes dugós csatlakozó,
6 mm, zavarmentesített, ren-
delési száma: 04115306.

Műszaki adatok

Hálózati feszültség:
230 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
földelt és földelés nélküli hálózatok-
hoz.
A bemenetek és szelepek feszült-
sége = hálózati feszültség.
Jelátviteli és vezérlési vezeték: max.
2,5 mm² (AWG 14).
Az égőtest számára szolgáló vezeték/
védővezeték: 4 mm² (AWG 12).
Jelbemenetek bemenő feszültsége:

Névleges érték	AC 120 V	AC 230 V
„1” jel	80–126,5 V	160–253 V
„0” jel	0–20 V	0–40 V
Frekvencia	50/60 Hz	50/60 Hz

Saját áram:
„1” jel | tip. 2 mA

Saját fogyasztás: kb. 9 VA plusz
a beépített gyújtótranszformátor
[50/60 Hz] saját fogyasztása.

TZI 5-15/100		
Bemenet	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Kimenet	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Bemenet	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Kimenet	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Bemenet	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Kimenet	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Bemenet	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Kimenet	7500 V~ 12 (9)* mA	

* A zárójelben szereplő értékek 60 Hz-re
vonatkoznak.

Ausgangsstrom:
max. 1 A für die Gasventil-Ausgänge (SRC-Ausgänge), max. 2 A für alle weiteren Ausgänge.
Betriebs- und Störmeldekontakt:
Dry Contact (nicht potenzialfrei), max. 2 A, 264 V, nicht intern abgesichert.
Flammenüberwachung:
Fühlerspannung ca. 230 V~, Fühlerstrom > 1 µA.
Länge der Fühlerleitung: max. 5 m (16,4 ft).
Sicherung im Gerät:
F1: 3,15 A, träge, H, nach IEC 127-2/5,
F3: 3,15 A, träge, H, nach IEC 127-2/5 (BCU..C).
Umgebungstemperatur:
-20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F).
Klima: keine Betauung zulässig.
Schutzart: IP 54 nach IEC 529.
Max. Schaltspielzahl:
250.000,
Netzschalter: 1.000,
Entriegelung/Info-Taster: 1.000.
Fehlersichere Ein- und Ausgänge:
Alle mit „“ gekennzeichneten Ein- und Ausgänge (siehe Anschlusspläne) dürfen für sicherheitsrelevante Aufgaben genutzt werden.
Gewicht:
Je nach Ausführung ca. 5 kg (11 lb).

BCU..B1

Externe Absicherung: 12 A je Zone.

Çıkış akımı:
Gaz ventili çıkışları (SRC emniyet akım devresi çıkışları) için maks. 1 A, tüm diğer çıkışlar için maks. 2 A.
İşletme ve arıza bildirir kontağı: Dry Contact (potansiyalsiz değil), azami 2 A, 264 V, dahili olarak sigortalanmamıştır.
Alev denetlemesi:
Sensör gerilimi yaklaşık 230 V~, Sensör akımı > 1 µA.
Sensör kablosunun uzunluğu: Azami 5 m (16,4 ft).
Cihaz içindeki sigorta:
F1: 3,15 A, atıl, H, IEC 127-2/5 normuna göre,
F3: 3,15 A, atıl, H, IEC 127-2/5 normuna göre (BCU..C).
Çevre sıcaklığı:
-20 ile +60 °C arası (-4 ile +140 °F arası).
İklim: Nemlenme olmamalıdır.
Koruma türü: IEC 529 uyarınca IP 54.
Azami kumanda sayısı:
250.000,
Sebeke şalteri: 1.000,
Reset/Info tuşunu: 1.000.
Hataya karşı emniyetli giriş ve çıkışlar:
““ ile işaretlenmiş tüm giriş ve çıkışlar (Bağlantı devre planına bakınız) emniyet ile ilgili uygulamalarda kullanılabilir.
Ağırlık:
Modele göre yakl. 5 kg (11 lb).

BCU..B1

Hariç sigortalama: Seksiyon (zon) başına 12 A.

Výstupní proud:
max. 1 A pro výstupy plynového ventilu (výstupy SRC = okruhu bezpečnostního proudu), max. 2 A pro ostatní výstupy.
Provozní kontakt a kontakt poruchového hlášení:
Dry Contact (není bezpotencionální) max. 2 A, 264 V, interně nejistěný.
Hlídání plamene:
Napětí snímače cca 230 V~, proud snímače > 1 µA.
Délka vedení snímače max. 5 m (16,4 stop).
Pojistka v přístroji:
F1: 3,15 A, pomalá, H, podle IEC 127-2/5,
F3: 3,15 A, pomalá, H, podle IEC 127-2/5 (BCU..C).
Teplota okolí:
-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).
Klima: nepřipustné žádné zarostení.
Ochranná třída: IP 54 podle IEC 529.
Max. počet spínání:
250.000
Síťový spínač: 1.000
Odblokování / info-tlačítko: 1.000
Proti poruchám jisté vstupy a výstupy:
Všechny s „“ označené vstupy a výstupy (viz schéma) se smí používat jen pro bezpečnostně relevantní údaje.
Hmotnost:
podle provedení cca 5 kg (11 liber).

BCU..B1

Externí jistění 12 A pro každou zónu

Prąd wyjściowy:
maks. 1 A dla wyjść zaworów gazu (wyjścia bezpieczeństwa SRC), maks. 2 A dla wszystkich dalszych wyjść.
Styk sygnalizacji pracy i styk sygnalizacji zakłócenia: styk suchy (nie bezpotencjałowy) maks. 2 A, 264 V, nie zabezpieczony wewnętrznie.
Nadzór płomienia:
Napięcie czujnika ok. 230 V~, Prąd czujnika > 1 µA.
Długość przewodu czujnika: maks. 5 m (16,4 ft).
Bezpiecznik wewnętrzny urządzenia:
F1: 3,15 A, zwłoczny, H, wg IEC 127-2/5,
F3: 3,15 A, zwłoczny, H, wg IEC 127-2/5 (BCU..C).
Temperatura otoczenia:
-20 do +60 °C (-4 do +140 °F).
Otoczenie zewnętrzne: nie jest dopuszczalne skraplanie wody.
Rodzaj ochrony: IP 54 wg IEC 529.
Maksymalna liczba załączeń:
250.000
Wyłącznik sieciowy: 1.000
Przycisk odblokowania/wskazán informacyjnych: 1.000
Wejścia i wyjścia zabezpieczone przed zakłóceniami:
Wszystkie wejścia i wyjścia oznakowane „“ (patrz schematy połączeń) można wykorzystać do realizacji funkcji istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa.
Masa:
Zależnie od wykonania: 5 kg (11 lb).

BCU..B1

Zabezpieczenie zewnętrzne: 12 A na każdą strefę

Выходной ток:
макс. 1 А для выходов газового клапана (выходы SRC), макс. 2 А для всех других выходов.
Контакты реле сигнализации о работе и неисправности: сухой контакт (не под напряжением), макс. 2 А, 264 В, без внутренних предохранителей.
Контроль пламени:
напряжение датчика около 230 В переменного тока, электрический ток датчика > 1 µА.
Длина кабеля датчика: макс. 5 м (16,4 футов).
Предохранитель в приборе:
F1: 3,15 А, инерционный, H, согласно IEC (МЭК) 127-2/5,
F3: 3,15 А, инерционный, H, согласно IEC (МЭК) 127-2/5 (BCU..C).
Температура окружающей среды:
-20 до +60 °С (-4 до +140 °F).
Климатические факторы: конденсация влаги недопустима.
Степень защиты: IP 54 по норме IEC 529.
Макс. количество рабочих циклов:
250 000,
выключатель напряжения сети:
1 000,
кнопка «деблокировка/информация»: 1 000.
Аварийные входы и выходы:
Все обозначенные знаком „» входы и выходы (см. схемы электроподключения) можно использовать для обеспечения безопасности системы.
Вес:
В зависимости от исполнения около 5 кг (11 фунтов).

BCU..B1

Наружная защита предохранителями: 12 А на каждую зону.

Kimenő áram:
max. 1 A a gázszelep-kimenetekhez (SRC-kimenetek), max. 2 A minden további kimenethez.
Üzemi- és zavarjelző érintkező:
Dry Contact (nem potenciálmentes) max 2 A, 264 V, nem belső biztosítású.
Lángellenőrzés:
érzékelő feszültsége kb. 230 V~, érzékelő árama > 1 µA.
Az érzékelő-vezeték hossza max. 5 m (16,4 ft).
Biztosíték a készülékben:
F1: 3,15 A, lomha, H, az IEC 127-2/5 szerint,
F3: 3,15 A, lomha, H, az IEC 127-2/5 szerint (BCU..C).
Környezeti hőmérséklet:
-20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig).
Klíma: kondenzátum-képződés nem megengedett.
Védettség fokozat: IP 54 az IEC 529-nek megfelelően.
Max. kapcsolási játék száma:
250.000,
hálózati kapcsoló: 1.000,
Reset/Info gomb: 1.000.
Hibamentes be- és kimenetek: minden „-sel jelölt be- és kimenetet (ld. a bekötési tervekét) csak a biztonság szempontjából releváns feladatokra szabad használni.
Súly:
kivitteltől függően kb. 5 kg (11 lb).

BCU..B1

Külső biztosíték: 12 A zónánként.

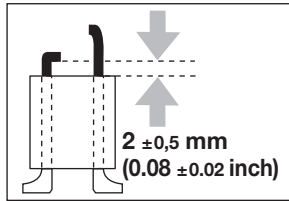
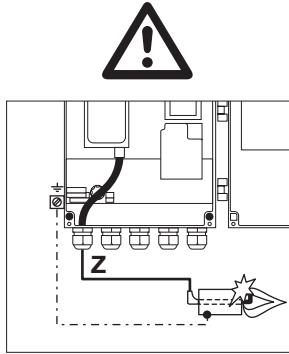
Verdrahten

- Anlage spannungsfrei schalten.
- Verdrahten nach Schaltbild.
- Anschluss nur mit fester Verdrahtung.

ACHTUNG! Stromversorgung der Ventile und des Zündtransformators: **BCU..E1** über L1 (Klemme 1), **BCU** über Sicherheitskette (Klemme 5).

- M20-Kunststoff-/Conduitverschraubungen mit Mehrfach-Kabeldurchführung benutzen. Diese können mit den steckbaren Anschlussklemmen abgenommen werden.
- Zündleitung auf dem kürzesten Weg aus dem Zündtrafo herausführen – linke M20-Kunststoff-/Conduitverschraubung verwenden.
- Der Abstand zwischen Zündelektrode und Brennermasse sollte $2 \pm 0,5 \text{ mm}$ ($0,08 \pm 0,02''$) betragen.
- Gute Schutzleiterverbindung an der BCU und am Brenner herstellen.
- Für die Erdung des Brenners steht an der Gehäuseaußenseite eine M5 Schraubklemme zur Verfügung.
- L1 und N nicht vertauschen.
- Die BCU nicht mit verschiedenen Phasen eines Drehstromnetzes beschalten.
- Nicht angeschlossene Leiter (Reserve-Adern) müssen am Ende isoliert sein.
- Betriebsmeldekontakt (Klemmen 16–17 und 28–29 ) und Störmeldekontakt (18–19/20 ): max. 2 A, 253 V, nicht intern abgesichert.
- Klemme 10: Fühlerspannung oder Spannung für die UV-Sonde UVS, ca. 230 V~.

ACHTUNG!
→ Ausgänge nicht rückwärts mit Spannung beschalten.



Kablo bağlantısı

- Tesisin gerilimini kapatın.
- Kablo bağlantısı elektrik devre planına göre yapılacaktır.
- Bağlantı yalnızca sabit kablo bağlantısı ile yapılacaktır.

DIKKAT! Ventillerin ve ateşleme trafosunun akım beslemesi: **BCU..E1** L1 üzerinden (klemens 1), **BCU** emniyet zinciri üzerinden (klemens 5).

- Çoklu kablo delikleri olan M20 plastik/conduit bağlantı elemanlarını kullanın. Bu elemanlar fişli bağlantı klemensleriyle birlikte sökülebilir.
- Ateşleme kabloşunu en kısa yoldan ateşleme trafosundan dışarı çıkarın – Sol M20 plastik/conduit bağlantı elemanını kullanın.
- Ateşleme elektrodu ile bek şasesi arasındaki mesafe $2 \pm 0,5 \text{ mm}$ ($0,08 \pm 0,02''$) olmalıdır.
- BCU ve bekte iyi bir koruma bağlantısı oluşturun.
- Bekin topraklanması için gövdenin dış tarafında M5'lik bir civatalı klemens mevcuttur.
- L1 ve N bağlantılarını karıştırmayın.
- BCU elemanına trifaze akım şebekesinin farklı fazları bağlanmamalıdır.
- Bağlantı yapılmayan kabloların (yedek teller) ucu izole edilmelidir.
- İşletme bildirici kontağı (16–17 ve 28–29 nolu klemensler ) ve anıza bildirici kontağı (18–19/20 ): max. 2 A, 253 V, dahili olarak sigortalı değildir.
- Klemens 10: Sensör gerilimi veya UVS ultraviyole sondası için gerilim, yakl. 230 V~.

DIKKAT!
→ Çıkışlara geri yönden gerilim beslemeyin.

Elektrické zapojení

- Zařízení odpojit od sítě.
- Zapojení podle schématu.
- Připojka jen s pevným zapojením.

POZOR! Zásobování ventilů a zapalovacího transformátoru elektrickou energií: **BCU..E1** přes L1 (svorka 1), **BCU** přes bezpečnostní řetězec (svorka 5).

- Použít M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení s více-násobnou průchodkou. Toto se dá sundat s nastřikovacími svorkami přípojek.
- Zapalovací vedení vyvést nejkratší cestou se zapalovacího transformátoru – použít levé M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení.
- Odstup mezi zapalovací elektrodou a masou hořáku by měl činit $2 \pm 0,5 \text{ mm}$ ($0,08 \pm 0,02''$).
- Vytvořit dobrý spoj ochranného vodiče na hořákové automatické a hořáku.
- K uzemnění hořáku se nachází na vnější straně tělesa šroubovací svorka M5.
- Nezaměnit L1 a N.
- Nenapojit BCU na různé fáze sítě střídavého proudu.
- Nenapojené vodiče (rezervní žíly) musí být na koncích izolovány.
- Kontakty hlásiče provozu (svorky 16–17 a 28–29 ) a kontakt hlásiče poruchy (svorky 18–19/20 ): max. 2 A, 253 V, interně nejlístěn.
- Svorka 10: napětí snímače nebo napětí pro UV-sondu UVS, cca 230 V~.

POZOR!
→ Výstupy nezapojit na zpětné napětí.

Podłączenie elektrycz-

- Odciąć doprowadzenie napięcia do instalacji.
- Podłączyć przewody zgodnie ze schematem połączeń.
- Podłączenie wykonać z użyciem przewodów ułożonych na stałe.

UWAGA! Doprowadzenie prądu do zaworów i transformatora zapłonowego: **BCU..E1** przez L1 (zacisk 1), **BCU** przez łańcuch bezpieczeństwa (zacisk 5).

- Wykorzystać kablówkę złączki gwintowe M20 z tworzywa sztucznego / Conduit z wielokrotnym przepustem kablówym. Można je zdjąć wraz z wtykowymi zaciskami przyłączowymi.
- Wyprowadzić przewód zapłonowy najkrótszą drogą z transformatora zapłonowego – wykorzystać lewą kablówkę złączkę gwintową M20 z tworzywa sztucznego / Conduit.
- Odstęp między elektrodą zapłonową i masą palnika powinien wynosić $2 \pm 0,5 \text{ mm}$ ($0,08 \pm 0,02''$).
- Zapewnić prawidłowe podłączenie przewodu ochronnego na BCU i na palniku.
- Na potrzeby uziemienia palnika do dyspozycji stoi zacisk śrubowy M5 usytuowany na zewnętrznej powierzchni obudowy.
- Nie zamieniać miejscami przewodów L1 i N.
- Do BCU nie podłączać różnych faz sieci prądu trójfazowego.
- Przewody niepodłączone (żyły rezerwowe) wymagają zaizolowania na końcach.
- Styk sygnalizacji pracy (zaciski 16–17 oraz 28–29 ) oraz styk sygnalizacji zakłócenia (18–19/20 ): maks. 2 A, 253 V, nie zabezpieczony wewnętrznie.
- Zacisk 10: napięcie czujnika lub napięcie sondy UV UVS, ok. 230 V~.

UWAGA!
→ Nie doprowadzać napięcia do wyjść w kierunku wstecznym.

Электрoпроводка

- Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.
- Монтаж электропроводки согласно электрической схеме.
- Присоединение только с жестким монтажом электропроводки.

ВНИМАНИЕ! Питание клапанов и запального трансформатора: **BCU..E1** через L1 (клемма 1), **BCU** через цепь блокировок безопасности (клемма 5).

- Следует использовать пластмассовые гермовводы M20/изолирующие трубчатые резьбовые соединения с вставками для многокабельного ввода. Кабели подключаются к втычным соединительным клеммам.
- Кабель розжига следует вывести наикратчайшим путем из запального трансформатора – для этого надо использовать левый пластмассовый гермоввод M20/левое изолирующее трубчатое резьбовое соединение.
- Расстояние между электродом розжига и заземлением горелки должно всегда составлять $2 \pm 0,5 \text{ mm}$ ($0,08 \pm 0,02''$).
- Создать хорошее соединение кабеля заземления PE к BCU и горелке.
- Для заземления горелки у наружной стороны корпуса имеется винтовой зажим M5.
- Не перепутать L1 и N.
- Не подавайте на BCU различные фазы трехфазного тока.
- Не подключенные кабели (резервные кабели) должны быть изолированы.
- Рабочий сигнальный контакт (клеммы 16–17 и 28–29 ) и контакт аварийной сигнализации (клеммы 18–19/20 ): макс. 2 A, 253 V, не имеют внутренних предохранителей.
- Клемма 10: напряжение датчика или напряжение для УФ-датчика UVS, приблизительно 230 V~.

ВНИМАНИЕ!
→ Выходы не включать обратно под напряжение.

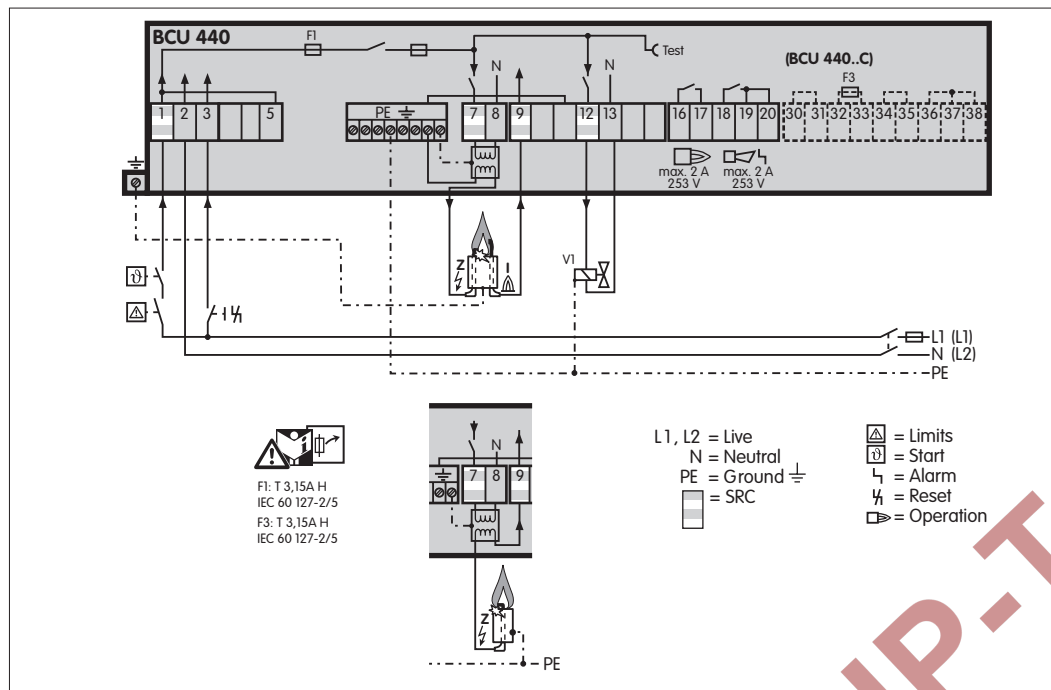
Huzalozás

- A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- Huzalozás a kapcsolási vázlat szerinti.
- Bekötés csak fix huzalozással.

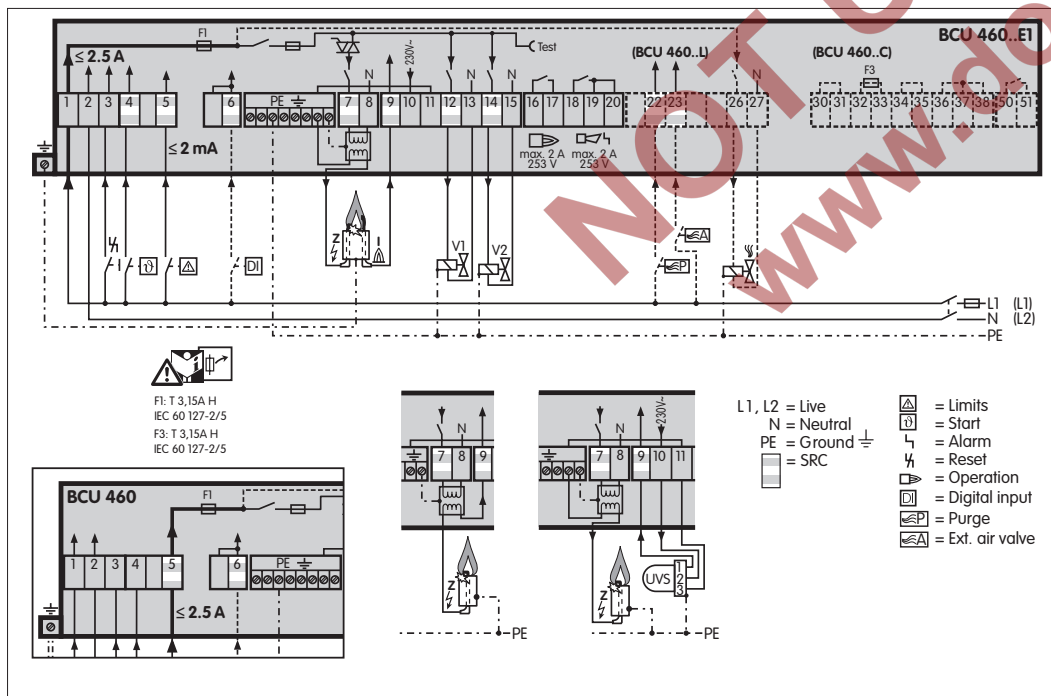
FIGYELEM! A szelepek és a gyújtótranszformátor áramellátása: **BCU..E1** L1-en keresztül (1-es kapocs), **BCU** biztonsági láncan keresztül (5-ös kapocs).

- Használjon M20-as műanyag-/conduit tömszelencéket többszörös kábelátvezetéssel. Ezeket a dugaszolható csatlakozó kapcsokkal le lehet venni.
- A gyújtóvezetéket a legrövidebb úton vezesse ki a gyújtótranszformátorból – használjon balos M20-as műanyag-/conduit tömszelencét.
- A gyújtóelektroda és az égőtest közötti távolságnak $2 \pm 0,5 \text{ mm}$ -nek ($0,08 \pm 0,02''$) kell lennie.
- Létesítsen jó védővezeték-kapcsolatot a BCU-n és az égőn.
- Az égő földelésére a doboz külső oldalán egy M5-ös csavaros szorító áll rendelkezésre.
- Ne cserélje össze az L1-et és az N-t.
- A BCU-ra nem szabad váltóáramú hálózat különböző fázisait rákapcsolni.
- A nem csatlakoztatott vezetékeket (tartalék ereket) a végükön szigetelni kell.
- Üzemállapot-jelző érintkező (16–17 és 28–29 kapcsok ) és üzemszavarjelző érintkező (18–19/20 ): max. 2 A, 253 V, belső biztosíték nélkül.
- 10-es kapocs: Érzékelő-feszültség vagy feszültség az UVS UV-szondán, kb. 230 V~.

FIGYELEM!
→ A kimenetekre ellenirányból ne kapcsoljon rá feszültséget.

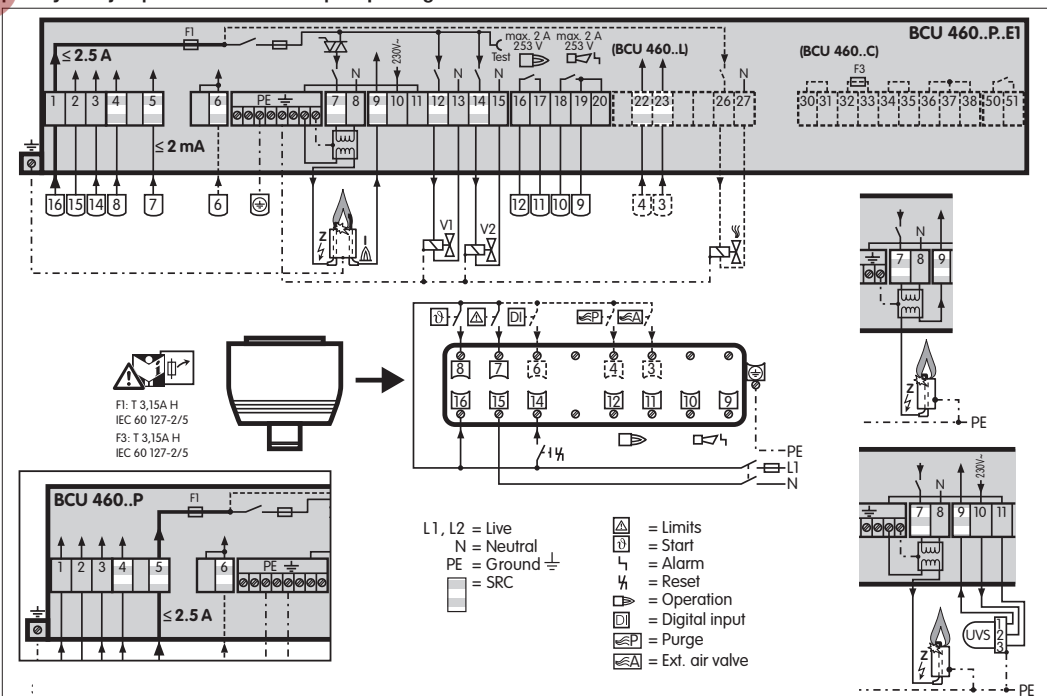


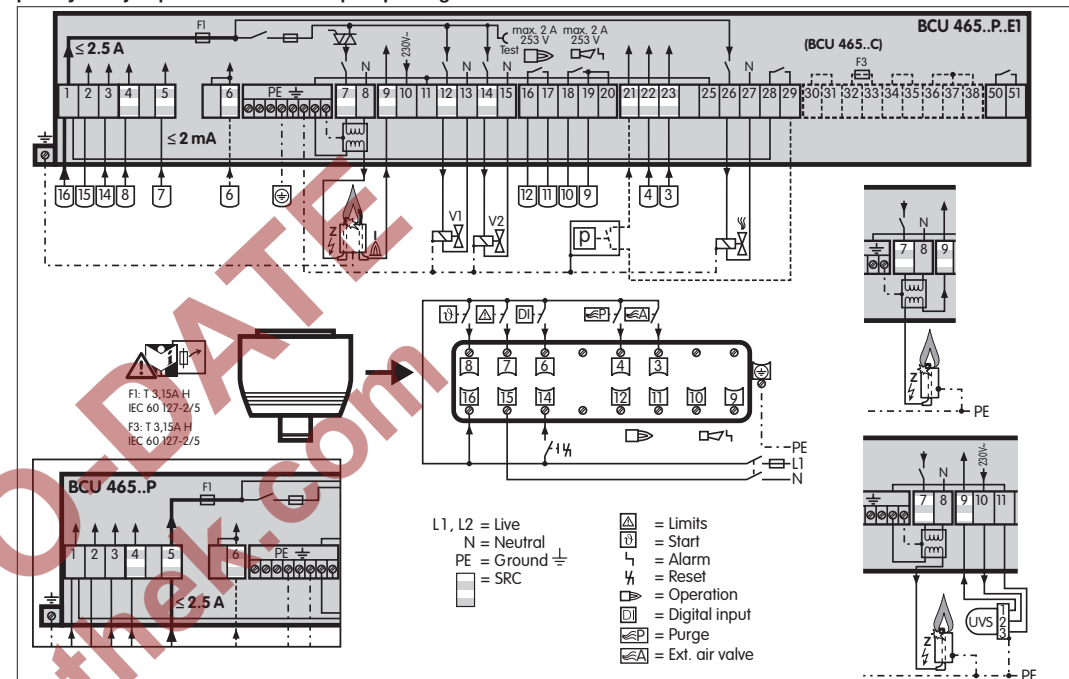
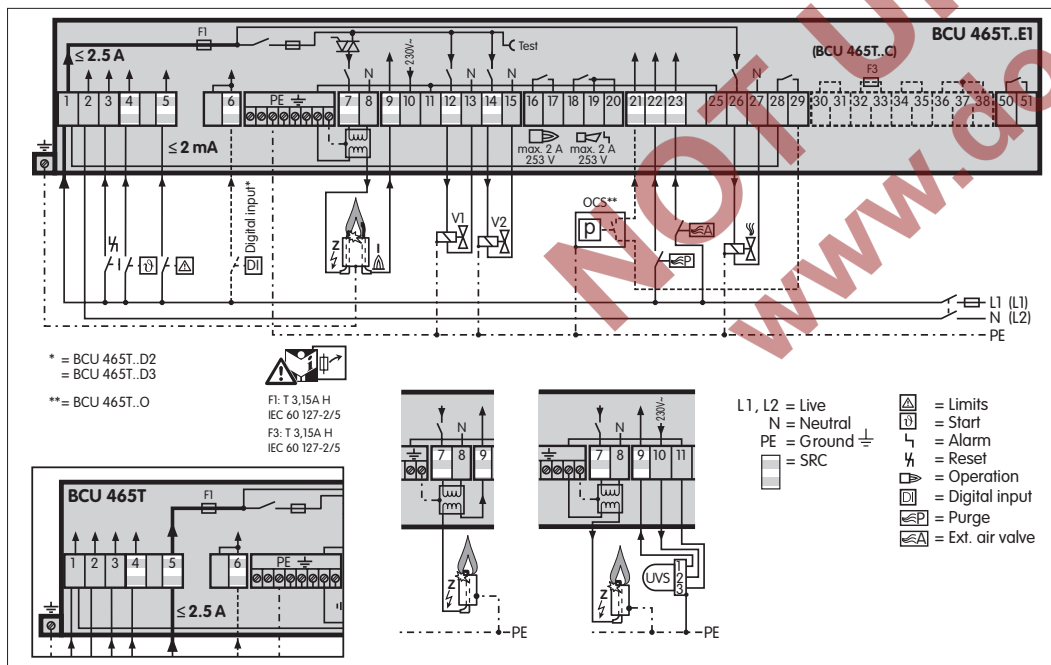
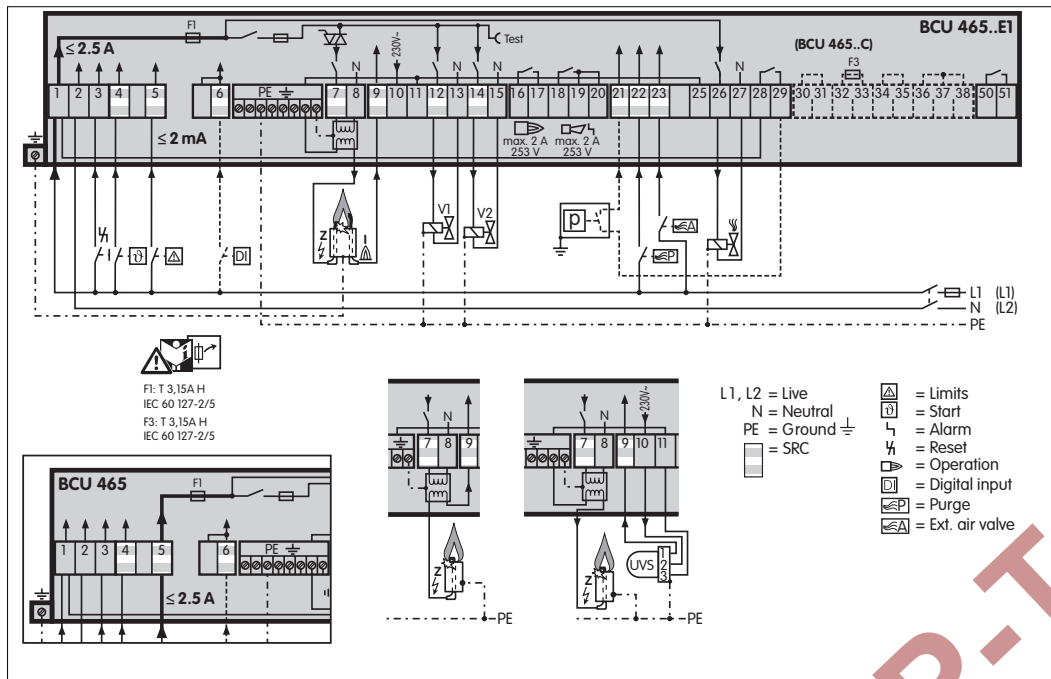
BCU 460..E1, BCU 460



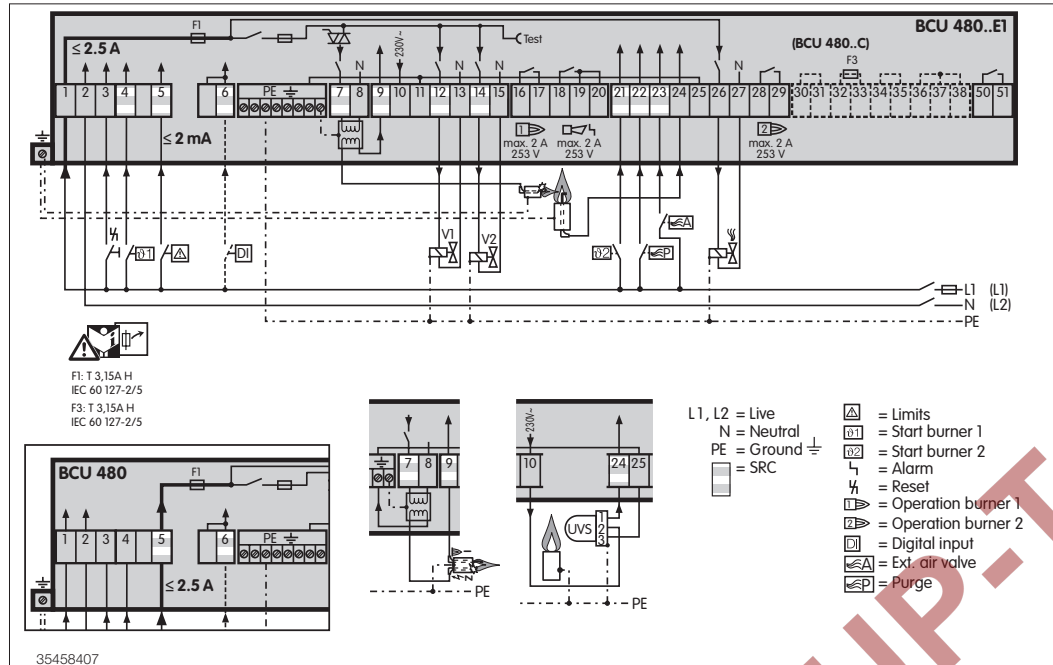
- △ Sicherheitskette/Emniyet zinciri/Bezpečnostní řetězec/Lańcuch bezpieczeństwa/Цепь блокировок безопасности/Biztonsági lánc
- ⏻ Anlaufsignal/Çalışmaya başlama sinyali/Signál spuštění/Sygnal uruchomienia/Сигнал запуска/Indítási jelzés
- ⚡ Zündtrafo/Ateşleme trafosu/Trafo zapalování/Transformator zapłonowy/Зажигательный трансформатор/Gyújtótrafó
- ⏻ Gasventil/Gaz ventili/Plynový ventil/Zawór gazu/Газовый клапан/Gázszelep
- ⏻ Betriebsmeldung/Işletme bildirisi/Provozní hlášení/Komunikat pracy/Сигнал работы горелки/Üzemállapot-jelentés
- 1, 2 Zünd- und Hauptbrenner/Pilot bek ve ana bek/Zapalovací a hlavní hořák/Palnik zapłonowy i główny/Zapalniająca i główna горелка/Gyújtó- és főégő
- ⏻ Störmeldung/Anza bildirisi/Poruchová hlášení/Komunikat nieprawidłowości/Сообщение о неисправности/Üzemzavarjelzés
- ⏻ Entriegelung/Resetleme/Odblokování/Odblokowanie/Деблокировка/Retesz-feloldás
- ⏻ Spülung/Süpürme/Provětrání/Przedmuchiwanie/Вентиляция/Szellőztetés
- ⏻ Ext. Luftventilansteuerung/Harcı hava ventil kumandası/Externé řízení vzduchového ventilu/Zewn. układysterowania zaworu powietrza/Внешнее управление воздушным клапаном/Külső levegőszelep-vezérlésirányítás
- ⏻ Luftventil/Hava ventili/Vzduchový ventil/Zawór powietrza/Воздушный клапан/Levegőszelep
- ⏻ Digitaler Eingang/Dijital giriş/Digitální vstup/Wejście cyfrowe/Цифровой вход/Digitális bemenet
- ⏻ Druckwächter oder Proof of Closure/Basınç prezostatı veya Proof of Closure/Hlídač tlaku nebo Proof of Closure/Czujnik ciśnienia lub proof of closure/Датчик давления или proof of closure/Nyomáskapcsoló vagy proof of closure
- ⏻ Sicherheitsstromkreis/Emniyet akım devresi/Bezpečnostní proudový okruh/Obwód prądowy bezpieczeństwa/Предохранительный токовый контур/Biztonsági áramkör

BCU 460..P..E1, BCU 460..P mit Industriestecker/Sanayi tipi soket ile/s průmyslovou zástrčkou/z wtyczką wg normy przemysłowej/с промышленным штекером/іpari dugasszal

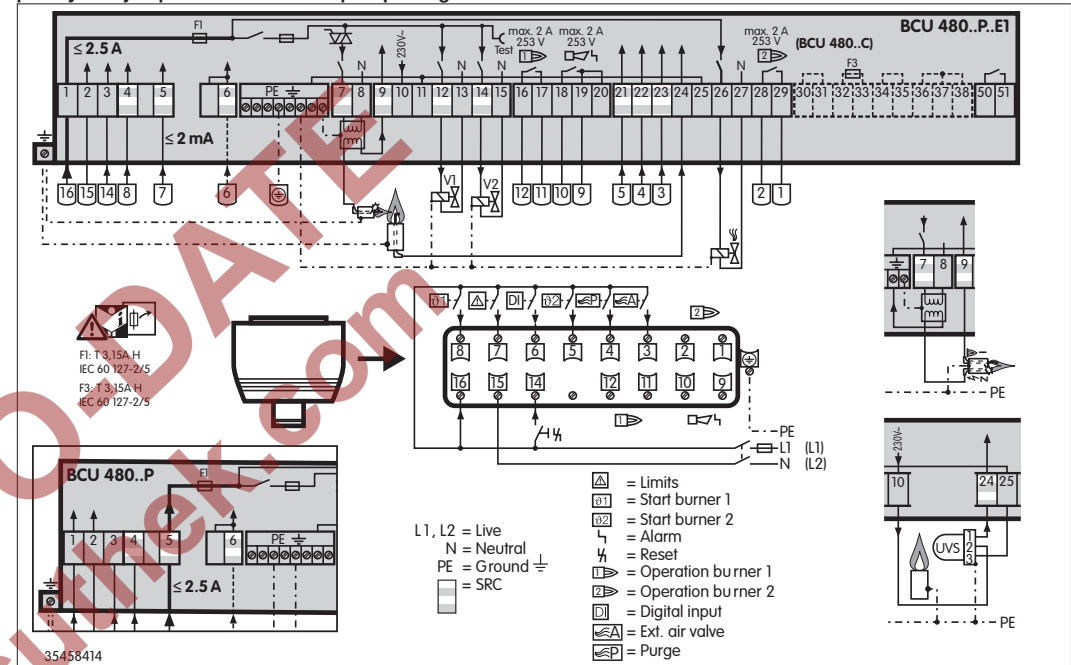




BCU 480..E1, BCU 480

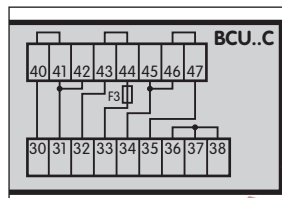


BCU 480..P.E1, BCU 480..P mit Industriestecker/Sanayi tipi soket ile/s průmyslovou zástrčkou/z wtyczką wg normy przemysłowej/c промышленным штекером/ipari dugasszal



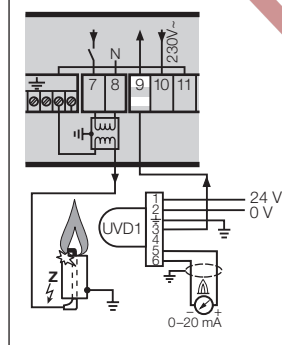
BCU..C

- Mit zusätzlicher Signalverteiler-Leiterplatte (Klemmen 30 bis 38) zur Verdrahtung von z. B. zusätzlichen Relais oder potenzialfreien Kontakten.
- Die Verschaltung der BCU kann durch Brücken (Klemmen 40 bis 47) variiert werden.



BCU 460, 465, 480 mit UV-Überwachung für Dauerbetrieb mit UV-Sonde UVD 1

- 24 V-Versorgung und Stromausgang von der UV-Sonde UVD 1 im Unterteil der BCU separat verdrahten.
- Leitungslänge UVD 1 bis BCU: < 5 m (16,4 ft).
- Der Stromausgang 0 bis 20 mA wird zur Anzeige des Flammensignals genutzt.
- Der 0 bis 20 mA-Stromausgang ist für den normalen Betrieb nicht erforderlich.
- Für das Analogsignal von der BCU zur Schaltwarte geschirmte Leitung verwenden.



BCU..C

- Örneğin ilaveten rölelerin veya potansiyelsiz kontakların bağlanması için ilaveten sinyal dağıtıcı iletker plakalı (Klemens 30 – 38).
- BCU elemanının bağlantısı köprüler yardımıyla (klemens 40 – 47) değiştirilebilir.

UVD 1 UV sondalı sürekli işletim için UV denetimli BCU 460, 465, 480

- BCU elemanının alt tarafındaki UVD 1 UV sondasının 24 V beslemesinin ve akım çıkışının kablo bağlantısını ayrı yapın.
- UVD 1 ile BCU arasındaki kablo uzunluğu < 5 m (16,4 ft).
- 0–20 mA akım çıkışı alev sinyalinin gösterilmesi için kullanılır.
- 0–20 mA akım çıkışı normal işletim için gerekli değildir.
- BCU elemanından kontrol ünitesine giden analog sinyal için blendlı kablo kullanın.

BCU..C

- S přidavní deskou tištěných spojů rozdělovače signálu (svorky 30 až 38) k napojení např. přidavného relé nebo bezpotencionálních kontaktů.
- Napojení BCU může variovat přemostěními (svorky 40 až 47).

BCU 460, 465, 480 s UV-hlídáním pro stálý provoz s UV-sondou UVD 1

- Separátne spojit 24 V-zásobování napětím a výstup proudu od UV-sondy UVD 1 se spodní části BCU.
- Dĺžka vedení od UVD 1 po BCU < 5 m (16,4 stop).
- Výstup proudu od 0 do 20 mA se použije pro ukazatel signálu plamene.
- Výstup proudu od 0 do 20 mA není pro normální provoz potřebný.
- Pro analogový signál od BCU ke spínacímu zařízení použijte odstíněné vedení.

BCU..C

- Z dodatkową płytką obwodu drukowanego rozdzielacza sygnałów (zacziski 30 do 38) do podłączenia np. dodatkowych przekaźników lub styków bezpotencjałowych.
- Podłączenie elektryczne BCU można zmieniać za pomocą mostków (zacziski 40 do 47).

BCU 460, 465, 480 z układem nadzoru UV dla pracy ciągłej z sondą UV UVD 1

- Zasilanie 24 V i wyjście prądowe sondy UV UVD 1 w dolnej części BCU należy podłączyć oddzielnie.
- Długość przewodu UVD 1 do BCU < 5 m (16,4 ft).
- Wyjście prądowe 0 do 20 mA jest wykorzystywane do sygnalizowania obecności sygnału płomienia.
- Wyjście prądowe 0 do 20 mA nie jest wymagane dla normalnej eksploatacji.
- Do przesyłania sygnału analogowego z BCU do modułu sterującego należy zastosować przewód ekranowany.

BCU..C

- С дополнительной печатной платой для распределения сигнала (клеммы 30 – 38) для подключения напр. дополнительных реле или контактов с нулевым потенциалом.
- Подключение BCU можно изменять перемычками (клеммы 40 – 47).

BCU 460, 465, 480 для непрерывного режима работы с контролем пламени при помощи УФ-датчика типа UVD 1

- Питательное напряжение 24 В и токовый выход УФ-датчика типа UVD 1 надо подключить отдельно в нижней части BCU.
- Длина кабеля от датчика UVD 1 до BCU < 5 м (16,4 футов).
- Токовый выход от 0 до 20 mA используется для индикации сигнала пламени.
- Для нормальной эксплуатации токовый выход от 0 до 20 mA не нужен.
- Для передачи аналогового сигнала от BCU к контроллеру следует использовать экранированный кабель.

BCU..C

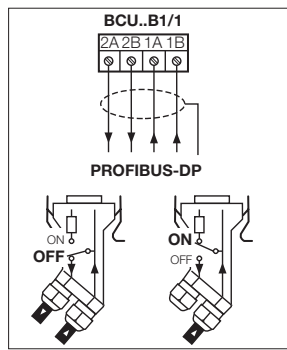
- Kiegészítő jel-elosztó panel (kapcsok 30-tól 38-ig) pl. további relék vagy potenciálmentes érintkezők huzalozására.
- A BCU huzalozása hidakkal (kapcsok 40-től 47-ig) változtatható.

BCU 460, 465, 480 UV-ellenőrzéssel tartós üzemhez UVD 1-es UV-szondával

- Az UVD 1-es UV-szonda 24 V-os ellátását és áramkimenetét külön kell huzalozni a BCU alsó részében.
- Az UVD 1 vezetékhosszának a BCU-ig rövidebbnek kell lennie 5 m (16,4 ft)-nél.
- A 0–20 mA-es áramkimenet a lángjel jelzéséhez használják.
- A 0–20 mA-es áramkimenet nem szükséges a normál üzemeleshez.
- Az analóg jelhez a BCU-tól a kapcsolóegységig árnyékolat vezeték kell használni.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

- Datenleitungen, **A** und **B**, im PROFIBUS-Stecker nicht vertauschen.
 - Schirm beidseitig und großflächig mit Schirmschellen im Stecker verbinden.
 - Auf Potenzialausgleich zwischen den Geräten achten.
 - Abschlusswiderstände beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten.
 - Sicherheitsrelevante Steuersignale wie Sicherheitskette und Digitaler Eingang separat verdrahten.
- Die Spülung kann über die Buskommunikation oder über Klemme 22 durch eine separate Leitung übertragen werden.



BCU..B1 PROFIBUS DP ile

- PROFIBUS soketindeki **A** ve **B** veri kablo bağlantılarını karıştırmayın.
 - Blendajı büyük alanlı ve iki taraflı olarak blendaj kelepçeleri ile sokete bağlayın.
 - Cihazlar arasındaki potansiyel eşitlemesine dikkat edin.
 - Seksiyondaki birinci ve ikinci abonenin son dirençlerini çalıştırın.
 - Emniyet zinciri ve dijital giriş gibi emniyet bakımından önemli kumanda sinyallerinin kablo bağlantısını ayrı kurun.
- Süpürme havası, veriyolu iletişimasyonu veya 22 klemensi üzerinden ayrı bir kablo vasıtasıyla aktarılabilir.

BCU..B1 s PROFIBUS DP

- Vedení údajů, nezaměnit vedení **A** a **B** v zástrčce PROFIBUS.
 - Odstránění spojit oboustranně a velkoplošně se svorkami odstínění na zástrčce.
 - Dbát na vyrovnání potenciálů mezi přístroji.
 - Zapojit ukončující odpory na prvního a posledního účastníka segmentu.
 - Pro bezpečnost relevantní řídící signály, jako bezpečnostní řetězec a digitální vstup zapojit separátně.
- Provětrání se dá přenášet komunikací sběrnice nebo přes svorku 22 a separátním vedením.

BCU..B1 z PROFIBUS DP

- Nie zamieniać miejscami przewodów transmisji danych **A** i **B** w wtyczce PROFIBUS.
 - Połączyć ekran obustronnie i szerokokopierzchniowo z opaskami zaciskowymi ekranu wewnątrz wtyczki.
 - Zapewnić zrównoważenie potencjałów między urządzeniami.
 - Włączyć oporności końcowe pierwszego i ostatniego urządzenia abonentkiego w segmencie.
 - Sygnały sterujące istotne dla bezpieczeństwa pracy systemu, takie jak sygnały łańcucha bezpieczeństwa i wejścia cyfrowego należy prowadzić oddzielnymi przewodami.
- Sygnał przedmuchiwania można przekazywać za pośrednictwem szyny lub oddzielnym przewodem poprzez zacisk 22.

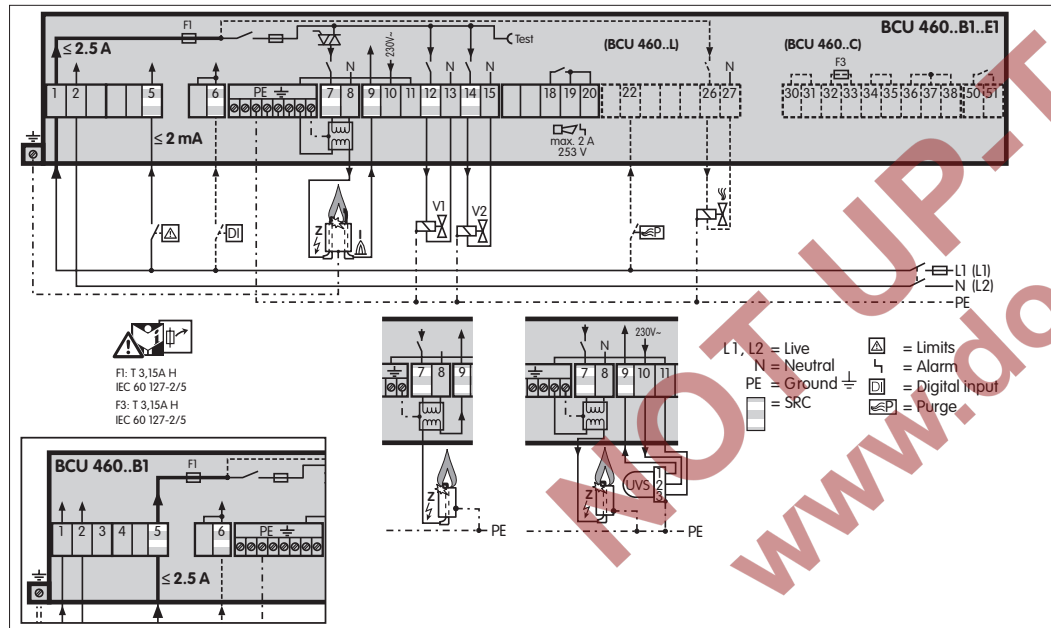
Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

- Не перепутайте кабели обмена данных **A** и **B** в штекере PROFIBUS.
 - Экран следует закрепить с обеих сторон и по всему периметру кабеля с помощью экранной зажимной скобы в штекере.
 - Следите за выравниванием потенциала между приборами.
 - Включить оконечные сопротивления у первого и последнего потребителя электроэнергии в сегменте.
 - Влияющие на безопасность управляющие сигнальные линии, такие как цепь блокировок безопасности или цифровой вход, надо присоединять отдельно.
- Команда вентилирования может передаваться по коммуникационной шине или через клемму 22 и отдельную проводную связь.

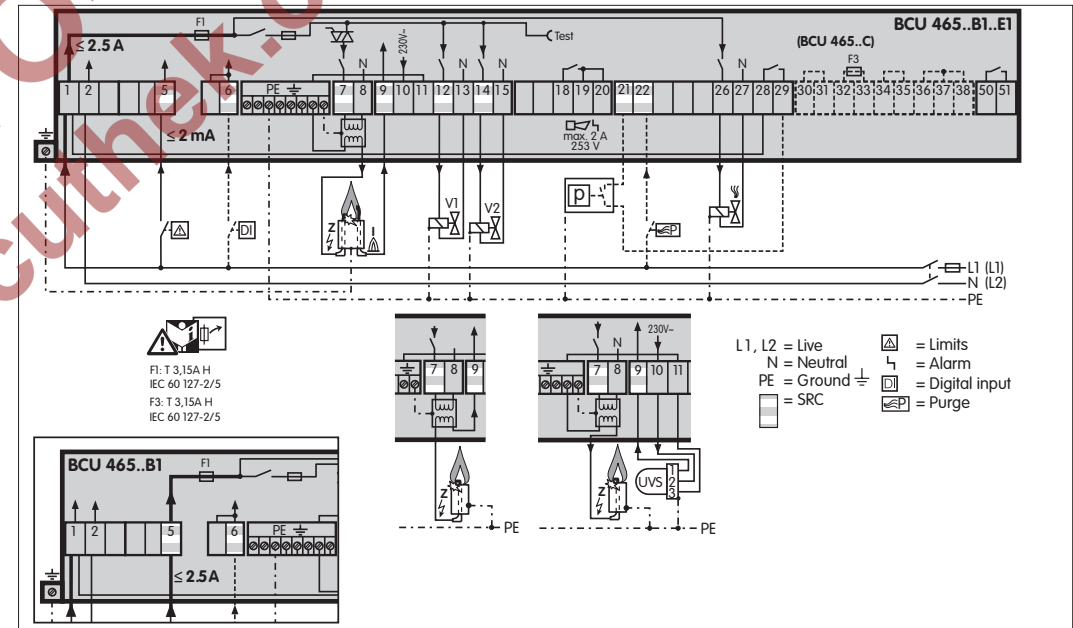
BCU..B1 PROFIBUS DP-vel

- Ne cserélje össze az **A** és **B** adatátviteli vezetékeket a PROFIBUS dugaszolóban.
 - Az árnyékolást mind a két oldalon és nagy felületen kösse össze a dugaszolóban lévő árnyékoló szorítókkal.
 - Ügyeljen a készülékek közötti potenciál-kiegyenlítésre.
 - Kapcsolja be a segmensben az első és utolsó egységnél a lezáró ellenállásokat.
 - A lényeges biztonsági vezérlőjeleket, mint a biztonsági lánc és a digitális bemenet, külön kell húzalozni.
- A szellőztetést a buszkommunikációval vagy a 22-es kapocsal külön vezetéken lehet továbbítani.

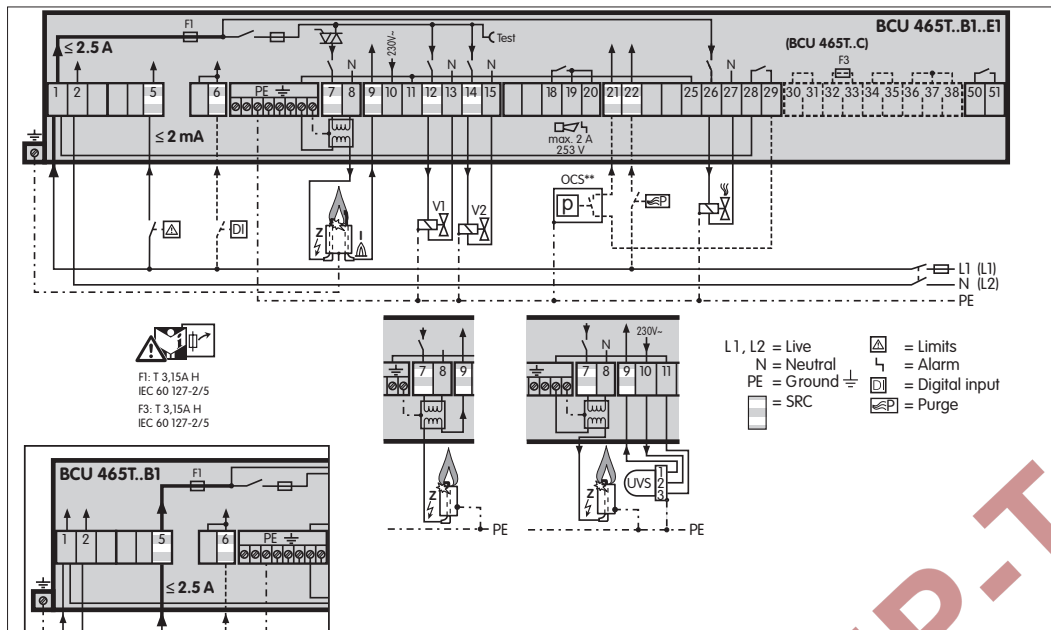
BCU 460..B1..E1, BCU 460..B1



BCU 465..B1..E1, BCU 465..B1



BCU 465T..B1..E1, BCU 465T..B1

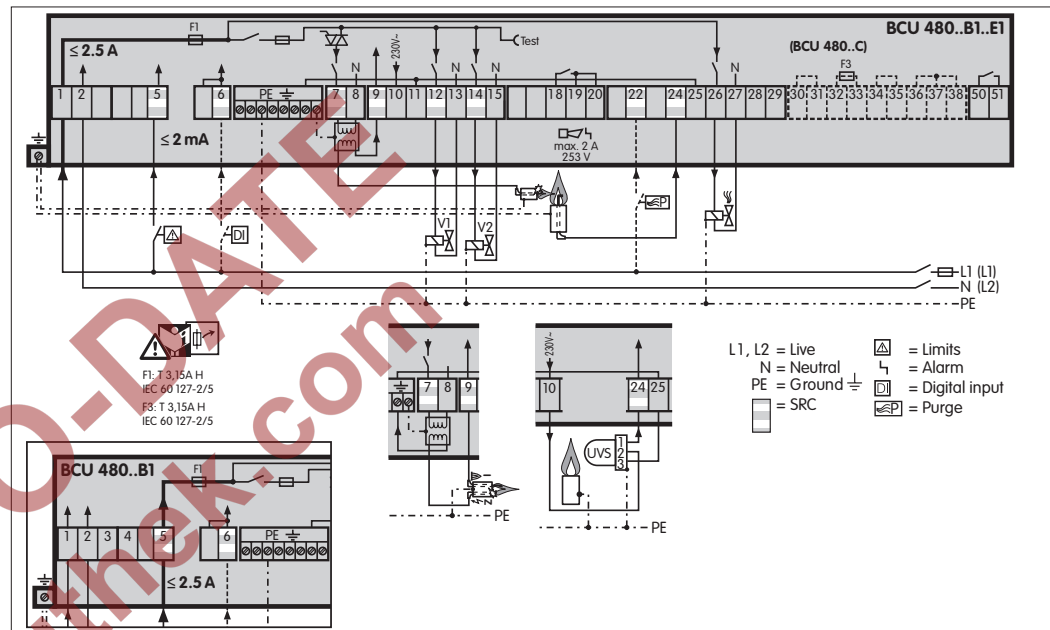


● Gehäuse schließen.

● Gövdeyi kapatın.

● Zavřít kryt.

BCU 480..B1..E1, BCU 480..B1



● Zamknąć obudowę.

● Закрыць корпус.

● Zárja le a dobozt.

Einstellen

Es kann in bestimmten Fällen nötig sein, die Standardeinstellungen zu verändern. Mit Hilfe einer separaten Software und einem PC-Opto-Adapter ist es möglich, einige Parameter an der BCU zu modifizieren. Wie z. B. die Abschaltswelle des Flammenverstärkers, das Verhalten bei Flammenausfall oder ob bei Zünd- und Hauptbrennerüberwachung der Zündbrenner dauernd brennen soll.

→ **Achtung!** Werden Parameter geändert, den beigelegten Aufkleber „Geänderte Parameter“ unterhalb des Typenschildes auf die BCU kleben.

→ Wird die BCU zur Überprüfung ohne den Aufkleber „Geänderte Parameter“ an die Elster GmbH geschickt, erfolgt die Rücklieferung mit den ursprünglich ab Werk eingestellten Geräteparametern.

Die Software und der Adapter sind als Zubehör erhältlich – siehe Kapitel Zubehör.

D-49018 Osnabrück, Germany

kromschroder

Achtung, geänderte Parameter!
Die Angaben auf dem Typenschild gelten nicht mehr in vollem Umfang. Aktuelle Parameter direkt auslesen.

Important, changed parameters!
The details on the type label are no longer completely accurate. Read the current parameters direct from the unit.

Attention, paramètres modifiés !
Les informations figurant sur la plaque signalétique ne sont plus valables dans leur intégralité. Veuillez vous référer directement aux paramètres actualisés.

Ayarlar

Bazı durumlarda standart ayarların değiştirilmesi gerekli olabilir. Aynı bir yazılım ve PC-Opto adaptörü ile BCU'nun bazı parametrelerinin modifiye edilmesi mümkündür. Alev güçlendiricisini kapatma eşik değeri, alev kesilmesindeki durum veya pilot bek ve ana bek denetlemesinde pilot bekin sürekli yanıp yanmayacağı ayarlanabilir.

→ **Dikkat:** Parametrelerde değişiklik yapılması halinde, bek kumandası BCU'nun tip levhasının altına „Değiştirilen parametreler“ çıkartmasını yapıştırmız.

→ BCU elemanı „Değiştirilen parametreler“ etiketi olmaksızın kontrol amacıyla Elster GmbH şirketine gönderildiğinde, cihaz ilk teslimde fabrika çıkışı ayarlı olan cihaz parametreleriyle iade edilir. Yazılım ve adaptörler aksesuar olarak mevcuttur. Aksesuar bölümüne bakınız.

Nastavení

V určitých případech může být přestavení standardních hodnot potřebné. Pomocí separátního software a PC-optoadapteru je možné modifikovat určité parametry na BCU. Jako například mez vypínání zesilovače plamenů, nebo jestli má při procesu zapalování a hlídání hlavního hořáku stále hořet zapalovací hořák.

→ **Pozor!** Změní-li se parametry, pak nalepíte příloženou nálepku „Změněné parametry“ pod typový štítek BCU.

→ Zašle-li se BCU na kontrolu společnosti Elster GmbH bez nálepky „Změněné parametry“, pak bude následovat dodání s původními parametry, které se nastavují ve výrobě.

Adapter a software jsou k dostání jako příslušenství – viz kapitolu „Příslušenství“.

Regulacja

W pewnych przypadkach może się okazać konieczna zmiana nastawień standardowego układu. Przy pomocy oddzielnego oprogramowania i przetwornika optoelektronicznego do komputera PC można zmodyfikować pewne parametry zaprogramowane w BCU. Na przykład możliwa jest modyfikacja progu wyłączenia wzmacniacza płomienia, modyfikacja reakcji na zanik płomienia, a także ustalenie, czy przy nadzorze palnika zapłonowego i głównego palnik zapłonowy powinien palić się w sposób ciągły.

→ **Uwaga!** W przypadku zmiany parametrów nalepić dołączoną etykietkę „Zmienione parametry” poniżej tabliczki znamionowej na BCU.

→ Jeśli BCU zostaje przesłany w celu sprawdzenia do firmy Elster GmbH bez nalepionej etykiety „Zmienione parametry”, zwrotna dostawa urządzenia następuje z pierwotnymi, fabrycznymi nastawieniami parametrów.

Oprogramowanie i adapter komputerowy są dostępne jako wyposażenie dodatkowe – patrz rozdział dotyczący osprzętu.

Настройка

В определенных случаях бывает необходимо изменить стандартные установки. С помощью отдельного программного обеспечения и оптического адаптера для персонального компьютера можно изменить отдельные параметры. Как, напр., порог чувствительности усилителя сигнала пламени, режим при исчезновении пламени или должна ли постоянно гореть запальная горелка при контроле за ней и за основной горелкой.

→ **Внимание!** В случае изменения параметров следует наклеить на BCU ниже фирменного шильдика прилагаемую наклейку «Параметры изменены».

→ Если BCU присылается Elster GmbH для проверки без наклейки «Параметры изменены», прибор возвращается с первоначальными заводскими установками.

Программное обеспечение и адаптер поставляются как дополнительные принадлежности – смотрите главу «Принадлежности».

Beállítás

Bizonyos esetekben szükségessé válhat a standard beállítások módosítása. Egy külön szoftver és egy PC-s optikai csatoló segítségével lehetséges a BCU-n az egyes paraméterek módosítása, mint például a lángérintő lekapcsolási küszöbértéke, a lángkimaradás esetén követendő magatartás vagy az, hogy a gyújtó- és főgáz ellenőrzése során a gyújtógáz állandóan égjen-e.

→ **Figyelem!** Ha a paramétereket módosították, a mellékelt „Módosított paraméterek” szövegű címkét a típustábla alatt a BCU-ra kell ragasztani.

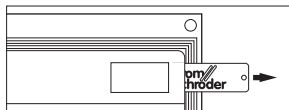
→ Amennyiben a BCU-t „Módosított paraméterek” címke nélkül küldik el az Elster GmbH-hoz, a visszaszállítás az eredeti, gyárilag beállított készülék paraméterekkel történik.

A szoftver és az adapter tartozék-ként kapható – lásd a Tartozékok c. fejezetet.

Kennzeichen

Jede Brennersteuerung kann individuell beschriftet werden.

- Beschriftungsschild oben rechts am Gehäuse herausziehen.
- Beschriften und wieder hinein-schieben.



In Betrieb nehmen

→ Während des Betriebes zeigt die 7-Segment-Anzeige den Programmstatus an:

- 0 Anlaufstellung
- 1 Wartezeit
- 2 Sicherheitszeit im Anlauf
- 3 Flammenstabilisierungszeit
- 4 Betrieb
- 5 Wartezeit Hauptbrenner
- 6 Sicherheitszeit im Anlauf Hauptbrenner
- 7 Flammenstabilisierungszeit Hauptbrenner
- 8 Betrieb Hauptbrenner

→ Die Programmstatusanzeige kann abhängig von der Parametrierung abweichen.

BCU (ohne PROFIBUS)

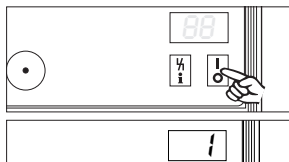
→ BCU..S2, S3, S4: Werksseitig sind 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) oder 4 (BCU..S4) Anlaufversuche eingestellt. Das heißt, nach einem erfolglosen Anlauf kann die BCU bis zu dreimal den Brenner neu starten, bevor sie eine Störabschaltung durchführt.

→ Alle anderen BCU haben nur einen Anlaufversuch.

ACHTUNG! Anlage vor Inbetriebnahme auf Dichtheit prüfen.

- Gas-Absperrhahn schließen.
- Anlage einschalten.
- Prüfen, ob alles elektrisch in Ordnung ist.

ACHTUNG! Das Gerät ist defekt, wenn es während der Wartezeit (Anzeige 1) ein Gasventil öffnet. Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.



BCU 440

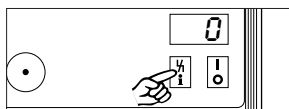
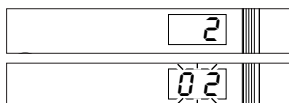
- BCU einschalten.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme 1 (Ø) anlegen.

→ Die Anzeige zeigt 1.

→ Nach ca. 2 s zeigt die Anzeige 2, das Gasventil öffnet und der Brenner zündet.

→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende 2.

- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme 1 (Ø) anlegen.



İşaretleme

Her bek kumandası kişisel istekler doğrultusunda etiketlendirilebilir.

- Sağ üst bölümdeki etiketi çıkartın.
- Etiketin üzerine ilgili bilgileri yazın ve tekrar yerine yerleştirin.

Çalıştırma

→ İşletim esnasında 7 segmanlı göstergede program modunu gösterir:

- 0 Çalışmaya başlama konumu
- 1 Bekleme süresi
- 2 Çalışmaya başlamada emniyet süresi
- 3 Alev stabilizasyon süresi
- 4 İşletim
- 5 Ana bek bekleme süresi
- 6 Ana bekin çalışmaya başlamada emniyet süresi
- 7 Ana bek alev stabilizasyon süresi
- 8 Ana bek işletimi

→ Program durum göstergesi parametrelendirilmeye bağlı olarak farklı olabilir.

BCU (PROFIBUS elemanı)

→ BCU..S2, S3, S4: Fabrika çıkışı 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) veya 4 (BCU..S4) çalıştırma denemesi ayarlıdır. Buna göre BCU, çalıştırma başarıyla sonuçlanmadığında arıza nedeniyle kapatma gerçekleşmeden önce beki üç defa daha yeniden çalıştırmayı deneyecektir.

→ Tüm diğer BCU'lar tek bir çalıştırma denemesine sahiptir.

DIKKAT! Çalıştırmadan önce tesisin sızdırmazlığını kontrol edin.

- Gaz kapama vanasını kapatın.
- Tesis çalıştırın.
- Elektrik sisteminde herhangi bir arıza olup olmadığını kontrol edin.

DIKKAT! Bekleme süresi (Göstergede 1) boyunca gaz ventili açıyorsa cihaz bozuktur. Cihazı söküp ve üretici firmaya gönderin.

BCU 440

- BCU'yu çalıştırın.
- Program akışını başlatmak için gerilimi 1 nolu klemense (Ø) bağlayın.

→ Göstergede 1 görüntülenir.

→ Yaklaşık 2 saniye sonra göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili açılır ve bek ateslenir.

→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda 2 yanıp söner.

- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için gerilimi 1 nolu klemense (Ø) bağlayın.

Označení

Každé řízení hořáku se dá individuálně označit.

- Vytáhnout tabulku k označení na hoře vpravo na tělese.
- Označit a znovu zasunout.

Spuštění do provozu

→ Během provozu ukazuje 7 místný ukazatel stav programu:

- 0 Pozice spuštění
- 1 Čekací doba
- 2 Bezpečnostní doba při spuštění
- 3 Doba stabilizace plamene
- 4 Provoz
- 5 Čekací doba hlavního hořáku
- 6 Bezpečnostní doba při spuštění hlavního hořáku
- 7 Doba stabilizace plamene hlavního hořáku
- 8 Provoz hlavního hořáku

→ Ukazatel stavu programu se může odchýlovat ve vztahu od nastavených parametrů.

BCU (bez PROFIBUS)

→ BCU..S2, S3, S4: ve výrobě byly nastaveny 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) nebo 4 (BCU..S4) pokusy spuštění. To znamená, že po neúspěšném spuštění se BCU předtím, než provede poruchové vypnutí, pokusí až do třikrát o nové spuštění hořáku.

→ Všechna ostatní BCU mají jen jeden pokus spuštění.

POZOR! Zařízení zkontrolovat před spuštěním do provozu na těsnost.

- Zavřít uzavírací kohout plynu.
- Zapnout zařízení.
- Zkontrolovat, je-li celá elektrika v pořádku.

POZOR! Přístroj je vadný, když se během čekací doby (ukazatel 1) otevře plynový ventil. Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci.

BCU 440

- Zapnout BCU.
- Zapnout napětí na svorku 1 (Ø) ke spuštění programu.

→ Ukazatel ukazuje 1.

→ Po cca 2 v t ukáže ukazatel 2, plynový ventil se otevře a hořák se zapálí.

→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 v t) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající 2.

- Otevřít uzavírací kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku 1 (Ø) ke spuštění programu.

Oznakowanie

Každy układ sterowania palników można indywidualnie oznakować.

- Wysunąć tabliczkę do opisania w prawym górnym narożu obudowy.
- Nanieść oznaczenie i na powrót wsunąć tabliczkę.

Uruchomienie

→ W trakcie pracy wyświetlacz 7-segmentowy sygnalizuje stan programu:

- 0 Położenie uruchomienia
- 1 Czas oczekiwania
- 2 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu
- 3 Czas stabilizacji płomienia
- 4 Praca
- 5 Czas oczekiwania – palnik główny
- 6 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik główny
- 7 Czas stabilizacji płomienia – palnik główny
- 8 Praca – palnik główny

→ Wyświetlenie na wyświetlaczu stanu może różnić się zależnie od parametryzacji.

BCU (bez PROFIBUS)

→ BCU..S2, S3, S4: fabrycznie nastawiona jest następująca liczba prób uruchomienia: 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) lub 4 (BCU..S4). Oznacza to, że przy niepowodzeniu pierwszego uruchomienia, układ BCU może podjąć jeszcze maksymalnie 3 próby zapalenia palnika, zanim nastąpi wyłączenie na skutek wystąpienia zakłócenia.

→ Wszystkie inne rodzaje BCU podejmują próbę uruchomienia tylko jednokrotnie.

UWAGA! Przed uruchomieniem skontrolować szczelność instalacji.

- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Włączyć instalację.
- Sprawdzić czy wszystkie układy elektryczne pracują prawidłowo.

UWAGA! Urządzenie jest uszkodzone, jeśli w okresie oczekiwania (wyświetlenie 1) zostanie otwarty zawór gazu. Zdemonstrować urządzenie i przesłać na adres producenta.

BCU 440

- Włączyć BCU.
- Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku 1 (Ø).

→ Wyświetlacz pokazuje 1.

→ Po ok. 2 sek. wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu otwiera się i palnik zapala się.

→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migające wskazanie 2.

- Otworzyć zawór odcinający gaz.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazanie informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku 1 (Ø).

Обозначения

Каждый автомат управления горелкой может быть маркирован индивидуально.

- Выдвинуть щиток с надписью сверху справа у корпуса.
- Надписать и снова вдвинуть.

Пуск в эксплуатацию

→ Во время работы на 7-сегментном дисплее отображается состояние программы:

- 0 позиция запуска
- 1 время ожидания
- 2 время безопасности при запуске
- 3 время стабилизации пламени
- 4 работа
- 5 время ожидания, основная горелка
- 6 время безопасности при запуске, основная горелка
- 7 время стабилизации пламени, основная горелка
- 8 работа, основная горелка

→ Отображаемое состояние программы может различаться в зависимости от настройки параметров.

BCU (без интерфейса шины PROFIBUS)

→ BCU..S2, S3, S4: на заводе-изготовителе произведена настройка 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) или 4 (BCU..S4) попыток пуска. Это означает, что после одного неудачного запуска автомат BCU может заново стартовать газовую горелку до трех раз, прежде чем будет выполнено аварийное отключение.

→ Все другие автоматы BCU производят только одну попытку пуска.

ВНИМАНИЕ! Перед запуском установки в эксплуатацию следует проверить ее герметичность.

- Закрывать запорный газовый кран.
- Включить установку.
- Проверить, вся ли электрика в порядке.

ВНИМАНИЕ! Прибор неисправен, если в течение времени ожидания (индикация 1) открывается газовый клапан. Следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю.

BCU 440

- Включить BCU.
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму 1 (Ø).
- На дисплее отображается 1.
- Приблизительно через 2 с на дисплее отображается 2, газовый клапан открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ 2.
- Открыть запорный газовый кран.
- Демонтировать автомат BCU нажатием кнопки «демонтировка/информация».
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму 1 (Ø).

Megjelölés

Minden egyes égővezérlő egyedileg feliratozható.

- A feliratozott címkét húzza ki a doboz jobb felső oldalán.
- Lásza el felirattal és ismét tolja be.

Üzembe helyezése

→ Az üzemelés ideje alatt a 7-segmenes kijelző a programállást mutatja.

- 0 Indítási helyzet
- 1 Várakozási idő
- 2 Biztonsági idő az indításnál
- 3 Lángstabilizációs idő
- 4 Üzemelés
- 5 Főégő várakozási ideje
- 6 Főégő biztonsági idő az indításnál
- 7 Főégő lángstabilizációs ideje
- 8 Főégő üzemelése

→ A programállás kijelzése a paraméterezéstől függően eltérhet.

BCU (PROFIBUS nélkül)

→ BCU..S2, S3, S4: Gyárilag 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) vagy 4 (BCU..S4) indítási kísérlet van beállítva. Ez azt jelenti, hogy egy sikertelen indítás után a BCU legfeljebb háromszor indíthatja újra az égőt, mielőtt üzemszavarelkapcsolást hajtana végre.

→ Az összes többi BCU csak egy indítási kísérlettel rendelkezik.

FIGYELEM! Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a berendezés tömítettségét.

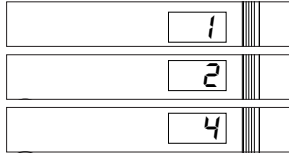
- Zárja el a gáz-zárócsapot.
- Kapcsolja be a berendezést.
- Ellenőrizze, hogy elektromos szempontból minden rendben van-e.

FIGYELEM! A készülék hibás, ha a várakozási idő alatt (1) kijelzés kinyit egy gázzelep. Szerelje ki a készüléket, és küldje el a gyártónak.

BCU 440

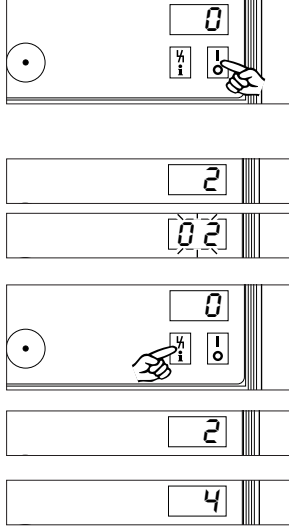
- Kapcsolja be a BCU-t.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget az 1 (Ø) kapocsra.
- A kijelző 1-et jelez ki.
- Kb. 2 s után a kijelző 2-t jelez ki, a gázzelep nyit és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemszavarelkapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó 2-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget az 1 (Ø) kapocsra.

- Die Anzeige zeigt **[1]**.
- Nach ca. 2 s zeigt die Anzeige **[2]**, das Gasventil öffnet und der Brenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige **[4]** und der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
- Der Brenner ist in Betrieb.



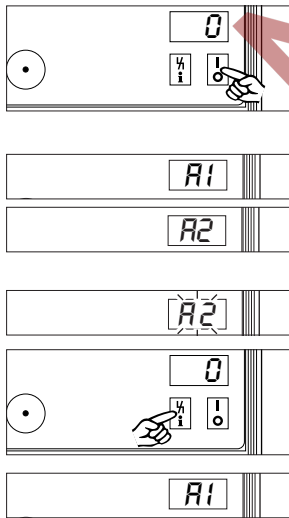
BCU 460

- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- BCU einschalten.
- Die Anzeige zeigt **[0]**.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (Ø) anlegen.
- Die Anzeige zeigt **[2]**, das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende **[2]**.
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (Ø) anlegen.
- Die Anzeige zeigt **[2]**, das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige **[4]**, das Gasventil V2 öffnet.
- Der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
- Der Brenner ist in Betrieb.



BCU 465..L

- Programmablauf bei gleichzeitiger Ansteuerung des Luftventils:
- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
 - BCU einschalten.
 - Die Anzeige zeigt **[0]**.
 - Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (Ø) anlegen.
 - Die Anzeige zeigt **[R1]**, das Luftventil öffnet.
 - Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige **[R2]**, die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
 - Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende **[R2]**.
 - Gas-Absperrhahn öffnen.
 - Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
 - Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (Ø) anlegen.
 - Die Anzeige zeigt **[R1]**, das Luftventil öffnet.



- Göstergede **[1]** görüntülenir.
- Yaklaşık 2 saniye sonra göstergede **[2]** görüntülenir, gaz ventili açılır ve bek ateşlenir.
- Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge **[4]** değerini gösterir ve **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
- Bek çalışmaktadır.

BCU 460

- Gerilimi klemens **1** ve **5'e** bağlayın.
- BCU'yu çalıştırın.
- Göstergede **[0]** görüntülenir.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (Ø) bağlayın.
- Göstergede **[2]** görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve bek ateşlenir.
- BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda **[2]** yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (Ø) bağlayın.
- Göstergede **[2]** görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve bek ateşlenir.
- Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge **[4]** değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
- **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
- Bek çalışmaktadır.

BCU 465..L

- Hava ventili kumanda sinyali aynı zamanda verildiğinde program akışı:
- Gerilimi klemens **1** ve **5'e** bağlayın.
 - BCU'yu çalıştırın.
 - Gösterge **[0]** değerini gösterir.
 - Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (Ø) bağlayın.
 - Göstergede **[R1]** görüntülenir, hava ventili açılır.
 - Hava gidiş süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge **[R2]** değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve bek ateşlenir.
 - BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda **[R2]** yanıp söner.
 - Gaz kapama vanasını açın.
 - Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
 - Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (Ø) bağlayın.
 - Göstergede **[R1]** görüntülenir, hava ventili açılır.

- Ukazatel ukazuje **[1]**.
- Po cca 2 vt ukáže ukazatel **[2]**, plynový ventil se otevře a hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel **[4]**, a styk mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
- Hořák je v provozu.
- Bek çalışmaktadır.

BCU 460

- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
- Zapnout BCU.
- Ukazatel ukazuje **[0]**.
- Zapnout napětí na svorku **4** (Ø) ke spuštění programu.
- Ukazatel ukazuje **[2]**, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající **[2]**.
- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku **4** (Ø) ke spuštění programu.
- Ukazatel ukazuje **[2]**, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel **[4]** a plynový ventil V2 se otevře.
- Kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
- Hořák je v provozu.

BCU 465..L

- Průběh programu při současném řízení vzduchového ventilu:
- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
 - Zapnout BCU.
 - Ukazatel ukazuje **[0]**.
 - Zapnout napětí na svorku **4** (Ø) ke spuštění programu.
 - Ukazatel ukazuje **[R1]**, vzduchový ventil se otevře.
 - Po ukončení doby přívodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel **[R2]**, plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
 - Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající **[R2]**.
 - Otevřít uzavírající kohout plynu.
 - Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
 - Zapnout napětí na svorku **4** (Ø) ke spuštění programu.
 - Ukazatel ukazuje **[R1]**, vzduchový ventil se otevře.

- Wyświetlacz pokazuje **[1]**.
- Po ok. 2 sek. wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[4]**, a styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
- Palnik pracuje.
- Wyświetlacz pokazuje **[1]**.
- Po ok. 2 sek. wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[4]**, a styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
- Palnik pracuje.
- Wyświetlacz pokazuje **[1]**.
- Po ok. 2 sek. wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[4]**, a styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
- Palnik pracuje.

BCU 460

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU.
- Wyświetlacz pokazuje **[0]**.
- Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku **4** (Ø).
- Wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migające wskazanie **[2]**.
- Otworzyć zawór odcinający gaz.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazán informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku **4** (Ø).
- Wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[4]**, a zawór gazu V2 otwiera się.
- Styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
- Palnik pracuje.

BCU 465..L

- Przebieg programu przy równoczesnym wystawianiu zaworu powietrza:
- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
 - Włączyć BCU.
 - Wyświetlacz pokazuje **[0]**.
 - Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku **4** (Ø).
 - Wyświetlacz pokazuje **[R1]**, zawór powietrza otwiera się.
 - Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje **[R2]**, zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
 - Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migające wskazanie **[R2]**.
 - Otworzyć zawór odcinający gaz.
 - BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazán informacyjnych.
 - Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku **4** (Ø).
 - Wyświetlacz pokazuje **[R1]**, zawór powietrza otwiera się.

- На дисплее отображается **[1]**.
- Приблизительно через 2 с на дисплее отображается **[2]**, газовый клапан открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается **[4]** и замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
- Горелка находится в рабочем режиме.
- На дисплее отображается **[1]**.
- Приблизительно через 2 с на дисплее отображается **[2]**, газовый клапан открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается **[4]** и замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
- Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 460

- На клеммы **1** и **5** подать напряжение.
- Включить BCU.
- На дисплее отображается **[0]**.
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (Ø).
- На дисплее отображается **[2]**, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ **[2]**.
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки «деблокировка/информация».
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (Ø).
- На дисплее отображается **[2]**, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается **[4]**, открывается газовый клапан V2.
- Замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
- Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 465..L

- Ход выполнения программы при одновременном управлении воздушным клапаном:
- На клеммы **1** и **5** подать напряжение.
 - Включить BCU.
 - На дисплее отображается **[0]**.
 - Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (Ø).
 - На дисплее отображается **[R1]**, открывается воздушный клапан.
 - По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается **[R2]**, открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
 - По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ **[R2]**.
 - Открыть запорный газовый кран.
 - Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки «деблокировка/информация».
 - Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (Ø).
 - На дисплее отображается **[R1]**, открывается воздушный клапан.

- A kijelző **[1]-et** jelez ki.
- Kb. 2 s után a kijelző **[2]-t** jelez ki, a gázszelep nyílt és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző **[4]-et** jelez ki és a **16** és **17** kapcsok között az érintkező zár.
- Az égő üzemben van.

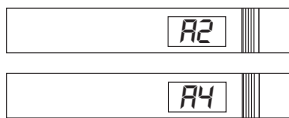
BCU 460

- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU-t.
- A kijelző **[0]-t** jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (Ø) kapocsra.
- A kijelző **[2]-t** jelez ki, a V1 gázszelep nyílt és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavar-lekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó **[2]-t** mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (Ø) kapocsra.
- A kijelző **[2]-t** jelez ki, a V1 gázszelep nyílt és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző **[4]-et** jelez ki, a V2 gázszelep nyílt.
- A **16** és **17** kapcsok között az érintkező zár.
- Az égő üzemben van.

BCU 465..L

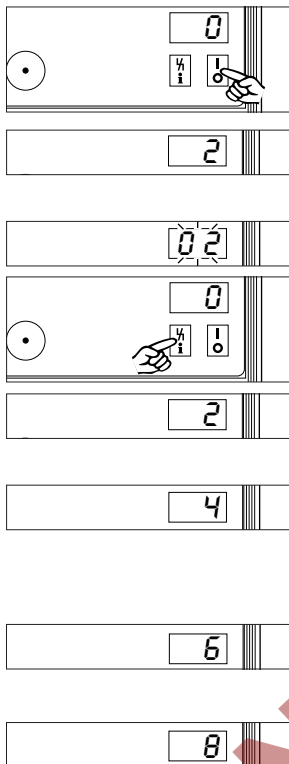
- Programfutás a levegőszelep egyidejű vezérlése esetén:
- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
 - Kapcsolja be a BCU-t.
 - A kijelző **[0]-t** jelez ki.
 - Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (Ø) kapocsra.
 - A kijelző **[R1]-t** jelez ki, a légszelep nyílt.
 - A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelte után a kijelző **[R2]-t** jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
 - A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavar-lekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó **[R2]-t** mutat.
 - Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
 - Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
 - Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (Ø) kapocsra.
 - A kijelző **[R1]-t** jelez ki, a légszelep nyílt.

- Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige **[R2]**, die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10s) zeigt die Anzeige **[R4]**, das Gasventil V2 öffnet.
- Der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
- Der Brenner ist in Betrieb.



BCU 480

- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- BCU 480 einschalten.
- Die Anzeige zeigt **[0]**.
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Spannung an Klemme **4** (Ø) anlegen.
- Die Anzeige zeigt **[2]**, das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende **[2]**.
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Spannung an Klemme **4** (Ø) anlegen.
- Die Anzeige zeigt **[2]**, das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige **[4]**.
- Der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
- Der Zündbrenner ist in Betrieb.
- Programmablauf für den Hauptbrenner starten: Spannung an Klemme **21** (Ø2) anlegen.
- Die Anzeige zeigt **[6]**, das Gasventil V2 öffnet und der Hauptbrenner zündet.
- Nach Ablauf der zweiten Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige **[8]**.
- Der Kontakt zwischen den Klemmen **28** und **29** schließt.
- Der Hauptbrenner ist in Betrieb.



- Hava giriş süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge **[R2]** değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve bek ateşlenir.
- Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge **[R4]** değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
- **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
- Bek çalışmaktadır.

BCU 480

- Gerilimi klemens **1** ve **5**'e bağlayın.
- BCU 480'i çalıştırın.
- Gösterge **[0]** değerini gösterir.
- Program akışını başlatmak için gerilimi klemens **4**'e (Ø) bağlayın.
- Gösterge **[2]** değerini gösterir, gaz ventili V1 açar ve pilot bek ateşlenir.
- BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda **[2]** yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için gerilimi klemens **4**'e (Ø) bağlayın.
- Gösterge **[2]** değerini gösterir, gaz ventili V1 açar ve pilot bek ateşlenir.
- Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge **[4]** değerini gösterir.
- **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
- Pilot bek çalışmaktadır.
- Ana bek program akışını başlatmak için gerilimi klemens **21**'e (Ø2) bağlayın.
- Gösterge **[6]** değerini gösterir, gaz ventili V2 açar ve ana bek ateşlenir.
- İkinci emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge **[8]** değerini gösterir.
- **28** nolu klemens ile **29** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
- Ana bek çalışmaktadır.

- Po ukončení doby přívodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel **[R2]**, plynový a vzduchový ventil se otevrou a hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel **[R4]** a plynový ventil V2 se otevře.
- Kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
- Hořák je v provozu.

BCU 480

- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
- Zapnout BCU 480.
- Ukazatel ukazuje **[0]**.
- Zapnout napětí na svorku **4** (Ø) ke spuštění programu.
- Ukazatel ukazuje **[2]**, plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající **[2]**.
- Otevřít uzavírací kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku **4** (Ø) ke spuštění programu.
- Ukazatel ukazuje **[2]**, plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel **[4]**.
- Kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
- Zapalovací hořák je v provozu.
- Zapnout napětí na svorku **21** (Ø2) ke spuštění programu hlavního hořáku.
- Ukazatel ukazuje **[6]**, plynový ventil V2 se otevře a hlavní hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel **[8]**.
- Kontakt mezi svorkami **28** a **29** se uzavře.
- Hlavní hořák je v provozu.

- Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje **[R2]**, zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[R4]**, a zawór gazu V2 otwiera się.
- Styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
- Palnik pracuje.

BCU 480

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1 i 5**.
- Włączyć BCU 480.
- Wyświetlacz pokazuje **[0]**.
- Uruchomić tok programu dla palnika zapłonowego: doprowadzić napięcie do zacisku **4** (Ø).
- Wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zapłonowy.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migańcące wskazanie **[2]**.
- Otworzyć zawór odcinający gaz.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazán informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika zapłonowego: doprowadzić napięcie do zacisku **4** (Ø).
- Wyświetlacz pokazuje **[2]**, zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zapłonowy.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[4]**.
- Styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
- Palnik zapłonowy pracuje.
- Uruchomić tok programu dla palnika głównego: doprowadzić napięcie do zacisku **21** (Ø2).
- Wyświetlacz pokazuje **[6]**, zawór gazu V2 otwiera się i zapala się palnik główny.
- Po upływie drugiego czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje **[8]**.
- Styk między zaciskami **28** i **29** ulega zwarciu.
- Palnik główny pracuje.

- По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается **[R2]**, открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается **[R4]**, открывается газовый клапан V2.
- Замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
- Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 480

- На клеммы **1** и **5** подать напряжение.
- Включить BCU 480.
- На дисплее отображается **[0]**.
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: подать напряжение на клемму **4** (Ø).
- На дисплее отображается **[2]**, газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ **[2]**.
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки «деблокировка/информация».
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: подать напряжение на клемму **4** (Ø).
- На дисплее отображается **[2]**, газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается **[4]**.
- Замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
- Запальная горелка находится в рабочем режиме.
- Произвести запуск программы розжига основной горелки: подать напряжение на клемму **21** (Ø2).
- На дисплее отображается **[6]**, газовый клапан V2 открывается и основная горелка зажигается.
- По истечении второго времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается **[8]**.
- Замыкается контакт между клеммами **28** и **29**.
- Основная горелка находится в рабочем режиме.

- A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelté után a kijelző **[R2]**-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző **[R4]**-et jelez ki, a V2 gázszelep nyit.
- A **16** és **17** kapcsolok között az érintkező zár.
- Az égő üzemben van.

BCU 480

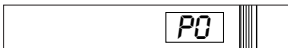
- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapcsolra.
- Kapcsolja be a BCU 480-t.
- A kijelző **[0]**-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (Ø) kapcsolra.
- A kijelző **[2]**-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és a gyújtóégő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemmazavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó **[2]**-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (Ø) kapcsolra.
- A kijelző **[2]**-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és a gyújtóégő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző **[4]**-et jelez ki.
- A **16** és **17** kapcsolok között az érintkező zár.
- A gyújtóégő üzemben van.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **21** (Ø2) kapcsolra.
- A kijelző **[6]**-ot jelez ki, a V2 gázszelep nyit és a főégő gyújt.
- A második t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző **[8]**-at jelez ki.
- A **28** és **29** kapcsolok között az érintkező zár.
- A főégő üzemben van.

Luftventilsteuerung, BCU 460 bis 480..L

Diese Geräte sind mit einer Luftventilsteuerung ausgestattet, die zum Spülen des Ofens oder zum Kühlen (in der Anlaufstellung/Standby) und Heizen (während des Betriebes) eingesetzt werden kann.

Spülen:

- Zum Spülen des Ofens: Spannung an Klemme **22** anlegen.
- Das Luftventil wird geöffnet, unabhängig vom Zustand der anderen Eingänge. Die Anzeige zeigt **P0**.
- Alle übrigen Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet. Ein zentrales Zeitrelais muss die Spülzeit bestimmen.



Kühlen und Heizen:

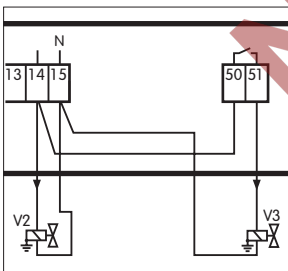
Zum Ansteuern des Luftventils in der Anlaufstellung/Standby oder während des Betriebes:

- Spannung an Klemme **23** anlegen.
- Das Luftventil wird geöffnet. Die Anzeige zeigt an der ersten Stelle **A**.
- Standardmäßig kann das Luftventil nur extern angesteuert werden (Parameter **30 = 0**). Allerdings nicht während des Anlaufs (Parameter **31 = 0**). Andere Einstellmöglichkeiten – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter“.
- Wenn die BCU ausgeschaltet ist, kann das Luftventil nicht angesteuert werden.



Ansteuerung 3. Gasventil, BCU 460 bis 480..L

Bei Geräten mit Luftventilsteuerung steht ein zusätzlicher Kontakt (Klemme **50/51**) zur Verfügung, der zeitgleich mit dem Luftventil schließt. Hiermit kann ein 3. Gasventil angesteuert werden. Dazu muss als Hilfsenergie der Ausgang des Ventils V1 oder V2 (wegen der notwendigen Flammenüberwachung) verwendet werden.



Hava ventil kumandası BCU 460'dan-480..L'ye kadar

Bu cihazlar, fırının süpürülmesi veya soğutma (çalışmaya başlama pozisyonunda/standby) ve ısıtılması (işletme esnasında) için kullanılan hava ventil kumandası ile donatılmıştır.

Süpürme:

- Fırının süpürülmesi için: Gerilimi **22** nolu klemense bağlayın.
- Hava ventili, diğer girişlerin durumuna bağlı olmadan açılır. Gösterge **P0** değerini gösterir.
- Tüm diğer çıkışların gerilim beslemesi kesilir. Merkezî bir ön süpürme rölesi ön süpürme süresini belirleyecektir.

Soğutma ve ısıtma:

Hava ventilinin çalışmaya başlama/standby veya işletme esnasında kumandanılması:

- Gerilimi **23** nolu klemense bağlayın.
- Hava ventili açılır. Gösterge birincil basamakda **A** değerini gösterir.
- Hava ventili standart olarak yalnızca harici (extern) kumandalanabilir (parametre **30 = 0**). Fakat işletme esnasında kumandalanamaz (parametre **31 = 0**). Diğer ayar olanakları için "Alev sinyali ve parametrenin okunması" bölümüne bakınız.
- BCU kapalı olduğunda hava ventil kumandalanamaz.

3. Gaz ventilinin kumandanılması BCU 460'dan-480..L'ye kadar

Hava ventil kumandası cihazlarda hava ventil ile aynı zamanda kapanan ilave bir kontak (Klemens **50/51**) mevcuttur. Bu eleman ile 3. gaz ventili kumandalanabilir. Bunun için yardımcı enerji olarak V1 veya V2 nolu ventilin (gerekli olan alev denetlemesi için) çıkışı kullanılacaktır.

Řízení vzduchového ventilu, BCU 460 až 480..L

Tyto přístroje jsou vybaveny řízením vzduchových ventilů, které mohou být použité a nasazené k provětrání spalovacího prostoru, nebo ke chlazení (stand by) a vytápění (během provozu).

K provětrání spalovacího prostoru:

- Zapnout napětí na svorku **22**.
- Vzduchový ventil se otevře, nezávisle od stavu jiných vstupů. Ukazatel ukáže **P0**.
- Všechny ostatní výstupy se přepnou do bezpotenciálního stavu. Centrální časové relé musí udat dobu provětrání.

Chlazení a vytápění:

K ovládání vzduchového ventilu v průběhu rozběhové fáze a během provozu:

- Zapnout napětí na svorku **23**.
- Vzduchový ventil se otevře, Ukazatel ukáže na prvním místě **A**.
- Standardně se dá ovládat vzduchový ventil jen externě (parametr **30 = 0**). Ale ne v průběhu rozběhové fáze (parametr **31 = 0**). Jiné možnosti nastavení viz kapitulu „Odečtení signálu plamene a parametrů“.
- Je-li BCU vypnuto, pak se nedá ovládat vzduchový ventil.

Řízení 3. plynového ventilu, BCU 460 až 480..L

U přístrojů s řízením vzduchového ventilu stojí k dispozici přídatný kontakt (svorky **50/51**), který se uzavírá společně se vzduchovým ventilem. Tímto se dá řídit 3. plynový ventil. K tomu se musí použít jako pomocná energie výstup ventilu V1 nebo V2 (kvůli nutnému hlídání plamene).

Układysterowania zaworu powietrza, BCU 460 do 480..L

Te urządzenia są wyposażone w układysterowania zaworu powietrza, który można wykorzystać do przedmuchiwania pieca lub do chłodzenia (w położeniu uruchomienia/czuwania) lub ogrzewania (w czasie pracy).

Przedmuchiwanie:

- W celu przedmuchania pieca: doprowadzić napięcie do zacisku **22**.
- Zawór powietrza zostaje otwarty, niezależnie od stanu innych wyjść. Wyświetlacz pokazuje **P0**.
- Wszystkie pozostałe wyjścia zostają przełączone w stan beznapięciowy. Czas przedmuchiwania musi być zadany przez centralny przełącznik czasowy.

Chłodzenie i ogrzewanie:

- Wysterowanie zaworu powietrza w położeniu uruchomienia/czuwania lub w czasie pracy:
- Doprowadzić napięcie do zacisku **23**.
- Zawór powietrza zostaje otwarty. Pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje **A**.
- Standardowo zawór powietrza możnaysterować tylko z zewnątrz (parametr **30 = 0**). Nie jest to jednak możliwe w czasie uruchomienia (parametr **31 = 0**). Inne możliwości nastawień patrz rozdział „Odczyt sygnału plamienia i parametrów”.
- Gdy układ BCU jest wyłączony, brak jest możliwościysterowania zaworu powietrza.

Wysterowanie trzeciego zaworu gazu, BCU 460 do 480..L

W urządzeniach wyposażonych w układysterowania zaworu powietrza do dyspozycji stoi dodatkowy styk (zacisk **50/51**), który ulega zwarciu z chwilą zamknięcia zaworu powietrza. Przy jego pomocy możnaysterować trzeci zawór gazu. W tym celu konieczne jest wykorzystanie pomocniczej energii wyjścia zaworu V1 lub V2 (ze względu na konieczność nadzoru plamienia).

Управление воздушным клапаном, BCU 460 до 480..L

Эти приборы характеризуются управлением воздушным клапаном, что можно использовать для предварительной вентиляции печи или ее охлаждения (во время позиции запуска/готовности к работе) и нагрева (во время работы).

Вентилирование:

- Для вентилирования печи: подать напряжение на клемму **22**.
- Воздушный клапан открывается, независимо от состояния других выходов. На дисплее отображается **P0**.
- Все остальные выходы отключаются от напряжения с созданием видимого разрыва цепи. Центральное реле задержки времени должно определять время вентилирования.

Охлаждение и нагревание:

- Для управления воздушным клапаном в состоянии «запуск»/«готовность к работе» или во время режима работы:
- Подать напряжение на клемму **23**.
- Воздушный клапан открывается. На дисплее на первой позиции отображается **A**.
- Стандартно воздушный клапан может быть управляем только внешне (параметр **30 = 0**). Однако не в период запуска (параметр **31 = 0**). Другие возможности установки – смотрите главу «Считывание сигнала пламени и параметров».
- Когда BCU выключен, воздушный клапан не может быть управляем.

Управление 3-м газовым клапаном, BCU 460 до 480..L

У приборов с управлением воздушным клапаном в распоряжении имеется дополнительный контакт (клемма **50/51**), который закрывается одновременно с воздушным клапаном. При этом он может управлять 3-м газовым клапаном. Для этого в качестве вспомогательной энергии должен быть использован выход клапана V1 или V2 (из-за необходимости контроля пламени).

A levegő szelep vezérlése, BCU 460-tól 480..L-ig

Ezek a készülékek légszelepvézeléssel vannak felszerelve, amely a kemence szellőztetésére vagy hűtésére (indítási helyzetben/stand by állapotban) és fűtésére (az üzemelés közben) használható fel.

Szellőztetés:

- A kemence szellőztetésére: Kapcsolja rá a feszültséget a **22** kapocsra.
- A légszelep nyit, függetlenül a többi bemenetek állapotától. A kijelző **P0**-t jelez ki.
- Az összes többi kimenet feszültségmentesre kapcsol. A szellőztetési időt egy központi időrelének kell meghatározni.

Hűtés és fűtés:

A légszelep kapcsolásához az indítási helyzetben/stand by állapotban, vagy üzem közben:

- Kapcsolja rá a feszültséget a **23** kapocsra.
- A légszelep nyit. A kijelző az első karakter helyén **A**-t jelez ki.
- Szabvány szerint a levegő szelep csak kívülről vezérelhető (**30** paraméter = **0**), mindenesetre nem az indítás során (**31** paraméter = **0**). További beállítási lehetőségeket lásd a „Lángjel és a paraméterek leolvasása” fejezetben.
- Ha a BCU ki van kapcsolva, a légszelep nem kapcsolható.

A 3. gázszelep vezérlésindítása, BCU 460-tól 480..L-ig

A légszelepvézeléssel ellátott készülékeknél egy kiegészítő érintkező (**50/51** kapocs) áll rendelkezésre, amely a levegő szeleppel egyidejűleg zár. Ezzel a 3. gázszelep vezérelhető. Ehhez segédenergiaként a V1 vagy a V2 szelep kimenetét kell (a szükséges lángellenőrzés miatt) felhasználni.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

- BCU..S2, S3, S4: Werksseitig sind 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) oder 4 (BCU..S4) Anlaufversuche eingestellt. Das heißt, nach einem erfolglosen Anlauf kann die BCU bis zu dreimal den Brenner neu starten, bevor sie eine Störabschaltung durchführt.
- Alle anderen BCU haben nur einen Anlaufversuch.

ACHTUNG!

Anlage vor Inbetriebnahme auf Dichtheit prüfen.



Bei PROFIBUS-Geräten, BCU..B1, wird zunächst der PROFIBUS-DP in Betrieb genommen.

- Alle gerätespezifischen Parameter für die BCU..B1 sind in einer Geräterestammdaten-Datei (GSD) auf der beiliegenden Diskette gespeichert.

- GSD-Datei einlesen.

- Die nötigen Schritte zum Einlesen der Datei aus der Anleitung des Automatisierungssystems entnehmen.

- PROFIBUS-DP mit den entsprechenden Tools des verwendeten Automatisierungssystems konfigurieren.

- Die BCU..B1 erkennt automatisch die Baudrate – max. 1,5 Mbit/s.

Die max. Reichweite je Segment ist abhängig von der Baudrate:

Baudrate					
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500	
Reichweite					
[m]	1200	1000	400	200	
[ft]	3937	3280	1312	656	

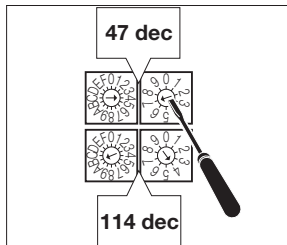
Die Reichweiten können durch den Einsatz von Repeatern vergrößert werden. Es sollten nicht mehr als drei Repeater in Serie geschaltet werden.

Adresseinstellung

- Die PROFIBUS-Adresse innerhalb der BCU..B1 mittels zwei Kodierschalter im Gehäuseoberteil einstellen – siehe Beispiel.
- Der rechte Kodierschalter stellt die Einerstelle der Adresse, der linke Kodierschalter stellt die Zehnerstelle der Adresse ein.

- Das Gerät aus-/einschalten, damit die neu eingestellte Adresse übernommen wird.

- Werksseitig ist bei allen Geräten die Teilnehmeradresse 4 eingestellt.



BCU..B1 PROFIBUS DP ile

- BCU..S2, S3, S4: Fabrika çıkışı 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) veya 4 (BCU..S4) çalıştırma denemesi ayarlıdır. Buna göre BCU, çalıştırma başarıyla sonuçlanmadığında arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirilmeden önce beki üç defa daha yeniden çalıştırmayı deneyecektir.
- Tüm diğer BCU'lar tek bir çalıştırma denemesine sahiptir.

DİKKAT!

Çalıştırmadan önce tesisin sızdırmazlığını kontrol edin.

BCU..B1 tipi PROFIBUS cihazlarında önce PROFIBUS DP elemanı devreye alınır.

- BCU..B1 için geçerli tüm cihazla özel parametreler ekde bulunan disket üzerinde, cihaz ana dosyası (GSD) üzerinde kayıtlıdır.

- GSD dosyasını okuyun.

- Dosyanın okunması işlemleri ile ilgili açıklamalar otomasyon sistemi kılavuzunda bulunur.

- PROFIBUS DP elemanını kullanarak otomasyon sisteminin Tools'ları ile konfigüre edin.

- BCU..B1 otomatik olarak Baudrate değerini tanıır – azami 1,5 Mbit/s'n.

Seksiyon başına olan max. menzil Baudrate değerine bağlıdır:

Baudrate					
[kbit/sn]	93,75	187,5	500	1500	
Menzil					
[m]	1200	1000	400	200	
[ft]	3937	3280	1312	656	

Menzil değerleri Repeater elemanlarının kullanılması ile büyütülebilir. Üç adetten fazla Repeater elemanı seri olarak bağlanmamalıdır.

Adres ayarı

- BCU..B1 içindeki PROFIBUS adresi gövdenin üst bölümünde bulunan iki kodlama şalteri ile ayarlanabilir – örneğe bakınız.

- Sağdaki kodlama şalteri adresin birler basamağını, soldaki şalter ise adresin onlar basamağını ayarlar.

- Yeni ayarlanan adresin üstlenilmesi için cihazı kapatıp tekrar açın.

- Fabrika çıkışında tüm cihazlarda abone adresi olarak 4 ayarlanmıştır.

BCU..B1 s PROFIBUS DP

- BCU..S2, S3, S4: ve výrobě byly nastaveny 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) nebo 4 (BCU..S4) pokusy spuštění. To znamená, že po neúspěšném spuštění se BCU předtím, než provede poruchové vypnutí, pokusí až do třikrát o nové spuštění hořáku.
- Všechna ostatní BCU mají jen jeden pokus spuštění.

POZOR!

Zařízení zkontrolovat před spuštěním do provozu na těsnost.

U přístroji s PROFIBUS BCU..B1 se spustí napřed do provozu PROFIBUS DP.

- Všechny specifické parametry přístroje pro BCU..B1 jsou uloženy v souboru kmenových údajů (GSD) na přiložené disketě.

- Načíst GSD-soubor.

- Potřebné kroky k načtení souboru zjistíte z návodu automatizačního souboru.

- PROFIBUS DP konfigurovat s odpovídajícími nástroji automatizačního systému.

- BCU..B1 pozná automaticky počet baudů – max. 1,5 Mbit/vteřinu.

Maximální dosah jednoho segmentu je závislý od počtu baudů.

Počet baudů:					
[kbit/vt]	93,75	187,5	500	1500	
Dosah:					
[m]	1200	1000	400	200	
[stop]	3937	3280	1312	656	

Dosah se dá zvětšit nasazením repeaterem. V jedné sérii by ale nemělo být zapojeno více než 3 repeaterů.

Nastavení adresy

- Adresu PROFIBUS nastaví v BCU..B1 pomocí 2 kódovacích spínačů ve vrchním dílu přístroje – viz příklad.

- Levým spínačem se nastavuje jednotková část adresy, pravým spínačem desítková část adresy.

- Přístroj vypnout/zapnout, aby byla adresa přebrána.

- Ve výrobě se na všech přístrojích nastavuje adresa účastníka 4.

BCU..B1 z PROFIBUS DP

- BCU..S2, S3, S4: fabrycznie nastawiona jest następująca liczba prób uruchomienia: 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) lub 4 (BCU..S4). Oznacza to, że przy niepowodzeniu pierwszego uruchomienia, układ BCU może podjąć jeszcze maksymalnie 3 próby zapalenia palnika, zanim nastąpi wyłączenie na skutek wystąpienia zakłócenia.

- Wszystkie inne rodzaje BCU podejmują próbę uruchomienia tylko jednokrotnie.

UWAGA!

Przed uruchomieniem skontrolować szczelność instalacji.

W przypadku urządzeń wyposażonych w PROFIBUS o oznaczeniu BCU..B1, najpierw należy uruchomić PROFIBUS DP.

- Wszystkie parametry specyficzne dla urządzenia BCU..B1 są zawarte w pliku danych podstawowych urządzenia (GSD) na dołączonej dyskietce.

- Wczytać plik GSD.

- Kroki wymagane do wczytania pliku zostały wskazane w instrukcji systemu automatyzacji.

- Skonfigurować PROFIBUS DP przy pomocy stosownych narzędzi zastosowanego systemu automatyzacji.

- BCU..B1 rozpoznaje automatycznie szybkość modulacji w bodach – maks. 1,5 Mbit/s.

Maksymalny zasięg w odniesieniu do każdego segmentu jest zależny od szybkości modulacji wyrażonej w bodach:

Szybkość modulacji w bodach					
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500	
Zasięg					
[m]	1200	1000	400	200	
[ft]	3937	3280	1312	656	

Wartości zasięgu można zwiększyć przez zastosowanie wzmacniaków. Nie należy łączyć w szereg więcej niż trzech wzmacniaków.

Nastawienie adresu

- Nastawić adres PROFIBUS w obrębie BCU..B1 przy pomocy dwóch łączników kodujących w górnej części korpusu – patrz przykład.

- Prawy łącznik kodujący umożliwia nastawienie miejsca jednostek adresu, lewy łącznik kodujący miejsca dziesiątek adresu.

- Wyłączyć i włączyć urządzenie, aby zapewnić przejęcie nowo nastawionego adresu.

- Fabrycznie we wszystkich urządzeniach jest nastawiony adres urządzenia abonenta 4.

Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

- BCU..S2, S3, S4: на заводе-изготовителе произведена настройка 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) или 4 (BCU..S4) попыток пуска. Это означает, что после одного неудачного запуска автомат BCU может заново стартовать газовую горелку до трех раз, прежде чем будет выполнено аварийное отключение.

- Все другие автоматы BCU производят только одну попытку пуска.

ВНИМАНИЕ!

Перед запуском установки в эксплуатацию следует проверить ее герметичность.

В приборах со встроенным интерфейсом шины PROFIBUS, BCU..B1, вначале запускается в действие управление PROFIBUS DP.

- Все специфические параметры для автомата BCU..B1 записаны в файле базовых данных прибора (GSD), который можно считать с прилагаемой дискеты.

- Считать файл GSD.

- Необходимые для чтения этого файла действия приведены в руководстве пользователя автоматизированной системы управления.

- Шинную систему PROFIBUS DP необходимо конфигурировать с помощью соответствующих программных инструментов используемой автоматизированной системы управления.

- Автомат BCU..B1 автоматически распознает скорость передачи данных – макс. 1,5 Мбит/с.

Макс. протяженность каждого шинного сегмента зависит от скорости передачи данных:

Скорость передачи данных					
[Кбит/с]	93,75	187,5	500	1500	
Протяженность					
[м]	1200	1000	400	200	
[фут]	3937	3280	1312	656	

Протяженности сегментов могут быть увеличены при использовании промежуточных усилительных повторителей. Последовательно друг за другом можно соединять не более трех повторителей.

Установка адреса

- Необходимо установить адрес абонента шины PROFIBUS с помощью двух кодирующих переключателей в верхней части корпуса автомата BCU..B1 – смотрите пример.

- Правый кодирующий переключатель используется для установки единиц адреса, а левый – для установки десятков.

- Выключить/включить прибор, чтобы был перенят новый установленный адрес.

- На заводе-изготовителе для всех приборов устанавливается адрес абонента, равный 4.

BCU..B1 PROFIBUS DP-vel

- BCU..S2, S3, S4: Gyárilag 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) vagy 4 (BCU..S4) indítási kísérlet van beállítva. Ez azt jelenti, hogy egy sikertelen indítás után a BCU legfeljebb háromszor indíthatja újra az égőt, mielőtt üzembizavár-lekapcsolást hajtana végre.

- Az összes többi BCU csak egy indítási kísérlettel rendelkezik.

FIGYELEM!

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a berendezés tömítettségét.

A BCU..B1 típusú PROFIBUS kábelcsatlakozásnál legelőször a PROFIBUS DP-t kell üzembe helyezni.

- A BCU..B1-re vonatkozó valamennyi készülékspecifikus paraméter egy a mellékelt lemezen lévő készülék-törzsadatlómányban (GSD) van tárolva.

- A GSD-adatlómány beolvasása.

- Az adatatlómány beolvasásához szükséges lépések az automatizálási rendszer útmutatójából sajtíthatók el.

- A PROFIBUS DP-t konfigurálja a felhasznált automatizálási rendszer eszközeivel.

- A BCU..B1 automatikusan felismeri a Baud-értéket – max. 1,5 Mbit/s.

A szegmensenkénti maximális hatótávolság a Baud-értéktől függően:

Baud-érték					
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500	
Hatótávolság					
[m]	1200	1000	400	200	
[ft]	3937	3280	1312	656	

A hatótávolságokat repeater-ek alkalmazásával lehet növelni. Háromnál több repeater-t nem kapcsolunk sorba.

Címbeállítás

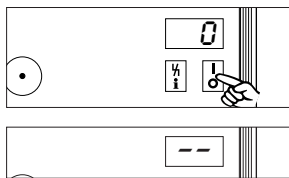
- A BCU..B1-en belüli PROFIBUS címet a készülék dobozának felső részén lévő két kódoló kapcsoló segítségével kell beállítani – lásd a példát.

- A jobboldali kódoló kapcsoló a cím egyes helyiértékeit állítja be, a baloldali kódoló kapcsoló a cím tízes helyiértékeit állítja be.

- Kapcsolja ki/be a készüléket, hogy az újonnan beállított cím átvételre kerüljön.

- Gyárilag valamennyi készüléknek a 4 egység-cím kerül beállításra.

- Gas-Absperrhahn schließen.
- Anlage einschalten.
- Die BCU..B1 für PROFIBUS-DP zeigt „-“ an, wenn der Netzschalter ausgeschaltet wird. Dies signalisiert den Standby-Modus. Bit 6 ist 0. Die Busanschaltung/Schnittstelle ist weiterhin mit Spannung versorgt, um das Kommunikationssystem in Funktion zu halten. Die Steuerausgänge der BCU..B1 (Ventile, Zündtrafo) sind elektrisch von der Netzspannung getrennt.
- Prüfen, ob alles elektrisch in Ordnung ist.
- Spannung an Klemmen **1** und **5** anlegen.
- BCU einschalten.
- Die Anzeige „-“ erlischt. Bit 6 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- PROFIBUS-Kommunikation in Betrieb nehmen.
- Sobald die blinkende Anzeige  erlischt und die Anzeige  im Display erscheint, läuft der Datenverkehr.



Eingangs-Bytes BCU → Master					
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- Betriebsmeldung
- 1, 2 Zünd- und Hauptbrenner
- Störmeldung
- Betriebsmeldung Luftventil
- Betriebsmeldung Spülung
- Hochtemperaturbetrieb
- Betriebsbereit
- Handbetrieb
- Entriegelung
- Anlaufsignal
- Externe Luftventilsteuerung
- Spülung

- Gaz kapama vanasını kapatın.
- Tesisi çalıştırın.
- Şalter kapatıldığında BCU..B1 PROFIBUS DP için „-“ gösterir. Bu durum standby (bekleme) modunu gösterir. Bit 6 değeri 0'dır. Komünikasyon sisteminin işlevini sürdürbilmesi için Bus kumandası/kesişme noktasının gerilim beslemesi aktiftir. BCU..B1'in kumanda çıkışları (ventiller, ateşleme trafosu) elektrik beslemesi açısından hat geriliminden ayrılmıştır.
- Elektrik sisteminde herhangi bir anıza olup olmadığını kontrol edin.
- Gerilimi **1** ve **5** nolu klemslere bağlayın.
- BCU'yu çalıştırın.
- Gösterge „-“ söner.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 6 değeri ayarlanır.
- PROFIBUS komünikasyonu başlatın.
- Yanıp sönen  gösterge söndükten ve ekranda  gösterdikten hemen sonra veri alışverişi çalışmaya başlar.

Giriş Byte BCU → Master					
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- İşletme bildirisi
- 1, 2 Pilot bek ve ana bek
- Anıza bildirisi (mesajı)
- İşletme bildirisi Hava ventili
- İşletme bildirisi Süpürme
- Yüksek sıcaklık işletmesi
- Çalışmaya hazır
- Manuel çalıştırma
- Resetleme
- Çalışmaya başlama sinyali
- Harici hava ventili kumandalaması
- Süpürme

- Zavřit uzavřací kohout plynu.
- Zapnout zařízení.
- BCU..B1 pro PROFIBUS DP ukazuje „-“, když je vypínač zapnut. To signalizuje standby-modus, bit 6 = 0. Zapnutí sběrnice/rozhraní bit 6 nese 0. Układ załączenia szyny/łączówka są nadal zasilane napięciem, aby utrzymać funkcjonalność układu łączności. Wyjścia sterujące urządzenia BCU..B1 (zawory, transformator zapłonowy) są odizolowane elektrycznie od napięcia sieciowego.
- Sprawdzić czy wszystkie układy elektryczne pracują prawidłowo.
- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU.
- Wyświetlenie „-“ gaśnie. Włączony zostaje bit 6 bajtu wejściowego 0.
- Zainicjować łączność PROFIBUS.
- Z chwilą wygaszenia migającego wyświetlenia  i pojawienia się wskazania  zainicjowana zostaje wymiana danych.

Vstupní byty BCU → Master					
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- provozní hlášení
- 1, 2 zapalovací a hlavní hořák
- poruchová hlášení
- provozní hlášení vzduchový ventil
- provozní hlášení provětrání
- provoz za vysoké teploty
- provozuschopen
- manuální provoz
- odblokování
- signál spuštění
- externí řízení vzduchového ventilu
- provětrání

- Zamknąć zawór odcinający gazu.
- Włączyć instalację.
- BCU..B1 dla PROFIBUS DP wskazuje „-“, gdy wyłącznik sieciowy zostaje wyłączony. Wyświetlenie to sygnalizuje tryb czuwania Standby. Bit 6 wynosi 0. Układ załączenia szyny/łączówka są nadal zasilane napięciem, aby utrzymać funkcjonalność układu łączności. Wyjścia sterujące urządzenia BCU..B1 (zawory, transformator zapłonowy) są odizolowane elektrycznie od napięcia sieciowego.
- Sprawdzić czy wszystkie układy elektryczne pracują prawidłowo.
- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU.
- Wyświetlenie „-“ gaśnie. Włączony zostaje bit 6 bajtu wejściowego 0.
- Zainicjować łączność PROFIBUS.
- Z chwilą wygaszenia migającego wyświetlenia  i pojawienia się wskazania  zainicjowana zostaje wymiana danych.

Byty wejściowe BCU → Master					
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- Komunikat pracy
- 1, 2 Palnik zapłonowy i główny
- Komunikat nieprawidłowości
- Komunikat pracy zaworu powietrza
- Komunikat pracy funkcji przedmuchiwania
- Tryb pracy wysokotemperaturowej
- Gotowość do pracy
- Tryb obsługi ręcznej
- Odblokowanie
- Sygnał uruchomienia
- Zewnętrzny układ występowania zaworu powietrza
- Przedmuchiwanie

- Завкрыць запорны газавы кран.
- Включить установку.
- При выключении автомата BCU..B1 с интерфейсом PROFIBUS DP на его дисплее отображается «-». Это сигнализирует о режиме готовности к работе (Standby). Бит 6 равен 0. На схему подключения к шине/интерфейс продолжает подаваться питающее напряжение, чтобы поддерживать рабочее состояние системы шинной связи. Управляющие выходы автомата BCU..B1 (клапаны, запальный трансформатор) отключены от сетевого напряжения.
- Проверить, вся ли электрика в порядке.
- Подать напряжение на клеммы **1** и **5**.
- Включить автомат BCU.
- Индикация «-» гаснет. Бит 6 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Произвести запуск шинной системы PROFIBUS.
- Как только на дисплее исчезнет мигающая надпись  и появится , начинается правильная передача данных.

Входные байты BCU → Master					
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- Рабочее сообщение
- 1, 2 Запальная и основная горелки
- Сообщение о неисправности
- Рабочее сообщение о воздушном клапане
- Рабочее сообщение о вентилировании
- Высокотемпературный режим работы
- Готовность к работе
- Ручной режим работы
- Деблокировка
- Сигнал запуска
- Внешнее управление воздушным клапаном
- Вентилирование

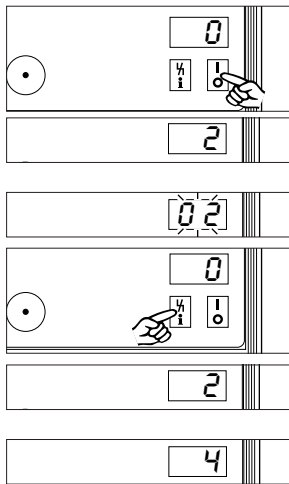
- Zárja el a gáz-zárócsapot.
- Kapcsolja be a készüléket.
- A PROFIBUS DP BCU..B1 „-“ et jelez, ha a hálózati kapcsoló ki van kapcsolva. Ez jelzi a standby üzemmódot. Bit 6 = 0. A busz kapcsolása/az interfész továbbá feszültséget kap, hogy működésképpen tartsa a kommunikációs rendszert. A BCU..B1 vezérlő kimenetei (szelepek, gyújtótrafo) elektromosan el vannak választva a hálózati feszültségtől.
- Ellenőrizze, hogy elektromos szempontból minden rendben van-e.
- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU-t.
- A „-“ kijelzés kialszik. A 0 bemenő byte 6. bit-je rögzítésre kerül.
- Helyezze üzembe a PROFIBUS kommunikációt.
- Amint a villogó  kijelző kialszik és a képernyőn  kijelzés jelenik meg, megindul az adatforgalom.

BCU bemeneti byte-ok → Master					
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

- Üzemállapot-jelentés
- 1, 2 Gyújtó- és főegő
- Üzemzavarjelzés
- Levegőszелеp üzemi jelzés
- Szellőztetés üzemi jelzés
- Magas hőmérsékletű üzemmód
- Üzemkész állapot
- Kézi üzemmód
- Retesz-feloldás
- Indítási jelzés
- Külső levegőszелеp-vezérlésirányítás
- Szellőztetés

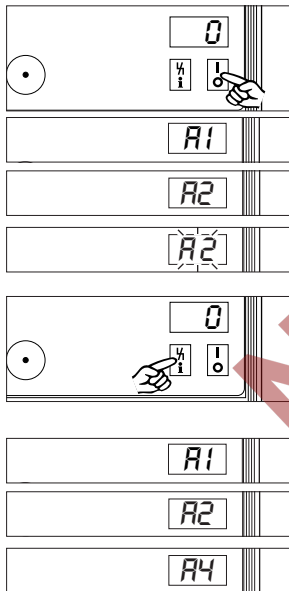
BCU 460..B1 mit PROFIBUS-DP

- Die Anzeige zeigt [0].
- Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- Die Anzeige zeigt [2], das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende [2].
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- Die Anzeige zeigt [2], das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige [4], das Gasventil V2 öffnet.
- Bit 0 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- Der Brenner ist in Betrieb.



BCU 465..B1 mit PROFIBUS-DP

- Programmablauf bei gleichzeitiger Ansteuerung des Luftventils:
- Die Anzeige zeigt [0].
 - Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
 - Die Anzeige zeigt [R1], das Luftventil öffnet.
 - Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige [R2], die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
 - Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende [R2].
 - Gas-Absperrhahn öffnen.
 - Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
 - Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
 - Die Anzeige zeigt [R1], das Luftventil öffnet.
 - Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige [R2], die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
 - Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige [R4], das Gasventil V2 öffnet.
 - Bit 0 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
 - Der Brenner ist in Betrieb.



BCU 460..B1 PROFIBUS DP ile

- Göstergede [0] görüntülenir.
- Bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
- Göstergede [2] görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve bek ateşlenir.
- BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda [2] yanıp sönür.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
- Göstergede [2] görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve bek ateşlenir.
- Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [4] değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 0 değeri ayarlanır.
- Bek çalışmaktadır.

PROFIBUS DP elemanlı BCU 465..B1

- Hava ventili kumanda sinyali aynı zamanda verildiğinde program akışı:
- Gösterge [0] değerini gösterir.
 - Bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
 - Göstergede [R1] görüntülenir, hava ventili açılır.
 - Hava gidis süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge [R2] değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve bek ateşlenir.
 - BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda [R2] yanıp sönür.
 - Gaz kapama vanasını açın.
 - Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
 - Bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
 - Göstergede [R1] görüntülenir, hava ventili açılır.
 - Hava gidis süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge [R2] değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve bek ateşlenir.
 - Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [R4] değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
 - Giriş Byte 0 değerinin Bit 0 değeri ayarlanır.
 - Bek çalışmaktadır.

BCU 460..B1 s PROFIBUS DP

- Ukazatel ukazuje [0].
- Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
- Ukazatel ukazuje [2], plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající [2].
- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
- Ukazatel ukazuje [2], plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel [4] a plynový ventil V2 se otevře.
- Bit 0 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
- Hořák je v provozu.

BCU 465..B1 s PROFIBUS DP

- Průběh programu při současném řízení vzduchového ventilu:
- Ukazatel ukazuje [0].
 - Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
 - Ukazatel ukazuje [R1] a vzduchový ventil se otevře.
 - Po ukončení doby přivodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel [R2], plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
 - Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající [R2].
 - Otevřít uzavírající kohout plynu.
 - Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
 - Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
 - Ukazatel ukazuje [R1] a vzduchový ventil se otevře.
 - Po ukončení doby přivodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel [R2], plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
 - Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel [R4] a plynový ventil V2 se otevře.
 - Bit 0 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
 - Hořák je v provozu.

BCU 460..B1 z PROFIBUS DP

- Wyświetlacz pokazuje [0].
- Uruchomić tok programu dla palnika: włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
- Wyświetlacz pokazuje [2], zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migające wskazanie [2].
- Otworzyć zawór odcinający gaz.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazania informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika: włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
- Wyświetlacz pokazuje [2], zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [4], a zawór gazu V2 otwiera się.
- Włączony zostaje bit 0 bajtu wejściowego 0.
- Palnik pracuje.

BCU 465..B1 z PROFIBUS DP

- Przebieg programu przy równoczesnymysterowaniu zaworu powietrza:
- Wyświetlacz pokazuje [0].
 - Uruchomić tok programu dla palnika: włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
 - Wyświetlacz pokazuje [R1], zawór powietrza otwiera się.
 - Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje [R2], zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
 - Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migające wskazanie [R2].
 - Otworzyć zawór odcinający gaz.
 - BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazania informacyjnych.
 - Uruchomić tok programu dla palnika: włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
 - Wyświetlacz pokazuje [R1], zawór powietrza otwiera się.
 - Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje [R2], zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
 - Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [R4], a zawór gazu V2 otwiera się.
 - Włączony zostaje bit 0 bajtu wejściowego 0.
 - Palnik pracuje.

Автомат BCU 460..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

- На дисплее отображается [0].
- Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
- На дисплее отображается [2], газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ [2].
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки «деблокировка/информация».
- Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
- На дисплее отображается [2], газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается [4], открывается газовый клапан V2.
- Бит 0 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Горелка находится в рабочем режиме.

Автомат BCU 465..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

- Ход выполнения программы при одновременном управлении воздушным клапаном:
- На дисплее отображается [0].
 - Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
 - На дисплее отображается [R1], открывается воздушный клапан.
 - По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается [R2], открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
 - По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ [R2].
 - Открыть запорный газовый кран.
 - Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки «деблокировка/информация».
 - Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
 - На дисплее отображается [R1], открывается воздушный клапан.
 - По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается [R2], открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
 - По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается [R4], открывается газовый клапан V2.
 - Бит 0 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
 - Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 460..B1 PROFIBUS DP-vel

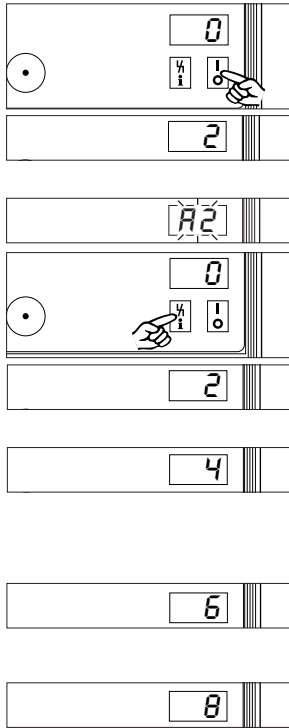
- A kijelző [0]-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
- A kijelző [2]-t jelez ki, a V1 gázszelep nyílt és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavar-lekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó [2]-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
- A kijelző [2]-t jelez ki, a V1 gázszelep nyílt és az égő gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [4]-et jelez ki, a V2 gázszelep nyílt.
- A 0 bemeneti byte-ról 0 bit kerül beállításra.
- Az égő üzemben van.

BCU 465..B1 PROFIBUS DP-vel

- Programfutás a levegőszelep egyidejű vezérlése esetén:
- A kijelző [0]-t jelez ki.
 - Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
 - A kijelző [R1]-t jelez ki, a légszelep nyílt.
 - A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelte után a kijelző [R2]-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
 - A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavar-lekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó [R2]-t mutat.
 - Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
 - Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
 - Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
 - A kijelző [R1]-t jelez ki, a légszelep nyílt.
 - A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelte után a kijelző [R2]-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
 - A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [R4]-et jelez ki, a V2 gázszelep nyílt.
 - A 0 bemeneti byte-ról 0 bit kerül beállításra.
 - Az égő üzemben van.

BCU 480..B1 mit PROFIBUS-DP

- Die Anzeige zeigt [0].
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- Die Anzeige zeigt [2], das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende [2].
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- Die Anzeige zeigt [2], das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.
- Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige [4].
- Bit 0 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- Der Zündbrenner ist in Betrieb.
- Programmablauf für den Hauptbrenner starten: Bit 4 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- Die Anzeige zeigt [6], das Gasventil V2 öffnet und der Hauptbrenner zündet.
- Nach Ablauf der zweiten Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige [8].
- Bit 1 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- Der Hauptbrenner ist in Betrieb.



BCU 480..B1 PROFIBUS DP ile

- Göstergede [0] görüntülenir.
- Pilot bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
- Göstergede [2] görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve pilot bek ateşlenir.
- BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda [2] yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Pilot bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
- Göstergede [2] görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve pilot bek ateşlenir.
- Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [4] değerini gösterir.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 0 değeri ayarlanır.
- Pilot bek çalışmaktadır.
- Ana bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 4 değerini ayarlayın.
- Gösterge [6] değerini gösterir, gaz ventili V2 açar ve ana bek ateşlenir.
- İkinci emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [8] değerini gösterir.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 1 değeri ayarlanır.
- Ana bek çalışmaktadır.

BCU 480..B1 s PROFIBUS DP

- Ukazatel ukazuje [0].
- Spustit program pro spuštění zapalovacího hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
- Ukazatel ukazuje [2], plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající [2].
- Otevřít uzavírací kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Spustit program pro spuštění zapalovacího hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
- Ukazatel ukazuje [2], plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukaže ukazatel [4].
- Bit 0 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
- Zapalovací hořák je v provozu.
- Spustit program pro spuštění hlavního hořáku: zadat bit 4 z výstupního bytu 0.
- Ukazatel ukazuje [6], plynový ventil V2 se otevře a hlavní hořák se zapálí.
- Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukaže ukazatel [8].
- Bit 1 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
- Hlavní hořák je v provozu.

BCU 480..B1 z PROFIBUS DP

- Wyświetlacz pokazuje [0].
- Uruchomić tok programu dla palnika zaplonowego: włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
- Wyświetlacz pokazuje [2], zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zaplonowy.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie [2].
- Otworzyć zawór odcinający gazu.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazán informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika zaplonowego: włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
- Wyświetlacz pokazuje [2], zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zaplonowy.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [4].
- Włączony zostaje bit 0 bajtu wejściowego 0.
- Palnik zaplonowy pracuje.
- Uruchomić tok programu dla palnika głównego: włączyć bit 4 bajtu wyjściowego 0.
- Wyświetlacz pokazuje [6], zawór gazu V2 otwiera się i zapala się palnik główny.
- Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [8].
- Włączony zostaje bit 1 bajtu wejściowego 0.
- Palnik główny pracuje.

Автомат BCU 480..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

- На дисплее отображается [0].
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
- На дисплее отображается [2], газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 c) автомат BCU производит аварийное отключение, дисплей отображает мигающий символ [2].
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки «деблокировка/информация».
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
- На дисплее отображается [2], газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.
- По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 c) на дисплее отображается [4].
- Бит 0 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Запальная горелка находится в рабочем режиме.
- Произвести запуск программы розжига основной горелки: установить в единичное состояние бит 4 выходного байта с адресом 0.
- На дисплее отображается [6], газовый клапан V2 открывается и основная горелка зажигается.
- По истечении второго времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 c) на дисплее отображается [8].
- Бит 1 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Основная горелка находится в рабочем режиме.

BCU 480..B1 PROFIBUS DP-vel

- A kijelző [0]-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
- A kijelző [2]-t jelez ki, a V1 gáz-szelep nyit és a gyújtóégy gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzembiztos kapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó [2]-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
- A kijelző [2]-t jelez ki, a V1 gáz-szelep nyit és a gyújtóégy gyújt.
- A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [4]-et jelez ki.
- A 0 bemeneti byte-ról 0 bit kerül beállításra.
- A gyújtóégy üzembiztos van.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 4 bitet.
- A kijelző [6]-ot jelez ki, a V2 gáz-szelep nyit és a főégy gyújt.
- A második t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [8]-at jelez ki.
- A 0 bemeneti byte-ról 1 bit kerül beállításra.
- A főégy üzembiztos van.

Luftventilsteuerung, BCU 460, 465 bis 480...L...B1 mit PROFIBUS-DP

Diese Geräte sind mit einer Luftventilsteuerung ausgestattet, die zum Spülen des Ofens oder zum Kühlen (in der Anlaufstellung) und Heizen (während des Betriebes) eingesetzt werden kann.

- Zum Spülen des Ofens: Bit 3 vom Ausgangs-Byte 0 setzen oder Spannung an Klemme 22 der BCU anlegen.
- Das Luftventil wird geöffnet, unabhängig vom Zustand der anderen Eingänge. Die Anzeige zeigt **P0**.
- Bit 4 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- Alle übrigen Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet. Ein zentrales Zeitrelais muss die Spülzeit bestimmen.

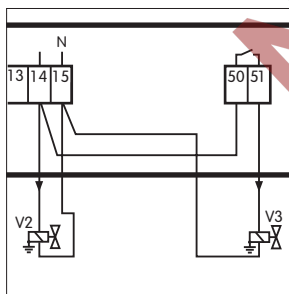


- Zum Ansteuern des Luftventils in der Anlaufstellung oder während des Betriebes: Bit 2 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- Das Luftventil wird geöffnet. Die Anzeige zeigt an der ersten Stelle **A**.
- Bit 3 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- Standardmäßig kann das Luftventil nur extern angesteuert werden (Parameter **30** = 0). Allerdings nicht während des Anlaufs (Parameter **31** = 0). Andere Einstellmöglichkeiten – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter“.
- Wenn die BCU ausgeschaltet ist, kann das Luftventil nicht angesteuert werden.



Ansteuerung 3. Gasventil, BCU 460 bis 480...L...B1 mit PROFIBUS-DP

Bei Geräten mit Luftventilsteuerung steht ein zusätzlicher Kontakt (Klemme **50/51**) zur Verfügung, der zeitgleich mit dem Luftventil schließt. Hiermit kann ein 3. Gasventil angesteuert werden. Dazu muss als Hilfsenergie der Ausgang des Ventils V1 oder V2 (wegen der notwendigen Flammenüberwachung) verwendet werden.



Hava ventil kumandası BCU 460, 465 dan –480...L...B1'ye kadar PROFIBUS DP ile

Bu cihazlar, fırının süpürülmesi veya soğutma (çalışmaya başlama pozisyonunda) ve ısıtılması (işletme esnasında) için kullanılan hava ventil kumandası ile donatılmıştır.

- Fırının süpürülmesi için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 3 değerini ayarlayın ve BCU'nun 22 numaralı klemensine gerilim verin.
- Hava ventili, diğer girişlerin durumuna bağlı olmadan açılır. Gösterge **P0** değerini gösterir.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 4 değeri ayarlanır.
- Tüm diğer çıkışların gerilim beslemesi kesilir. Merkezî bir ön süpürme rölesi ön süpürme süresini belirleyecektir.

- Hava ventilinin çalışmaya başlama veya işletme esnasında kumandalanması: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 2 değerini ayarlayın.
- Hava ventili açılır. Gösterge birinci basamakda **A** değeri gösterir.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 3 değeri ayarlanır.
- Hava ventili standart olarak yalnızca harici (extern) kumandalanabilir (parametre **30** = 0). Fakat işletme esnasında kumandalanamaz (parametre **31** = 0). Diğer ayar olanakları için "Alev sinyali ve parametrenin okunması" bölümüne bakınız.
- BCU kapalı olduğunda hava ventili kumandalanamaz.

3. Gaz ventilinin kumandalanması BCU 460'dan –480...L...B1'ye kadar PROFIBUS DP ile

Hava ventil kumandası cihazlarda hava ventili ile aynı zamanda kapanan ilave bir kontak (Klemens **50/51**) mevcuttur. Bu eleman ile 3. gaz ventili kumandalanabilir. Bunun için yardımcı enerji olarak V1 veya V2 nolu ventilin (gerekli olan alev denetlemesi için) çıkışı kullanılacaktır.

Řízení vzduchového ventilu, BCU 460, 465 až 480...L...B1 s PROFIBUS DP

Tyto přístroje jsou vybaveny řízením vzduchového ventilu, který je nasazen k provětrání spalovacího prostoru, nebo ke chlazení (při rozběhu) a k topení (během provozu).

- K provětrání pece: bit 3 zadat z výstupního bytu 0 nebo napojit napětí na svorku 22 BCU.
- Vzduchový ventil se otevře nezávisle od stavu jiných vstupů. Ukazatel ukazuje **P0**.
- Bit 4 ze vstupního bytu 0 se dosadí.
- Všechny ostatní výstupy se přepnou do bezpotenciálního stavu. Centrální časové relé musí udat dobu provětrání.

- K ovládání vzduchového ventilu při rozběhu a během provozu. Zadát bit 2 z výstupního bytu 0.
- Vzduchový ventil se otevře. Ukazatel ukáže na prvním místě **A**.
- Bit 3 z bytu 0 bude dosazen.
- Standardně se dá ovládat vzduchový ventil jen externě (parametr **30** = 0). Ale ne při rozběhu (parametr **31** = 0). Jiné možnosti nastavení viz kapitola „Odečtení signálu plamene a parametrů“.
- Je-li BCU vypnuto, pak se nedá ovládat vzduchový ventil.

Řízení 3. plynového ventilu, BCU 460 až 480...L...B1 s PROFIBUS DP

U přístrojů s řízením vzduchového ventilu stojí k dispozici přídatný kontakt (svorky **50/51**), který se uzavírá společně se vzduchovým ventilem. Tímto se dá řídit 3. plynový ventil. K tomu se musí použít jako pomocná energie výstup ventilu V1 nebo V2 (kvůli nutnému hlídání plamene).

Układ wystawiania zaworu powietrza, BCU 460, 465 do 480...L...B1 z PROFIBUS DP

Te urządzenia są wyposażone w układ wystawiania zaworów powietrza, który można wykorzystać do przedmuchiwania pieca lub do chłodzenia (w położeniu uruchomienia) lub ogrzewania (w czasie pracy).

- W celu przedmuchiwania pieca: włączyć bit 3 bajtu wyjściowego 0 lub doprowadzić napięcie do zacisku 22 BCU.
- Zawór powietrza zostaje otwarty, niezależnie od stanu innych wejść. Wyświetlacz pokazuje **P0**.
- Włączony zostaje bit 4 bajtu wyjściowego 0.
- Wszystkie pozostałe wyjścia zostają przełączone w stan beznapięciowy. Czas przedmuchiwania musi być zadany przez centralny przekaznik czasowy.

- Wystawianie zaworu powietrza w położeniu uruchomienia lub w czasie pracy: włączyć bit 2 bajtu wyjściowego 0.
- Zawór powietrza zostaje otwarty. Pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje **A**.
- Włączony zostaje bit 3 bajtu wejściowego 0.
- Standardowo zawór powietrza można wystawiać tylko z zewnątrz (parametr **30** = 0). Nie jest to jednak możliwe w czasie uruchomienia (parametr **31** = 0). Inne możliwości ustawień patrz rozdział „Odczyt sygnału płomienia i parametrów”.
- Gdy układ BCU jest wyłączony, brak jest możliwości wystawiania zaworu powietrza.

Wystawianie trzeciego zaworu gazu, BCU 460 do 480...L...B1 z PROFIBUS DP

W urządzeniach wyposażonych w układ wystawiania zaworu powietrza do dyspozycji stoi dodatkowy styk (zacisk **50/51**), który ulega zwarciu z chwilą zamknięcia zaworu powietrza. Przy jego pomocy można wystawiać trzeci zawór gazu. W tym celu konieczne jest wykorzystanie pomocniczej energii wyjścia zaworu V1 lub V2 (ze względu na konieczność nadzoru płomienia).

Управление воздушным клапаном, BCU 460, 465 до 480...L...B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

Эти приборы характеризуются управлением воздушным клапаном, что можно использовать для предварительной вентиляции печи или ее охлаждения (во время позиции запуска) и нагрева (во время работы).

- Для вентилирования печи: установить в единичное состояние бит 3 выходного байта с адресом 0 или подать напряжение на клемму 22 автомата BCU.
- Воздушный клапан открывается, независимо от состояния других входов. На дисплее отображается **P0**.
- Бит 4 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Все остальные выходы отключаются от напряжения с созданием видимого разрыва цепи. Центральное реле задержки времени должно определять время вентилирования.

- Для управления воздушным клапаном в состоянии «запуск» или во время режима работы: установить в единичное состояние бит 2 выходного байта с адресом 0.
- Воздушный клапан открывается. На дисплее на первой позиции отображается **A**.
- Бит 3 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Стандартно воздушный клапан может быть управляем только внешне (параметр **30** = 0). Однако не в период запуска (параметр **31** = 0). Другие возможности установки – смотрите главу «Считывание сигнала пламени и параметров».
- Когда BCU выключен, воздушный клапан не может быть управляем.

Управление 3-м газовым клапаном, BCU 460 до 480...L...B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

У приборов с управлением воздушным клапаном в распоряжении имеется дополнительный контакт (клемма **50/51**), который закрывается одновременно с воздушным клапаном. При этом он может управлять 3-м газовым клапаном. Для этого в качестве вспомогательной энергии должен быть использован выход клапана V1 или V2 (из-за необходимого контроля пламени).

A levegőszелеp vezérlése, BCU 460, 465-től 480...L...B1-ig PROFIBUS DP-vel

Ezek a készülékek légszeleppvezérléssel vannak felszerelve, amely a kemence szellőztetésére vagy hűtésére (indítási helyzetben) és fűtésére (az üzemelés közben) használható fel.

- A kemence szellőztetéséhez: A 0 kimeneti byte-ról állítsa be a 3-as bitet, vagy helyezzen feszültséget a BCU 22-es kapcsára.
- A légszelep nyit, függetlenül a többi bemenetek állapotától. A kijelző **P0**-t jelez ki.
- A 0 bemeneti byte-ról 4 bit kerül beállításra.
- Az összes többi kimenet feszültségmentesre kapcsol. A szellőztetési időt egy központi időrelének kell meghatározni.

- A légszelep kapcsolásához az indítási helyzetben vagy üzem közben: A 0 kimeneti byte-ról állítsa be 2 bitet.
- A légszelep nyit.
- A kijelző az első karakter helyén **A**-t jelez ki.
- A 0 bemeneti byte-ról 3 bit kerül beállításra.
- Szabvány szerint a levegőszелеp csak kívülről vezérelhető (**30**, paraméter = 0), mindenesetre nem az indítás során (**31**, paraméter = 0). A további beállítási lehetőségeket lásd a „Lángjel és a paraméterek leolvasása” fejezetben.
- Ha a BCU ki van kapcsolva, a légszelep nem kapcsolható.

A 3. gázszelep vezérlésindítása, BCU 460-tól 480...L...B1-ig PROFIBUS DP-vel

A légszeleppvezérléssel ellátott készülékeknel egy kiegészítő érintkező (**50/51** kapocs) áll rendelkezésre, amely a levegőszелеppel egyidejűleg zár. Ezzel a 3. gázszelep vezérelhető. Ehhez segédenergia-ként a V1 vagy a V2 szelep kimenetét kell (a szükséges lángellenőrzés miatt) felhasználni.

Hochtemperaturbetrieb

BCU 460 bis 480..D2/..D3

Diese Geräte sind für den Hochtemperaturbetrieb ausgestattet. In dieser Betriebsart kann über den digitalen Eingang (DI) die Flammenüberwachung unterbrochen werden. Ist der Eingang gesetzt, bleiben die Gasventile offen und die Flamme wird durch die BCU nicht mehr überwacht.

ACHTUNG!

- Der Hochtemperaturbetrieb ist nur zulässig, wenn die Temperatur im Ofenraum so hoch ist, dass das Gas sicher entflammt.
- Im Geltungsbereich der EN 746 / NFPA 86 darf bei einer Ofenwandtemperatur größer oder gleich 750 °C (1400 °F) die Flammenüberwachung durch eine der Norm entsprechende fehlersichere Temperaturüberwachungseinrichtung vorgenommen werden.
- Erst bei einer Temperatur größer oder gleich 750 °C (1400 °F) darf Spannung an den DI-Eingang (Klemme 6) gelegt werden.
- Lokale Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.



Einschalten des Hochtemperaturbetriebes

- Spannung an Klemme 6 legen.
- Im Display erscheinen zwei Punkte als Zeichen, dass die Flammenüberwachung außer Kraft gesetzt ist.



Beenden des Hochtemperaturbetriebes

Wird der Hochtemperaturbetrieb beendet und eine Flamme ist vorhanden, reagiert die BCU je nach Einstellung:

- Ist Parameter **33 = 2** (BCU..D2), schaltet die BCU den Brenner ab und läuft mit Fremdlichtüberwachung neu an (empfohlen bei UV-Überwachung mit UVS).
- Ist Parameter **33 = 3** (BCU..D3), bleibt der Brenner in Betrieb und die BCU überwacht wieder die Flamme (empfohlen bei Ionisations- oder UV-Überwachung mit UVD).
- Sollte beim Abschalten des Hochtemperaturbetriebes kein Flammensignal vorhanden sein, geht die BCU auf Störung – außer wenn ein Wiederanlauf parametrierbar ist.

Yüksek sıcaklık işletmesi

BCU 460'dan–480..D2/..D3'e kadar
Bu cihazlar yüksek sıcaklık işletmesi için donatılmıştır. Bu işletme türünde alev denetlemesi dijital giriş (DI) üzerinden kesilebilir. Giriş devrede olduğunda gaz ventilleri açılır ve alev BCU tarafından denetlenmez.

DİKKAT!

- Yüksek sıcaklık işletmesine sadece, fırın içindeki sıcaklığın gazın güvenli bir şekilde alevlenmesine olanak tanınması durumunda izin verilmiştir.
- EN 746 / NFPA 86 normunun geçerlilik alanı dahilinde, fırın duvar sıcaklığı 750 °C'ye (1400 °F) eşit veya daha yüksek olduğunda alev denetlemesi, norma uygun ve hata oluşturmaman bir sıcaklık denetleme donanımı tarafından gerçekleştirilecektir.
- DI girişine (Klemens 6) yapılacak gerilim beslemesi ancak sıcaklık değeri 750 °C (1400 °F) veya daha büyük olduğunda gerçekleştirilecektir.
- Yerel güvenlik yönetmeliklerine riayet edilecektir.

Yüksek sıcaklık işletmesinin çalıştırılması

- Gerilimi klemens 6'ya bağlayın.
- Göstergede alev denetlemesinin devreden çıktığını belirten iki nokta gösterilir.

Yüksek sıcaklık işletmesinin kapatılması

- Yüksek sıcaklık işletmesi kapatıldığında ve daha alev mevcut olduğunda, yapılan ayarlamaya bağlı olarak BCU aşağıda açıklanan şekilde reaksiyon gösterir:
- Parametre **33 = 2** (BCU..D2) olduğunda BCU beki kapatır ve harici sinyal denetlemesi ile yeniden çalışmaya başlar (UVS ile olan UV denetlemesinde tavsiye edilir).
 - Parametre **33 = 3** (BCU..D3) olduğunda bek devrede kalır ve BCU tekrar alevi denetler (iyonizasyon veya UVD ile olan UV denetlemesinde tavsiye edilir).
 - Yüksek sıcaklık işletmesinin kapatılmasında daha alev mevcut olmadığında, tekrar çalışmaya başlama ayarlanmamış olduğunda BCU anıza moduna geçer.

Provoz při vysokých teplotách

BCU 460 až 480..D2/..D3

Přístroje jsou konstruovány pro provoz při vysokých teplotách. V těchto případech se může digitální vstupem (DI) přerušit hlídání plamene. Byl-li zadán vstup, pak zůstanou plynové ventily otevřené a plamen nebude více kontrolován přes BCU.

POZOR!

- Provoz při vysoké teplotě je přípustný jen tehdy, je-li teplota pece tak vysoká, že se plyn bezpečně zapálí.
- V oblasti platnosti EN 746/ NFPA 86 smí být při teplotě vyšší, nebo rovné 750 °C (1400 °F) prováděn hlídání plamene bezpečným zařízením pro hlídání teploty.
- Až při teplotě vyšší nebo rovné 750 °C (1400 °F) se smí napojit napětí na vstup DI (svorka 6).
- Musí se dodržovat lokální předpisy.

Spuštění provozu při vysoké teplotě

- Zapnout napětí na svorku 6.
- Na display se objeví dvě tečky jako znak, že hlídání plamene není v provozu.

Ukončení provozu při vysoké teplotě

- Ukončí-li se provoz při vysoké teplotě a existuje-li plamen, reaguje BCU podle nastavení:
- Je-li zadán parametr **33 = 2** (BCU..D2), vypne BCU hořák a spustí ho s hlídáním cizího světla znovu (doporučeno při UV-hlídání UVS).
 - Je-li zadán parametr **33 = 3** (BCU..D3), zůstane hořák v provozu a BCU provádí hlídání plamene (doporučeno při ionizačním hlídání, nebo UV-hlídání s UVD).
 - Nebude-li při vypnutí provozu při vysoké teplotě existovat plamen, přepne BCU na poruchu – s výjimkou, když bylo parametrováno nové spuštění.

Tryb pracy wysoko-temperaturowej

BCU 460 do 480..D2/..D3

Te urządzenia są przystosowane do pracy w wysokich temperaturach. W tym trybie pracy możliwe jest przerwanie nadzoru płomienia przy pomocy wejścia cyfrowego (DI). Gdy na wejście podawana jest jedynka, zawory gazu pozostają otwarte i płomień nie jest już dłużej nadzorowany przez BCU.

UWAGA!

- Tryb pracy wysokotemperaturowej jest dozwolony tylko wówczas, gdy temperatura w komorze pieca jest na tyle wyższa, że gaz niezawodnie ulegnie zapłonowi.
- W obszarze obowiązywania normy EN 746 / NFPA 86 przy temperaturze ściany pieca wyższej od lub równej 750 °C (1400 °F) dozwolone jest zapewnienie nadzoru płomienia przy pomocy zgodnego z normą, zabezpieczonego przed zakłóceniami urządzenia nadzoru temperatury.
- Dopiero począwszy od temperatury wyższej od lub równej 750 °C (1400 °F) dopuszczalne jest doprowadzenie napięcia do wejścia DI (zaciśk 6).
- Konieczne jest przestrzeganie lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

Włączenie trybu pracy wysoko-temperaturowej

- Doprowadzić napięcie do zacisku 6.
- Na wyświetlaczu pojawiają się dwie kropki wskazujące, że nadzór płomienia został wyłączony.

Zakończenie trybu pracy wysoko-temperaturowej

- Z chwilą zakończenia trybu pracy wysokotemperaturowej przy obecności płomienia, BCU reaguje zależnie od nastawienia:
- Jeśli parametr **33 = 2** (BCU..D2), układ BCU wyłącza palnik i ulega ponownemu uruchomieniu z nadzorem światła zewnętrznego (tryb zalecany przy nadzorze jonizacyjnym lub UV za pomocą UVD).
 - Jeśli parametr **33 = 3** (BCU..D3), palnik pracuje nadal, a BCU ponownie nadzoruje płomień (tryb zalecany przy nadzorze jonizacyjnym lub UV za pomocą UVD).
 - Jeśli przy wyłączeniu trybu wysokotemperaturowego brak jest sygnału płomienia, BCU przechodzi w stan zgłoszenia zakłócenia, chyba że nastawiony jest parametr ponownego uruchomienia.

Высокотемпературный режим работы

BCU 460 до 480..D2/..D3

Эти приборы оборудованы для высокотемпературного режима работы. В этом режиме работы через цифровой вход (DI) может быть прерван контроль пламени. Если вход установлен, газовые клапаны остаются открытыми и пламя больше не контролируется BCU.

ВНИМАНИЕ!

- Высокотемпературный режим работы разрешен лишь тогда, когда температура в пространстве печи настолько высокая, что газ надежно воспламеняется.
- В зоне действия нормы EN 746/NFPA 86 при температуре стенок внутри печи более или равной 750 °C (1400 °F) контроль пламени разрешается производить помехозащищенным устройством контроля температуры, соответствующим стандарту.
- Подавать напряжение на цифровой вход (клемма 6) разрешается лишь при температуре 750 °C (1400 °F) или выше.
- Соблюдать местные предписания по безопасности.

Включение высокотемпературного режима работы

- Подать напряжение на клемму 6.
- На дисплее появляются две точки как знак того, что контроль пламени отключен.

Окончание высокотемпературного режима работы

- Если высокотемпературный режим работы заканчивается и пламя имеется, BCU реагирует смотря по установке:
- Если имеется параметр **33 = 2** (BCU..D2), BCU отключает горелку и работает снова с контролем наличия постороннего излучения (рекомендуется при ультрафиолетовом контроле с UVS).
 - Если имеется параметр **33 = 3** (BCU..D3), горелка остается в режиме работы и BCU снова контролирует пламя (рекомендуется при ионизационном и ультрафиолетовом контроле с UVD).
 - Если при отключении высокотемпературного режима работы нет сигнала пламени, BCU выполняет аварийное отключение – кроме того случая, если параметрирован повторный пуск.

Magas hőmérsékletű üzemmód

BCU 460-tól 480..D2/..D3-ig

Ezek a készülékek a magas hőmérsékletű üzemmódra vannak kialakítva. Ebben az üzemmódban a digitális bemeneten (DI) keresztül a lángellenőrzés megszakítható. Ha a bemenet be van kapcsolva, a gázelepek nyitva maradnak és a BCU a továbbiakban nem ellenőrzi a lángot.

FIGYELEM!

- A magas hőmérsékletű üzemmód csak akkor engedhető meg, ha a kemencetérben a hőmérséklet olyan magas, hogy a gáz biztonságosan meggyullad.
- Az EN 746. / NFPA 86. érvényeségi területén 750 °C (1400 °F) vagy annál magasabb kimenetel-hőmérséklet mellett a lángellenőrzést egy a szabványnak megfelelő, hibamentes hőmérsékletellenőrző berendezéssel szabad végezni.
- Csak 750 °C (1400 °F) vagy annál magasabb hőmérséklet mellett szabad feszültséget a DI-bemenetre (6 kapocs) rákapcsolni.
- A helyi biztonsági előírásokat be kell tartani.

A magas hőmérsékletű üzemmód bekapcsolása

- Kapcsolja rá a feszültséget a 6 kapocsra.
- A kijelzőben két pont jelenik meg annak jelölés, hogy a lángellenőrzés üzemen kívül helyezve.

A magas hőmérsékletű üzemmód befejezése

- Ha a magas hőmérsékletű üzemmód befejeződött és láng van, a BCU a beállításnak megfelelően reagál:
- Ha a **33. paraméter = 2** (BCU..D2), a BCU lekapcsolja az égőt és idegenfény-ellenőrzéssel újból indul (ajánlott UVS-sel történő UV-ellenőrzés esetén).
 - Ha a **33. paraméter = 3** (BCU..D3), az égő üzemen marad és a BCU újból ellenőrzi a lángot (ajánlott ionizációs ellenőrzés vagy UVD-vel történő UV-ellenőrzés esetén).
 - Ha a magas hőmérsékletű üzemmód kikapcsolásakor nincs lángjel, a BCU üzembizavarrá vált át – kivéve, ha újraindítás van paraméterezve.

BCU 460 bis 480..D2/..D3 mit PROFIBUS-DP

→ Bei diesen Geräten wird zusätzlich zu den beiden Punkten im Display, Bit 5 vom Eingangs-Byte 0 gesetzt, die Flammenüberwachung ist über den digitalen Eingang DI unterbrochen.

Funktion prüfen

● Während des Betriebes mit zwei Elektroden oder UV-Überwachung den Zündkerzenstecker von der Ionisationselektrode abziehen oder die UV-Sonde abdunkeln.
Bei Einelektrodenbetrieb den Kugelhahn schließen.

ACHTUNG! Bei Einsatz der BCU im Einelektrodenbetrieb liegt bei Wiederanlauf Hochspannung am Zündkerzenstecker an. Lebensgefahr!

→ Die BCU macht eine Störabschaltung:

Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet. Der Störmeldekontakt zwischen den Klemmen **18** und **19** schließt. Die Anzeige blinkt und zeigt den aktuellen Programmstatus an.

→ Sind Anlaufversuche (Parameter **11**) oder Wiederanlauf (Parameter **12** und **13**) parametrieren, versucht die BCU zunächst erneut zu starten und macht dann eine Störabschaltung.

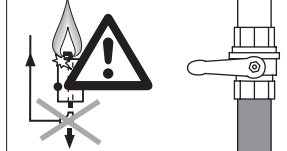
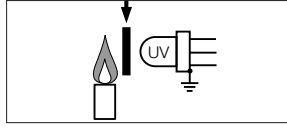
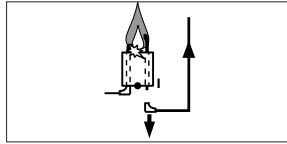
→ Die Flamme muss erlöschen. Sollte die Flamme nicht erlöschen, liegt ein Fehler vor.

● Verdrahtung prüfen.

ACHTUNG! Der Fehler muss erst behoben werden, bevor die Anlage ohne Aufsicht betrieben werden darf.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

→ Bit 2 vom Eingangs-Byte 0 wird bei einer Störabschaltung gesetzt.



BCU 460'dan–480..D2/..D3'e kadar PROFIBUS DP ile

→ Bu cihazlarda, ekrandaki iki noktaya ilaveten giriş Byte 0 değerinin Bit 5 değeri ayarlanır, alev denetimi dijital giriş DI üzerinden kesintiye uğrar.

Fonksiyon kontrolü

● İki elektrotlu veya UV denetimli işletim esnasında buji fişini iyonizasyon elektrodundan çekin veya UV sondasını karartın.
Tek elektrotlu işletimde küresel vanayı kapatın.

DIKKAT! BCU elemanı tek elektrotlu işletimde kullanıldığında yeniden çalıştırma esnasında buji fişinde yüksek gerilim vardır. Hayati tehlike!

→ BCU bir arıza kapatması gerçekleştirir:
Gaz ventillerinin gerilim beslemesi kesilir, **18** nolu klemens ile **19** nolu klemens arasındaki arıza bildirir kontağı kapanır. Gösterge yanıp sönme moduna geçer ve güncel program durumunu gösterir.

→ Çalışmaya başlama denemeleri (Parametre **11**) veya tekrar çalıştırma (Parametre **12** ve **13**) parametreleri ayarlandığında BCU önce yeniden çalıştırmayı dener ve sonra arızadan dolayı kapatmayı gerçekleştirir.

→ Alev sönmelidir, alev sönmeliğinde bir arıza mevcuttur.

● Kablo bağlantısını kontrol edin.

DIKKAT! Testis, gözetim altında olmaksızın çalıştırılmadan önce arıza giderilmelidir.

BCU..B1 PROFIBUS DP ile

→ Arızadan dolayı kapatma gerçekleştirildiğinde giriş Byte 0 değerinin Bit 2 değeri ayarlanır.

BCU 460 až 480..D2/..D3 s PROFIBUS DP

→ U těchto přístrojů se přidává dodatečně k oběma tečkám na display bit 5 od vstupního bytu 0, hlídání plamene je přerušeno digitálním vstupem DI.

Kontrola funkcie

● Během provozu se dvěma elektrodami, nebo UV-hlídáním sejmout nástrčku zapalovací svíčky z ionizační elektrody a zatemnit UV-sondu.
U provozu s jednou elektrodou uzavřít kulový kohout.

POZOR! U nasazení BCU v provozu s jednou elektrodou je při novém spuštění vysoké napětí na nástrčce zapalovací svíčky. Životní nebezpečí!

→ BCU provede poruchová spojení: plynové ventily se beznapěťově zapnou, poruchový kontakt mezi svorkami **18** a **19** se uzavře. Ukazatel blíká a ukazuje aktuální stav programu.

→ Jsou-li parametrovány nové pokusy spuštění (parametr **11**), nebo nového spuštění (parametr **12** a **13**), pokusy se BCU napřed o nové spuštění a pak udá poruchové hlášení.

→ Plamen musí zhasnout. Nezhasne-li plamen, pak existuje nějaká porucha.

● Zkontrolovat elektrické zapojení.

POZOR! Porucha se musí odstranit předtím, než se bude zařízení provozovat bez hlídání.

BCU..B1 s PROFIBUS DP

→ Bit 2 ze vstupního bytu 0 se sadí při poruchovém vypnutí.

BCU 460 do 480..D2/..D3 s PROFIBUS DP

→ W tych urządzeniach poza oboma punktami pojawiającymi się na wyświetlaczu, włączony zostaje bit 5 bajtu wejściowego 0 – czynność nadzoru płomienia zostaje przerywana przez wejście cyfrowe DI.

Kontrola działania

● W trybie pracy z dwoma elektrodami lub z nadzorem UV należy zsunąć wtyczkę świecy zapłonowej z elektrody jonizacyjnej lub zaciemnić sondę UV.
W trybie pracy z jedną elektrodą zamknąć zawór kulowy.

UWAGA! W przypadku wykorzystania BCU w trybie z jedną elektrodą, przy ponownym uruchomieniu na wtyczce świecy zapłonowej obecnie jest wysokie napięcie. Zagrożenie dla życia!

→ Układ BCU podejmuje wyłączenie awaryjne:

Wszystkie zawory gazu zostają przełączone w stan beznapięciowy. Styk zgłoszenia nieprawidłowości między zaciskami **18** i **19** ulega zwarceniu. Wyświetlacz migocze i pokazuje aktualny stan programu.

→ Gdy zostały ustawione parametry prób uruchomienia (parametr **11**) lub ponownego uruchomienia (parametry **12** i **13**), układ BCU podejmuje najpierw próbę ponownego uruchomienia, po czym dokonuje wyłączenia awaryjnego.

→ Płomień musi ulec wygaszeniu. Jeśli nie nastąpiło wygaszenie płomienia, oznacza to obecność nieprawidłowości.

● Należy skontrolować prawidłowość oprzewodowania.

BCU..B1 z PROFIBUS DP

→ Przy wyłączeniu awaryjnym włączony zostaje bit 2 bajtu wejściowego 0.

BCU 460 до 480..D2/..D3 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

→ В этих приборах дополнительно к обоим точкам на дисплее устанавливается бит 5 входного байта с адресом 0, контроль пламени прерывается сигналом на цифровом входе DI.

Проверка функций

● Во время работы в режиме с двумя электродами или с УФ-контролем следует снять штекер ионизационного электрода или затемнить УФ-датчик.
При работе в режиме с одним электродом следует закрыть шаровый кран.

ВНИМАНИЕ! Если BCU используется при одноэлектродном управлении, на электрод розжига при перезапуске подается высокое напряжение. Опасно для жизни!

→ BCU производит аварийное отключение:

Газовые клапаны отключаются от напряжения, замыкается контакт индикации неисправности между клеммами **18** и **19**, мигает дисплей и отображает текущее состояние программы.

→ Если запрограммированы попытки пуска (параметр **11**) или повторный пуск (параметры **12** и **13**), BCU сначала заново включается и только после этого выполняет аварийное отключение.

→ Пламя должно погаснуть. Если пламя не гаснет, то имеется неполадка.

● Проверить электромонтаж.

ВНИМАНИЕ! Неисправность обязательно должна быть устранена до начала эксплуатации установки.

Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

→ Бит 0 входного байта с адресом 0 при аварийном отключении устанавливается в единичное состояние.

BCU 460-től 480..D2/..D3-ig PROFIBUS DP-vel

→ Ezeknél a készülékeknél a kijelzőben a két ponthoz kiegészítés-képpen a 0 bemeneti byte-ról az 5-ös bit kerül beállításra, a lángellenőrzés a DI digitális bemeneten keresztül szakítható meg.

A működés ellenőrzése

● A két elektróddal vagy UV-ellenőrzéssel történő üzemelés közben húzza le a gyújtógyertya dugós csatlakozóját az ionizációs elektródtól, vagy árnyékolja le az UV-szondát.

Egyelektródás üzem esetén zárja el a golyóscsapot.

FIGYELEM! A BCU egyelektródás üzem közbeni használatakor, újrainduláskor magasfeszültség van a gyújtógyertya dugós csatlakozóján. Közvetlen életveszély!

→ A BCU üzemmavar-lekapcsolást hajt végre:

A gázszelvények feszültségmentesre kapcsolnak. A **18** és **19** kapcsok között az üzemmavar-érintkező zár. A kijelző villog és az aktuális programállást jelzi ki.

→ Ha az indítás kísérletek (**11**. paraméter) vagy újraindítás (**12**. és **13**. paraméter) vannak paraméterezve, a BCU először újraindítást kísérel meg és azután üzemmavar-lekapcsolást hajt végre.

→ A lángnak ki kell aludni.

Ha a láng nem alszik ki, meghibásodás áll fenn.

● Ellenőrizze a huzalozást.

FIGYELEM! Mielőtt a készüléket felügyelet nélkül üzemelteti, a hibát ki kell javítani!

BCU..B1 PROFIBUS DP-vel

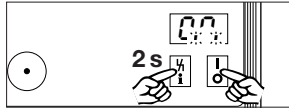
→ Üzemmavar-lekapcsolás esetén a 0 bemeneti byte-ról 2 bit kerül beállításra.

Handbetrieb

BCU 460 bis 480

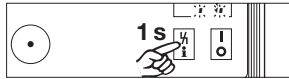
Zur bequemen Einstellung eines Brenners oder zur Störungssuche kann ein Brenner im Handbetrieb anlaufen:

- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- Mit gedrücktem Entriegelungs-/Info-Taster BCU einschalten. Taster so lange betätigen, bis in der Anzeige beide Punkte blinken.
- Wird der Info-Taster gedrückt, wird der aktuelle Schritt im Handbetrieb dargestellt. Nach 1 s Tastendruck wird der nächste Schritt erreicht.



BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt **[2.1]**.
- Die BCU startet die Spülung des Brenners – Anzeige **[P.0]**.



ACHTUNG! Die Vorspülzeit ist nicht Bestandteil des Programmablaufs. Den Zustand **[P.0]** so lange beibehalten, bis der Brennraum ausreichend durchlüftet wurde.

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt **[0.2]**.
- Die BCU startet die erste Stufe des Brenners.
- Die Anzeige läuft bis **[2.2]** oder **[3.2]** (an der ersten Stelle der Anzeige erscheint statt **[0]** ein **[R]**, wenn das Luftventil angesteuert wird).
- Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der µA-Wert für das Flammensignal angezeigt.
- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt **[0.3]**.
- Die BCU startet die zweite Stufe des Brenners.
- Die Anzeige läuft bis **[0.4]** (**[R.4]**).
- Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der µA-Wert für das Flammensignal angezeigt.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Das Luftventil wird extern angesteuert (Parameter **30 = 0**).

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt **[0.4]**.
- Die BCU öffnet das Luftventil.
- Mit jedem erneuten Drücken kann das Ventil wieder geschlossen oder geöffnet werden.



Manuel çalıştırma

BCU 460'dan – 480'ye kadar

Beklin ayarlanması veya arıza arama işleminde her bek manuel olarak çalıştırılabilir:

- Gerilimi klemens **1** ve **5'e** bağlayın.
- Reset/Info tuşunu basılı tutarak BCU ünitesini çalıştırın. Tuşa göstergede her iki nokta yanıp sönmüceye kadar basın.
- Reset/Info tuşuna basıldığında manuel işletmenin güncel işlem kademesi gösterilir. Tuşa basıldıktan 1 saniye sonra bir sonraki kademeye erişilir.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge **[0.1]** basamağını gösterir.
- BCU, beklin süpürülmesini başlatır – Gösterge **[P.0]**.

DIKKAT! Ön süpürme süresi program akışına dahil değildir. Bek odası yeterli derecede havalandırılınca kadar **[P.0]** durumunun devam etmesini sağlayın.

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge **[0.2]** basamağını gösterir.
- BCU, beklin birinci kademesini çalıştırır.
- Gösterge **[2.2]** veya **[3.2]** değerine kadar gösterir. (Hava ventili kumandalıncaya kadar **[R]** yerine **[0]** görüntülenir).
- 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin µA-değeri gösterilir.
- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge **[0.3]** basamağını gösterir.
- BCU, beklin ikinci kademesini çalıştırır.
- Gösterge **[0.4]** (**[R.4]**) değerine kadar gösterir.
- 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin µA-değeri gösterilir.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Hava ventili haricen kumandalanır (Parametre **30 = 0**).

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge **[0.4]** basamağını gösterir.
- BCU, hava ventili açar.
- Tuşa her yeni basmada, hava ventili açar ve kapatır.

Manuální provoz

BCU 460 až 480

Pro pohodlné nastavení jednoho hořáku, nebo k hledání závad, se dá hořák spustit i manuálně:

- Zapnout napětí na svorku **1 a 5**.
- Se stisknutým odblokováním / info-tlačítkem zapnout BCU. Tlačítko držet tak dlouho stisknuté, až na display začnou blikat obě tečky.
- Bude-li tlačítko stisknuté, pak bude znázorněn další krok ručního provozu. Po 1 vt se dosáhne další krok.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok **[0.1]**.
- BCU spustí provětrání hořáku – ukazatel **[P.0]**.

POZOR! Provětrání není součástí programu. Stav **[P.0]** provádět tak dlouho, až bude spalovací prostor dostatečně provětrán.

- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok **[0.2]**.
- BCU spustí první stupeň hořáku.
- Ukazatel se přesune do **[2.2]** nebo až **[3.2]**. Na prvním místě se objeví místo **[0]** písmeno **[R]**, byl-li ovládnutý vzduchový ventil.
- Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázáno místo stavu programu µ-hodnota signálu plamene.
- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok **[0.3]**.
- BCU spustí druhý stupeň hořáku.
- Ukazatel se přesune do **[0.4]** (**[R.4]**).
- Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázáno místo stavu programu µ-hodnota signálu plamene.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Vzduchový ventil se ovládne externě (parametr **30 = 0**).

- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok **[0.4]**.
- BCU otevře vzduchový ventil.
- S dalším stisknutím tlačítka se dá ventil znovu uzavřít nebo otevřít.

Tryb obsługi ręcznej

BCU 460 do 480

W celu wygodnego nastawienia palnika lub na potrzeby wyszukiwania usterek można uruchomić palnik w trybie obsługi ręcznej:

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1 i 5**.
- Przy naciśniętym przycisku odblokowania/wskazaniu informacyjnych włączyć BCU. Przytrzymać przycisk tak długo, aż obie kropki na wyświetlaczu zaczną migotać.
- Przy naciśnięciu przycisku wskazaniu informacyjnych, zostaje wyświetlony aktualny krok w trybie obsługi ręcznej. Przytrzymanie przycisku przez 1 sek. powoduje przejście do następnego kroku.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Naciśnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok **[0.1]**.
- BCU uruchamia czynność przedmuchiwania palnika – wyświetlenie **[P.0]**.

UWAGA! Czas wstępny przedmuchiwania nie stanowi części składowej toku programu. Stan **[P.0]** należy utrzymywać tak długo, aż przestrzeń palnika ulegnie dostatecznemu przewietrzeniu.

- Naciśnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok **[0.2]**.
- BCU uruchamia pierwszy stopień palnika.
- Wskazanie wyświetlacza przechodzi do **[2.2]** lub **[3.2]** (w pierwszej pozycji wyświetlacza pojawia się w miejsce cyfry **[0]** litera **[R]**, gdy wystawianiu podlega zawór powietrza).
- Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w µA.
- Naciśnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok **[0.3]**.
- BCU uruchamia drugi stopień palnika.
- Wskazanie wyświetlacza przechodzi do **[0.4]** (**[R.4]**).
- Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w µA.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Zawór powietrza podlega wystawianiu z zewnątrz (parametr **30 = 0**).

- Naciśnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok **[0.4]**.
- BCU otwiera zawór powietrza.
- Przez każde ponowne naciśnięcie można powtórnie zamknąć lub otworzyć zawór.

Ручной режим работы

BCU 460 до 480

Для удобства настройки горелки или поиска неисправности горелка может управляться в ручном режиме работы:

- Подать напряжение на клеммы **1 и 5**.
- С нажатой кнопкой «деблокировки/информация» включить BCU. Держать кнопку нажатой до тех пор, пока на дисплее не начнут мигать две точки.
- После нажатия кнопки «деблокировка/информация» на дисплее отображается текущий шаг программы в ручном режиме. Спуска 1 с после нажатия кнопки запускается следующий шаг программы.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг **[0.1]**.
- BCU стартует вентилирование горелки – индикация **[P.0]**.

ВНИМАНИЕ! Время предпускового вентилирования продувки не является составной частью протекания программы. Состояние **[P.0]** необходимо сохранять до тех пор, пока пространство горелки не будет достаточно проветрено.

- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг **[0.2]**.
- BCU стартует первую ступень горелки.
- Дисплей движется до **[2.2]** или **[3.2]** (если воздушный клапан управляется, на первой позиции дисплея вместо **[0]** появляется **[R]**).
- Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение силы тока сигнала пламени в µA.
- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг **[0.3]**.
- BCU стартует вторую ступень горелки.
- Дисплей движется до **[0.4]** (**[R.4]**).
- Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение силы тока сигнала пламени в µA.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Воздушный клапан управляется внешне (параметр **30 = 0**).

- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг **[0.4]**.
- BCU открывает воздушный клапан.
- Посредством повторного нажатия клапан может быть снова закрыт или открыт.

Kézi üzemmód

BCU 460-tól 480-ig

Egy égő kényelmes beállításához vagy üzemzavar kereséséhez az égő kézi üzemmódban indítható be:

- Kapcsolja rá a feszültséget az **1 és 5** kapcsolra.
- Tartsa nyomva a Reset/Info gombot és egyidejűleg kapcsolja be a BCU-t. A gombot addig tartsa nyomva, míg a kijelzőn mindkét gomb nem villog.
- Ha megnyomja az Info gombot, az aktuális lépés kézi üzemmódban kerül ábrázolásra. A gomb 1 másodpercig történő megnyomása után érhető el a következő lépés.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a **[0.1]** lépést jelzi ki.
- A BCU elindítja az égő szellőztetését – a kijelzőn a **[P.0]** látható.

FIGYELEM! Az előszellőzési idő nem része a program lefolyásának. A **[P.0]** állapotot mindaddig fenn kell tartani, míg az égőtérileg átellenőztetésre nem került.

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a **[0.2]** lépést jelzi ki.
- A BCU az égő első fokozatát indítja.
- A kijelző **[2.2]**-ig vagy **[3.2]**-ig halad előre (a kijelző első helyén a **[0]** helyett **[R]** jelenik meg, ha a levegőszelap be van kapcsolva).
- 3 s után ebben a pozícióban a programállás helyett a lángjel µA-értéke kerül kijelzésre.
- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a **[0.3]** lépést jelzi ki.
- A BCU az égő második fokozatát indítja.
- A kijelző **[0.4]**-ig halad előre (**[R.4]**).
- 3 s után ebben a pozícióban a programállás helyett a lángjel µA-értéke kerül kijelzésre.

BCU 460..L, BCU 465..L:

A levegőszelap külső vezérlése történik (**30** paraméter = **0**).

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző az **[0.4]** lépést jelzi ki.
- A BCU nyitja a levegőszelapet.
- Minden egyes megismételt megnyomással a szelap újból zárható vagy nyitható.

Das Luftventil öffnet programmgesteuert (Parameter $30 = 1$ oder 2).

→ Das Luftventil öffnet programmgesteuert mit dem Ventil V1 oder wenn es die Betriebsstellung erreicht hat.

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4 .
- Die BCU startet den Abschaltvorgang.
- Die Anzeige läuft bis 0.0 .
- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.0 .
- Das Gerät befindet sich wieder in der Ausgangsstellung.

BCU 480

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.1 .
- Die BCU startet die Spülung des Brenners – Anzeige $P.0$.

ACHTUNG! Die Vorspülzeit ist nicht Bestandteil des Programmablaufs. Den Zustand $P.0$ so lange beibehalten, bis der Brennraum ausreichend durchlüftet wurde.

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.2 .
- Die BCU startet den Zündbrenner.
- Die Anzeige läuft bis 0.4 (an der ersten Stelle der Anzeige erscheint statt 0 ein R , wenn das Luftventil angesteuert wird).
- Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der μA -Wert für das Flammensignal angezeigt.
- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.3 .
- Die BCU startet die erste Stufe des Hauptbrenners.
- Die Anzeige läuft bis 0.0 ($R.0$).
- Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der μA -Wert für das Flammensignal angezeigt.

Luftventilansteuerung:
Das Luftventil wird extern angesteuert (Parameter $30 = 0$).

- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4 .
- Die BCU öffnet das Luftventil.
- Mit jedem erneuten Drücken kann das Ventil wieder geschlossen oder geöffnet werden.

Das Luftventil öffnet programmgesteuert (Parameter $30 = 1, 2$ oder 3).

- Das Luftventil öffnet programmgesteuert mit den Ventilen V1, V2 oder wenn es die Betriebsstellung erreicht hat.
- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4 .
- Die BCU startet den Abschaltvorgang.

Hava ventili program kumandalı olarak açar (Parametre $30 = 1$ veya 2).

- Hava ventili program kumandalı olarak V1 ventili ile veya işletme ayarına erişildiğinde açar.
- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.4 basamağını gösterir.
- BCU kapatma işlemini başlatır.
- Gösterge 0.0 değerine kadar gösterir.
- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.0 basamağını gösterir.
- Cihaz tekrar başlangıç pozisyonundadır.

BCU 480

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.1 basamağını gösterir.
- BCU, bekini süpürülmesini başlatır – Gösterge $P.0$.

DIKKAT! Ön süpürme süresi program akışına dahil değildir. Bek odası yeterli derecede havalandırılınca kadar $P.0$ durumunun devam etmesini sağlayın.

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.2 basamağını gösterir.
- BCU, pilot beki çalıştırır.
- Gösterge 0.4 değerine kadar gösterir. (Hava ventili kumandalı olduğunda göstergehin birinci basamağında R yerine 0 görünür).
- 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin μA -değeri gösterilir.
- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.3 basamağını gösterir.
- BCU, ana bekin birinci kademesini çalıştırır.
- Gösterge 0.0 ($R.0$) değerine kadar gösterir.
- 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin μA -değeri gösterilir.

Hava ventili kumandalanması:
Hava ventili haricen kumandalanır (Parametre $30 = 0$).

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.4 basamağını gösterir.
- BCU, hava ventili açar.
- Tuşa her yeni basmada, hava ventili açar veya kapatır.

Hava ventili program kumandalı olarak açar (Parametre $30 = 1, 2$ veya 3).

- Hava ventili program kumandalı olarak V1, V2 ventilleri ile veya işletme ayarına erişildiğinde açar.
- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge 0.4 basamağını gösterir.
- BCU kapatma işlemini başlatır.

Vzduchový ventil se otevře programem (parametr $30 = 1$ nebo 2).

- Vzduchový ventil se otevře programem společně s ventilem V1, nebo dosáhne-li se provozní pozice.
- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.4 .
- BCU spustí program odstavení.
- Ukazatel se přesune do 0.0 .
- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.0 .
- Přístroj se znovu nachází ve výchozí poloze.

BCU 480

- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.1 .
- BCU spustí provětrání hořáku – ukazatel $P.0$.

POZOR! Provětrání není součástí programu. Stav $P.0$ provádět tak dlouho, až bude spalovací prostor dostatečně provětrán.

- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.2 .
- BCU spustí zapalovací hořák.
- Ukazatel se přesune do 0.4 . Na prvním místě se objeví místo 0 písmeno R , byl-li ovládn vzduchový ventil.
- Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázána místo stavu programu μ -hodnota signálu plamene.
- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.3 .
- BCU spustí první stupeň hlavního hořáku.
- Ukazatel se přesune do 0.0 ($R.0$).
- Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázána místo stavu programu μ -hodnota signálu plamene.

Ovládání vzduchového ventilu:
Vzduchový ventil se ovládne externě (parametr $30 = 0$).

- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.4 .
- BCU otevře vzduchový ventil.
- S dalším stisknutím tlačítka se dá ventil znovu uzavřít nebo otevřít.

Vzduchový ventil se otevře programem (parametr $30 = 1, 2$ nebo 3).

- Vzduchový ventil se otevře programem společně s ventily V1, V2, nebo dosáhne-li se provozní pozice.
- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok 0.4 .
- BCU spustí program odstavení.

Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu (parametr $30 = 1$ lub 2).

- Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu z zaworem V1 lub wówczas, gdy osiągnął położenie pracy.
- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.4 .
- BCU inicjuje czynność wyłączenia.
- Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie 0.0 .
- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.0 .
- Urządzenie znajduje się ponownie w ustawieniu wyjściowym.

BCU 480

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.1 .
- BCU uruchamia czynność przedmuchiwania palnika – wyświetlenie $P.0$.

UWAGA! Czas wstępnego przedmuchiwania nie stanowi części składowej toku programu. Stan $P.0$ należy utrzymywać tak długo, aż przestrzeń palnika ulegnie dostatecznemu przewietrzeniu.

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.2 .
- BCU uruchamia palnik zapłonowy.
- Wskazanie wyświetlacza przechodzi do 0.4 (w pierwszej pozycji wyświetlacza pojawia się w miejsce cyfry 0 litera R , gdy wystawianiu podlega zawór powietrza).
- Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w μA .
- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.3 .
- BCU uruchamia pierwszy stopień palnika głównego.
- Wskazanie wyświetlacza przechodzi do 0.0 ($R.0$).
- Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w μA .

Wysterowanie zaworu powietrza:
Zawór powietrza podlega wysterowaniu z zewnątrz (parametr $30 = 0$).

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.4 .
- BCU otwiera zawór powietrza.
- Przez każde ponowne naciśnięcie można powtórnie zamknąć lub otworzyć zawór.

Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu (parametr $30 = 1, 2$ lub 3).

- Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu z zaworami V1, V2 lub wówczas, gdy osiągnął położenie pracy.
- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok 0.4 .
- BCU inicjuje czynność wyłączenia.

Воздушный клапан открывается управляемой программой (параметр $30 = 1$ или 2).

- Воздушный клапан открывается управляемой программой с клапаном V1, если достигнуто рабочее состояние.
- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.4 .
- BCU стартует процесс отключения.
- Дисплей двигается до 0.0 .
- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.0 .
- Прибор возвращается в стандартное положение.

BCU 480

- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.1 .
- BCU стартует вентилирование горелки – индикация $P.0$.

ВНИМАНИЕ! Время предпускового вентилирования не является составной частью протекания программы. Состояние $P.0$ необходимо сохранить до тех пор, пока пространство горелки не будет достаточно проветрено.

- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.2 .
- BCU стартует запальную горелку.
- Дисплей двигается до 0.4 (если воздушный клапан управляется, на первой позиции дисплея вместо 0 появляется R).
- Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение силы тока сигнала пламени в μA .
- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.3 .
- BCU стартует первую ступень основной горелки.
- Дисплей двигается до 0.0 ($R.0$).
- Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение силы тока сигнала пламени в μA .

Управление воздушным клапаном:
Воздушный клапан управляется внешне (параметр $30 = 0$).

- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.4 .
- BCU открывает воздушный клапан.
- Посредством повторного нажатия клапан может быть снова закрыт или открыт.

Воздушный клапан открывается управляемой программой (параметр $30 = 1, 2$ или 3).

- Воздушный клапан открывается управляемой программой с клапанами V1 и V2, если достигнуто рабочее состояние.
- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг 0.4 .
- BCU стартует процесс отключения.

A levegőszelep programvezérelve nyit (30 . paraméter = 1 vagy 2).

- A levegőszelep programvezérelve nyit a V1 szeleppel vagy ha elérte az üzemi állást.
- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző 0.4 lépést jelzi ki.
- A BCU indítja a kikapcsolási folyamatot.
- BCU startует процесс отключения.
- Дисплей двигается до 0.0 .
- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző 0.0 lépést jelzi ki.
- A készülék ismét kiinduló állásban van.

BCU 480

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a 0.1 lépést jelzi ki.
- A BCU elindítja az égő szellőztetését – a kijelzőn a $P.0$ átható.

FIGYELEM! Az előszellőzési idő nem része a program lefolyásának. A $P.0$ állapotot mindaddig fenn kell tartani, míg az égőtér kielégítően átszellőztetésre nem került.

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a 0.2 lépést jelzi ki.
- A BCU indítja a gyújtóéget.
- A kijelző 0.4 -ig halad előre (a kijelző első helyértékén 0 helyett R jelenik meg, ha a levegőszelep vezérlése indításra kerül).
- 3 s után ebben a pozícióban a programálás helyett a lángjel μA -értéke kerül kijelzésre.
- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a 0.3 lépést jelzi ki.
- A BCU a főéget első fokozatát indítja.
- A kijelző 0.0 -ig halad előre ($R.0$).
- 3 s után ebben a pozícióban a programálás helyett a lángjel μA -értéke kerül kijelzésre.

A levegőszelep vezérlése:
A levegőszelep külső vezérlése történik (30 . paraméter = 0).

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző az 0.4 lépést jelzi ki.
- A BCU nyitja a levegőszelepet.
- Minden egyes megismételt megnyomással a szelep újabb zárható vagy nyitható.

A levegőszelep programvezérelve nyit (30 . paraméter = $1, 2$ vagy 3).

- A levegőszelep programvezérelve nyit a V1 vagy V2 szeleppel vagy ha elérte az üzemi állást.
- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a 0.4 lépést jelzi ki.
- A BCU indítja a kikapcsolási folyamatot.

- Die Anzeige läuft bis **0.0**.
- Taster 1 s lang drücken.
- Die Anzeige zeigt den Schritt **0.0**.
- Das Gerät befindet sich wieder in der Ausgangsstellung.

BCU 460, BCU 480

- Sollte es zu einer Störung kommen, blinkt die BCU im aktuellen Programmstatus.
- Taster kurz drücken.
- Die BCU wird entriegelt und springt zurück in die Anlaufstellung. Die Anzeige zeigt **0.0**. Der Brenner kann neu in Betrieb genommen werden.
- Fünf Minuten nach dem letzten Tastendruck schließt die BCU die Ventile und springt zurück in die Anlaufstellung. Die Anzeige zeigt **0.0**.

Brennerbetrieb im Handbetrieb Zeitlich begrenzt

- Ist Parameter **34** auf **1** gesetzt, ist die Brennerbetriebszeit im Handbetrieb auf 5 Minuten begrenzt.
- Fünf Minuten nach dem letzten Tastendruck schließt die BCU die Ventile und springt zurück in die Anlaufstellung. Die Anzeige zeigt **0.0**.

Zeitlich unbegrenzt

- Wird Parameter **34** auf **0** gesetzt, ist die zeitliche Begrenzung aufgehoben. Jetzt ist ein Notbetrieb möglich, z. B. bei einer längeren Busstörung.

Anzeige Flammenstrom

- Nach ca. 3 s Brennerbetrieb wird anstelle des Betriebszustandes der Flammenstrom angezeigt.
- Bei Geräten für UV-Dauerbetrieb (mit UVD 1) erfolgt keine automatische Umschaltung auf eine Anzeige des Flammenstroms.

Fremdlicht

- Bei Fremdlicht im Anlauf oder bei Start des Hauptbrenners wird sofort der Flammenstrom angezeigt.

Beenden des Handbetriebes

- BCU ausschalten.

- Gösterge **0.0** değerine kadar gösterir.
- Tuşa 1 saniye süre ile basın.
- Gösterge **0.0** basamağını gösterir.
- Cihaz tekrar başlangıç pozisyonundadır.

BCU 460, BCU 480

- Arıza meydana gelmesi durumunda BCU, aktüel program durumunda yanıp söner.
- Tuşa kısa süre ile basın.
- BCU resetlenir ve çalışmaya başlama pozisyonuna geri döner. Gösterge **0.0** değerini gösterir. Bek yeniden işletmeye alınabilir.
- BCU, son tuşa basmadan beş dakika sonra ventilleri kapatır ve çalışmaya başlama pozisyonuna geri döner. Gösterge **0.0** değerini gösterir.

Manuel çalıştırmada bek işletmesi-zaman limitli

- **34** nolu Parametre **1** değerine ayarlandığında manuel çalıştırma-daki bek işletme süresi 5 dakika ile sınırlanmıştır.
- Son tuşa basmadan beş dakika sonra BCU ventilleri kapatır ve çalışmaya başlama pozisyonuna geçer. Gösterge **0.0** değerini gösterir.

Zaman limitsiz

- Parametre **34** ayan değiştirilip **0** değerine ayarlandığında zaman sınırlaması ortadan kaldırılır. Bu durumda acil işletme, örneğin uzun süreli Bus arızalarında mümkünür.

Alev akımı göstergesi

- Yaklaşık 3 sn. bek işletmesinden sonra işletme durumu yerine alev akımı gösterilir.
- UV süreklili işletmesi için kullanılan cihazlarda (UVD 1 ile) alev akımı göstergesine otomatik değiştirme gerçekleşmez.

Harici sinyali

- Çalıştırma başlama veya ana bekin çalıştırma başlanmasında harici sinyali algılandığında derhal alev akımı gösterilir.

Manuel çalıştırmanın kapatılması

- BCU'yu kapatın.

- Ukazatel se přesune do **0.0**.
- Stisknout tlačítko na 1 vt.
- Ukazatel ukáže krok **0.0**.
- Přístroj se znovu nachází ve výchozí poloze.

BCU 460, BCU 480

- Dojde-li k poruše, bliká BCU v aktuálním stavu programu.
- Krátce stisknou tlačítko.
- BCU se odblokuje a přesune se do spouštěcí pozice. Ukazatel ukáže **0.0**. Hořák se dá znovu spustit do provozu.
- Pět minut po posledním stisknutí tlačítka uzavře BCU ventily a přesune se do spouštěcí pozice. Ukazatel ukáže **0.0**.

Manuální provoz hořáku.

Časově omezený.

- Byl-li parametr **34** dosazen na **1**, je doba manuálního provozu hořáku omezena na pět minut.
- Pět minut po posledním stisknutí tlačítka uzavře BCU ventily a přesune se do spouštěcí pozice. Ukazatel ukáže **0.0**.

Časově neomezený.

- Byl-li parametr **34** dosazen na **0**, pak bylo zrušeno časové omezení. Nyní je možný nouzový provoz, například při delší poruše sběrnice.

Ukazatel proudu plamene

- Po cca 3 vt provozu hořáku bude místo stavu programu zobrazen proud plamene.
- U přístroji s UV-stálým provozem (s UVD 1) se neprovede automatické přepnutí na proud plamene.

Cizí světlo

- Při cizím světle při spouštění, nebo při spouštění hlavního hořáku, bude okamžitě ukázán proud plamene.

Ukončení ručního provozu

- Vypnout BCU.

- Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie **0.0**.
- Naciśnąć przycisk przez 1 sek.
- Wyświetlacz wskazuje krok **0.0**.
- Urządzenie znajduje się ponownie w położeniu wyjściowym.

BCU 460, BCU 480

- Przy wystąpieniu zakłócenia na wyświetlaczu BCU migocze wskazanie aktualnego stanu programu.
- Naciśnąć krótko przycisk.
- Układ BCU ulega odblokowaniu i zostaje przestawiony na powrót w położenie rozruchowe. Wyświetlacz wskazuje **0.0**. Można ponownie uruchomić palnik.
- Pięć minut po naciśnięciu przycisku po raz ostatni układ BCU zamyka zawory i ulega przestawieniu w położenie rozruchowe. Wyświetlacz wskazuje **0.0**.

Tryb pracy palnika z obsługą ręczną

czasowo ograniczony

- Jeśli parametr **34** jest ustawiony na **1** czas pracy palnika z obsługą ręczną jest ograniczony do 5 minut.

- Pięć minut po naciśnięciu przycisku po raz ostatni układ BCU zamyka zawory i ulega przestawieniu w położenie rozruchowe. Wyświetlacz wskazuje **0.0**.

czasowo nieograniczony

- Z chwilą ustawienia parametru **34** na **0** ograniczenie czasowe zostaje anulowane. Możliwy jest odtąd tryb pracy awaryjnej, np. w przypadku długotrwałej awarii szyny.

Wyświetlenie strumienia płomieniowego

- Po ok. 3 sek. pracy w trybie palnikowym w miejsce stanu roboczego wyświetlony zostaje strumień płomieniowy.
- W przypadku urządzeń przeznaczonych do pracy ciągłej z układem UV (z UVD 1) automatyczne przełączenie na wyświetlenie strumienia płomieniowego nie następuje.

Światło zewnętrzne

- W przypadku obecności światła zewnętrznego w chwili rozruchu lub przy uruchomieniu palnika głównego zostaje natychmiast wyświetlony strumień płomieniowy.

Zakończenie trybu pracy z obsługą ręczną

- Wyłączyć BCU.

- Дисплей двигается до **0.0**.
- Нажать кнопку в течение 1 с.
- На дисплее отображается шаг **0.0**.
- Прибор возвращается в стандартное положение.

BCU 460, BCU 480

- Если возникнет неисправность, дисплей BCU мигает в текущем режиме работы.
- Коротко нажать кнопку.
- Автомат BCU деблокируется и переходит в состояние «запуск». На дисплее отображается **0.0**. Горелка может быть снова перезапущена.
- Через пять минут после последнего нажатия кнопки BCU закрывает клапаны и возвращается в состояние «запуск». На дисплее отображается **0.0**.

Работа горелки в ручном режиме Ограничение по времени

- Если параметр **34** установлен на **1**, то время работы горелки в ручном режиме ограничено 5 минутами.

- Пять минут спустя после последнего нажатия кнопки автомат BCU закрывает клапаны и возвращается в состояние «запуск». На дисплее отображается **0.0**.

Без ограничения по времени

- Если параметр **34** установлен на **0**, временное ограничение устраняется. Теперь возможен аварийный режим работы: напр., при длительной неисправности шинного интерфейса.

Индикация силы тока пламени

- Через 3 с после окончания программы запуска горелки на дисплее вместо шага программы отображается сила тока пламени.
- В приборах для непрерывного режима работы (с UVD 1) не производится автоматическое переключение на индикацию тока пламени.

Постороннее излучение

- При наличии постороннего излучения при пуске или когда основная горелка запущена, сразу же индицируется сигнал наличия пламени.

Окончание ручного режима работы

- Выключить автомат управления BCU.

- A kijelző **0.0**-ig megy.
- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
- A kijelző a **0.0** lépést jelzi ki.
- A készülék ismét kiinduló helyzetben van.

BCU 460, BCU 480

- Ha üzemzavar következik be, a BCU az aktuális programállásban villog.
- Röviden nyomja meg a nyomógombot.
- A BCU reteszélése old és visszaugrik az indítási helyzetbe. A kijelző **0.0**-t jelez ki. Az égő ismét üzembe helyezhető.
- Öt perccel a nyomógomb utolsó megnyomása után a BCU zárja a szelepeket és visszaugrik az indítási helyzetbe. A kijelző **0.0**-t jelez ki.

Égő-üzemeltetés kézi üzemmódban

Időben korlátozva

- Ha a **34**. paraméter **1**-re van állítva, a kézi üzemmódban történő égő-üzemeltetési idő 5 percre van korlátozva.

- Az utolsó gombnyomás után 5 perccel a BCU zárja a szelepeket és visszaugrik az indítási helyzetbe. A kijelző **0.0**-t jelez ki.

Időben nem korlátozva

- Ha a **34**. paraméter **0**-ra lesz beállítva, az időbeli korlátozás kikapcsolódik. Ekkor szükség-üzemmód válik lehetővé, pl. egy hosszabb busz-üzemzavar esetén.

Lángáramlás kijelzése

- Kb. 3 s égő-üzemidő után az üzemállapot helyett a lángáramlás kerül kijelzésre.
- UV tartós üzemhez alkalmas készülékeknél (UVD 1-gyel) nem történik meg az automatikus átkapcsolás a lángáramlás kijelzésére.

Idegen fény

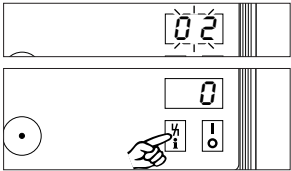
- Idegen fény esetén induláskor, vagy a főégő indításakor rögtön a lángáramlás kerül kijelzésre.

A kézi üzemmód befejezése

- Kapcsolja ki a BCU-t.

Hilfe bei Störungen

- ACHTUNG!**
- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
 - Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
 - Keine Reparaturen an der BCU durchführen, die Garantie erlischt sonst! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können die Gasventile öffnen und die BCU zerstören – eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
 - (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden Brenners.
- Bei Störungen der Anlage schließt die Brennersteuerung die Gasventile, die Anzeige blinkt und zeigt den aktuellen Programmstatus an.
- Störungen nur durch die hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen –
 - Entriegeln, die BCU läuft wieder an –
- Die BCU kann nur entriegelt werden, wenn die Anzeige blinkt, nicht wenn das Flammensignal oder ein Parameter angezeigt wird. In diesen Fällen den Entriegelung/Info-Taster so lange drücken, bis die Anzeige blinkt, oder das Gerät aus- und wieder einschalten. Jetzt kann die BCU entriegelt werden.
- Reagiert die BCU nicht, obwohl alle Fehler behoben sind –
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



Hilfe bei Störungen –
allgemein
mit PROFIBUS-DP

28
36

Arıza yardımları

- DIKKAT!**
- Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi vardır! Elektrik akımı geçen parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların gerilimini kapatın!
 - Arızaların giderilmesi yalnızca yetkili uzman personel tarafından yapılacaktır!
 - BCU sistemi üzerinde onarım çalışması yapmayın, aksi takdirde garanti sona erer! Talimatlara aykırı onarım ve öneriginiz çıkışlara gerilim verilmesi gibi yanlış elektrik bağlantıları, gaz ventillerini açabilir ve BCU elemanını tahrip edebilir – bu durumda arıza emniyeti garanti edilemez!
 - Sistem kilidinin açılması (uzaktan) daima görevli personel tarafından bek sürekliliği kontrol altında tutularak yapılacaktır.
- Sistemde arıza meydana gelmesi durumunda bek kumandası gaz ventillerini kapatır, gösterge yanıp söner ve aktüel program durumunu gösterir.
- Arızalar, yalnızca burada açıklanan onarım talimatlarına göre giderilecektir.
 - Resetleyin, BCU tekrar çalışmaya başlayacaktır.
- BCU'nun resetlenmesi yalnızca gösterge yanıp söndüğünde mümkündür, alev sinyali veya bir parametre gösterildiğinde mümkün değildir. Bu durumda Reset/Info tuşuna, gösterge yanıp sönmeye başlayınca kadar basın veya cihazı açın kapatın. Bundan sonra BCU resetlenebilir.
- Tüm arızaların giderilmesine rağmen BCU reaksiyon göstermediğinde:
- Cihazı söküp ve kontrol edilmesini için üretici firmaya gönderin.

Arıza yardımları –
Genel
PROFIBUS DP ile

28
36

Pomoc při poruchách

- POZOR!**
- Nebezpečí života elektrickým úderem! Před prací na proud vodících částech zařízení vypnout napětí!
 - Odstranění poruch jen autorizovaným odborným personálem!
 - Neprovádět žádné opravy na BCU, jinak zaniká záruka! Neodborné opravy a nesprávné elektrické připojky, např. napojení napětí na výstupy, mohou otevřít plynový ventil a zničit BCU – bezpečnost proti poruchám se pak nedá zaručit! (Dálkové) odblokování hořáku nechat provést zásadně jen znalým a pověřeným pracovníkem za stálé kontroly hořáku.
- Při poruchách zařízení uzavře řízení hořáku plynové ventily, ukazatel bliká a ukazuje aktuální stav programu.
- Poruchy odstraňovat jen zde popsányými opatřeními –
 - Odblokovat, BCU se znovu rozběhne –
- BCU se dá odblokovat jen tehdy, bliká-li ukazatel. Nedá se odblokovat, když ukazuje signál plamene nebo nějaký parametr. V takovém případě držet stisknuté tlačítko odblokování/info, až pokud nezačne ukazatel blikat, nebo přístroj vypnout a znovu zapnout. Nyní se může BCU odblokovat.
- Nereaguje-li BCU, i když byly všechny závady odstraněny –
- Přístroj vybudovat a zaslat ke kontrole výrobci.

Pomoc při poruchách –
všeobecně
s PROFIBUS DP

28
36

Pomoc przy zakłóce-
niach

- UWAGA!**
- Zagrożenie dla życia na skutek porażenia! Przed przystąpieniem do pracy w obrebie części przewodzących prąd wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów.
 - Usuwanie zakłóceń może być podejmowane wyłącznie przez autoryzowanych fachowców!
 - Nie podejmować żadnych napraw w obrebie BCU, prowadzi to bowiem do utraty uprawnień gwarancyjnych! Niefachowo przeprowadzone naprawy lub błędnie wykonane podłączenia elektryczne, np. doprowadzenie napięcia do wyjść, mogą być powodem otwarcia zaworów gazu i zniszczenia BCU – nie można wówczas zagwarantować bezpiecznej pracy urządzenia.
 - Czynność odblokowania (zdalnego) powinna być wykonywana z zasady przez powołanych do tego celu fachowców pod stałą kontrolą palnika poddawanego aktywacji.
- Przy wystąpieniu zakłóceń w obrebie instalacji, układ sterowania palników zamyka zawory gazu – wskazanie na wyświetlaczu migocze pokazując aktualny stan programu.
- Zakłócenia należy usuwać wyłącznie przez wykonanie czynności opisanych w niniejszej instrukcji.
 - Wykonać czynność odblokowania – BCU zostaje uruchomiony ponownie.
- BCU można odblokować tylko wówczas, gdy wskazanie na wyświetlaczu migocze, natomiast nie można odblokować układu, gdy wyświetlany jest strumień płomieniowy lub parametr. W takim przypadku należy nacisnąć i przytrzymać przycisk odblokowania/wskazán informacyjnych aż wyświetlacz zacznie migotać lub włączyć i ponownie wyłączyć urządzenie. Można wówczas odblokować BCU.
- Jeśli BCU nie reaguje pomimo usunięcia wszystkich zakłóceń należy:
- Zdemontować urządzenie i przelać je do producenta w celu sprawdzenia.

Pomoc przy zakłóceniach
ogólna
układy z PROFIBUS DP

28
36

Помощь при неисправ-
ностях

- ВНИМАНИЕ!**
- Опасность поражения электрическим током! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжения от всех электрических кабелей!
 - Устранение неисправностей должен производить только специально подготовленный персонал!
 - Не производить ремонт автомата BCU самостоятельно, иначе теряются гарантийные права! Непрофессиональный ремонт или неправильное электрическое подключение, например, подача напряжения на выходы, могут привести к открытию газовых клапанов и повредить автомат управления BCU – исправность прибора в этом случае не может быть гарантирована!
 - (Дистанционную) деблокировку может производить только специалист при постоянном контроле деблокируемой горелки.
- При появлении неисправности в установке автомат управления закрывает газовые клапаны, дисплей мигает и отображает текущее состояние программы.
- Устранять неисправности следует путем выполнения описанных здесь мероприятий –
 - Произвести деблокировку, автомат управления BCU снова запускается –
- Автомат управления BCU можно деблокировать только, если мигает дисплей, но не во время отображения сигнала пламени или какого-либо параметра. В этих случаях следует так долго держать нажатой кнопку «деблокировка/информация», пока дисплей не начнет мигать, или надо выключить и снова включить прибор. Теперь можно деблокировать автомат управления BCU.
- Если автомат BCU не реагирует, хотя все неисправности устранены –
- следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

Помощь при неисправностях –
общее
с интерфейсом шины обмена
данных PROFIBUS DP

28
36

Segítség üzemzavarok
esetén

- FIGYELEM!**
- Áramütés miatti életveszély áll fenn! Az áramot vezető szerkezeti részekben végzendő munkák előtt a villamos vezetékeket kapcsolja feszültségmentesre!
 - Üzemzavarok elhárítását kizárólag erre felhatalmazott szakszeméllyel végeztesse!
 - A BCU-n nem szabad javításokat végezni, különben megszűnik a jótállás! A szakszerűtlen javítások és helytelen villamos csatlakoztatások, pl. feszültség rákapsolása a kimenetekre, nyithatják a gázszelepeket és tönkretethetik a BCU-t – ezt követően a hibákkal szembeni biztonság már nem garantálható!
 - (Táv-) Reteszelsődést alapvetően csak ezzel megbízott szakértővel szabad végeztetni a zavarmentesítő egő folyamatos ellenőrzése mellett.
- A berendezés üzemzavarai esetén az égővezérlés zárja a gázszelepeket, a kijelző villog és az aktuális programállást jelzi ki.
- Az üzemzavarokat kizárólag az itt leírt megoldások révén szabad kiküszöbölni.
 - A reteszelés feloldásával a BCU újból beindul –
- A BCU reteszelése csak akkor oldható fel, ha a kijelző villog, akkor nem, ha a lángjel vagy egy paraméter kerül kijelzésre. Ilyen esetben a Reset/Info gombot mindaddig nyomja, amíg a kijelző villog, vagy kapcsolja ki, majd ismét be a készüléket. Most lehet a BCU reteszelését feloldani.
- Ha a BCU nem reagál, jöllehet az összes hiba el lett hárítva –
- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

Segítség üzemzavarok
esetén
általánosságban
PROFIBUS DP-vel

28
36

- ? Störung
! Ursache
● Abhilfe

? Die Anzeige blinkt und zeigt 01 beim Brenner/Zündbrenner oder 05 beim Hauptbrenner?

! Die BCU erkennt ein fehlerhaftes Flammensignal, ohne dass der Brenner gezündet wurde (Fremdlicht) –

! Die UV-Röhre in der UV-Sonde UVS ist defekt (Lebensdauer überschritten) und zeigt andauernd Fremdlicht an.

● UV-Röhre tauschen, Best.-Nr.: 04065304 – Betriebsanleitung der UV-Sonde beachten.

! Flammensignal durch Isolierkeramik –

● Wert für Parameter 04 oder 05 erhöhen um die Abschaltschwelle des Flammenverstärkers anzuheben.

! Anzeige [5], BCU 480: Der Flammenverstärker des Hauptbrenners „sieht“ die Zündflamme –

● UV-Sonde/Ionisationselektrode so positionieren, dass sie nur die Hauptflamme „sieht“.

Oder

● Parameter 16 auf 0 einstellen (Zündbrenner wird abgeschaltet).

? Anlauf – es entsteht kein Zündfunke – die Anzeige blinkt und zeigt 02?

! Zündleitung ist zu lang –

● Auf 1 m (max. 5 m) kürzen.

! Abstand der Zündelektrode zum Brennerkopf ist zu groß –

● Abstand von max. 2 mm einstellen.

! Zündleitung hat keinen Kontakt im Elektrodenstecker/Zündtrafo –

● Leitung kräftig anschrauben.

! Zündleitung hat einen Massechluss.

● Verlegung überprüfen, Zündelektrode reinigen.

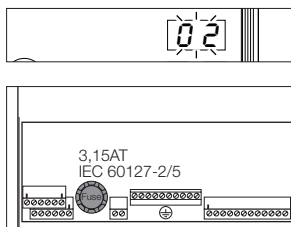
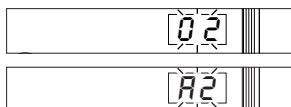
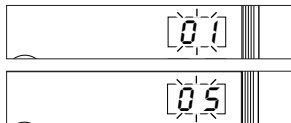
? Anlauf – es entsteht kein Zündfunke und das Gasventil V1 öffnet nicht – die Anzeige blinkt und zeigt 02?

! Kurzschluss am Zünd- oder Ventilausgang.

● Verdrahtung und Aktoren überprüfen, gegebenenfalls Kurzschluss beseitigen.

! Sicherung F1 fehlerhaft.

● Sicherung austauschen, siehe Seite 37 (Sicherung austauschen).



- ? Anizalar
! Sebebi
● Çözüm

? Gösterge yanıp sönüyor ve bekte/pilot bekte 01 değerini veya 05 değerini gösteriyor?

! BCU, bek ateşlenmeden hatalı bir alev sinyali algılar (harici sinyal).

! UV sondası UVS içindeki UV lambaları arızalıdır (lamba ömrü aşılmıştır) ve sürekli olarak harici sinyal olduğunu gösterir.

● UV lambalarını değiştirin. Sipariş No. 04065304. UV sondası kullanım kılavuzuna dikkat edin.

! Seramik izolasyondan çıkan alev sinyali.

● Alev güçlendiricisinin kapatma eşik değerini ayarlamak için 04 ve 05 parametre değerini yükseltin.

! Gösterge [5], BCU 480: Ana bek alev güçlendiricisi pilot bek alevini görür.

● UV sondasını, yalnızca ana alevi görececek şekilde pozisyonlayın.

Veya

● 16 nolu parametreyi 0 değerine ayarlayın (pilot bek kapatılır).

? Start – Ateşleme kıvılcımı oluşmuyor – Gösterge yanıp sönüyor ve 02 değerini gösteriyor?

! Ateşleme kablosu çok uzun.

● Kabloyu 1 metreye (azami 5 m) kısaltın.

! Ateşleme elektrodunun bek başına olan mesafesi çok büyük.

● Mesafeyi azami 2 mm olacak şekilde ayarlayın.

! Ateşleme kablosu elektrot soketinde/trafosunda temas etmiyor.

● Kabloyu kuvvetlice sıkın.

! Ateşleme kablosunda şase kısa devresi var.

● Kablo döşemesini kontrol edin, ateşleme elektrodunu temizleyin.

? Start – Ateşleme kıvılcımı oluşmuyor ve V1 gaz ventili açmıyor – Gösterge yanıp sönüyor ve 02 değerini gösteriyor?

! Ateşleme çıkışı veya ventili çıkışında kısa devre.

● Kablo bağlantısını ve aktörleri kontrol edin, gerekirse kısa devreyi giderin.

! Sigorta F1 hatalı.

● Sigortayı değiştirin, bkz. Sayfa 37 (Sigortanın değiştirilmesi).

▼

- ? Porucha
! Příčina
● Odstranění

? Ukazatel bliká a ukazuje 01 u hořáku/zapalovacího hořáku nebo 05 u hlavního hořáku?

! BCU zjistilo závadný signál plamene bez toho, aniž by hořák zapálil (cizí světlo) –

! UV-senzor v UV-sondě UVS je vadný (překročená životnost) a ukazuje stále cizí světlo.

● Vyměnit UV-senzor, objednáci číslo: 04065304 – dodržet provozní návod UV-sondy.

! Signál plamene přes izolační keramiku –

● Zvýšit hodnotu parametru 04 nebo 05, aby se upravila mez vypínání zesilovače plamene.

! Ukazatel ukazuje [5], BCU 480: zesilovač plamene hlavního hořáku vidí zapalovací plamen –

● UV-sondu / ionizační elektrodu nastaví tak, aby viděla jen hlavní plamen,

nebo

● parametr 16 nastaví na 0 (zapalovací hořák se vypne).

? Spuštění – nevznikne zapalovací jiskra – ukazatel bliká a ukazuje 02?

! Zapalovací vedení je příliš dlouhé –

● Zkrátit na 1 m (max. 5 m).

! Odstup zapalovací elektrody k hlavě hořáku je příliš velký –

● Nastaví odstup na max. 2 mm.

! Zapalovací vedení nemá kontakt v zástrčce elektrody/zapalovacím transformátoru –

● Vedení silně zašroubovat.

! Zapalovací vedení je zkratované.

● Zkontrolovat uložení vedení, očistit zapalovací elektrodu.

? Spuštění – nevznikne zapalovací jiskra a plynový ventil V1 se neotevře – ukazatel bliká a ukazuje 02?

! Zkrat na výstupu zapalovacího transformátoru nebo ventilu.

● Zkontrolovat vedení a akty, případně odstranit zkrat.

! Pojistka F1 je vadná.

● Vyměnit pojistku, viz stranu 37 (Výměna pojistek).

▼

- ? Zakłócenie
! Przyczyna
● Środki zaradcze

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 01 dla palnika/palnika zapłonowego lub 05 dla palnika głównego

! Układ BCU rozpoznaje nieprawidłowy sygnał płomienia, pomimo że palnik nie został zapalony (światło zewnętrzne).

! Promiennik UV w sondzie UV UVS uległ uszkodzeniu (przekroczony okres żywotności) i wskazuje stale obecność światła zewnętrznego.

● Wymienić promiennik UV, nr. zamów.: 04065304 – należy przestrzegać wskazówek instrukcji obsługi sondy UV.

! Sygnał płomienia dociera przez ceramikę izolacyjną.

● Zwiększyć wartość parametrów 04 lub 05 w celu dopasowania progu wyłączenia wzmacniacza płomienia.

! Wskazanie [5], BCU 480: wzmacniacz płomienia palnika głównego „widzi” płomień zapłonowy.

● Ustawić sondę UV w taki sposób, aby wzmacniacz „widział” tylko płomień główny

lub

● nastawić parametr 16 na 0 (palnik zapłonowy zostaje wyłączony).

? Przy uruchomieniu nie tworzy się iskra zapłonowa – wyświetlacz migocze i wskazuje 02

! Nadmierna długość przewodu zapłonowego.

● Skrócić przewód do 1 m (maks. 5 m).

! Nadmierna odległość elektrody zapłonowej od głowicy palnika.

● Nastawić odległość na maks. 2 mm.

! Brak styku przewodu zapłonowego we wtyczce elektrody/transformatorze zapłonowym.

● Silnie dokręcić przewód.

! Zwarcie przewodu zapłonowego do masy.

● Skontrolować ułożenie przewodu, oczyścić elektrodę zapłonową.

? Przy uruchomieniu nie tworzy się iskra zapłonowa i nie otwiera się zawór gazu V1 – wyświetlacz migocze i wskazuje 02

! Zwarcie na wyjściu zapłonowym lub wyjściu zaworowym.

● Sprawdzić podłączenie przewodów i członów wykonawczych, usunąć ewentualne zwarcie.

! Uszkodzony bezpiecznik F1.

● Wymienić bezpiecznik, patrz strona 37 (Wymiana bezpiecznika).

▼

- ? Неисправность
! Причина
● Устранение

? Дисплей мигает и отображает 01 на горелке/запальной горелке или 05 на основной горелке?

! BCU распознает сигнал пламени до розжига горелки (постороннее излучение) –

! УФ-сенсор в УФ-датчике UVS неисправен (закончился срок службы) и постоянно показывает наличие постороннего излучения.

● Заменить УФ-сенсор, артикул: 04065304 – принять во внимание руководство по эксплуатации УФ-датчика.

! Сигнал пламени за счет утечки тока через керамическую изоляцию –

● Повысить значение параметра 04 или 05, чтобы настроить порог чувствительности усилителя сигнала пламени.

! Индикация [5], BCU 480: усилитель сигнала пламени основной горелки «видит» пламя запальной горелки –

● Так спозиционировать УФ-датчик/ионизационный электрод, чтобы он «видел» только контролируемое пламя.

Или

● Параметр 16 поставить на 0 (запальная горелка отключается).

? Пуск – не образуется искра зажигания – дисплей мигает и отображает 02?

! Кабель розжига слишком длинный –

● Укоротить его до 1 м (макс. 5 м).

! Расстояние от электрода розжига до головки горелки слишком велико –

● Установить расстояние макс. 2 мм.

! Нет контакта кабеля розжига в штекере электрода/запальном трансформаторе –

● Крепко прикрутить кабель.

! Кабель розжига имеет короткое замыкание на корпус.

● Проверить его прокладку, почистить электрод розжига.

? Пуск – не образуется искра зажигания, газовый клапан V1 не открывается – дисплей мигает и отображает 02?

! Короткое замыкание на выходе запального трансформатора или клапана.

● Проверить электрическую проводку и исполнительные механизмы, при необходимости устранить причину короткого замыкания.

! Неисправен предохранитель F1.

● Заменить предохранитель, см. стр. 37 (Замена предохранителя).

▼

- ? Üzemzavar
! Ok
● Megoldás

? A kijelző villog és 01-et jelez ki az égőnél/gyújtóégőnél vagy 05-öt a főégőnél?

! A BCU téves lángjelet észlel anélkül, hogy az égő be lett volna gyújtva (idegen fény) –

! Az UVS UV-szondában lévő UV-cső hibás (az élettartamát túllépte) és folyamatosan idegen fényt jelez ki.

● Cserélje ki az UV csövet, rendelési szám: 04065304 – tartsa be az UV-szonda üzemeltetési utasítását.

! Lángjel a kerámiaszigetelésen keresztül –

● Növelje meg a 04 vagy 05 paraméter értékét, hogy hozzáigazítsa a lángerosítót lekapcsolási küszöbértékét.

! [5] kijelzés BCU 480: a főégő lángerosítója látja a gyújtólángot –

● Az UV-szondát úgy helyezze le, hogy csak a főlángot lássa.

Vagy

● A 16. paramétert állítsa be 0-ra (a gyújtóégő lekapcsolására kerül).

? Indítás – nem keletkezik gyújtószikra – a kijelző villog és 02-t jelez ki?

! A gyújtóvezeték túl hosszú –

● Rövidítse le 1 m-re (max. 5 m-re).

! A gyújtóelektroda távolsága az égőfejétől túl nagy –

● A távolságot max. 2 mm-re állítsa be.

! A gyújtóvezetéknek nincs érintkezése az elektróda-dugaszolóban/gyújtótrafóban –

● A vezetékét szorosan csavarozza be.

! A gyújtóvezetéknek testzárlata van.

● Ellenőrizze a szerelést, tisztítsa meg a gyújtóelektrodát.

? Indítás – nincs gyújtószikra, a V1 gázszелеp nem nyit ki – a kijelző villog és 02-t jelez?

! Rövidzárlat a gyújtó- vagy egy szelepkimenetnél.

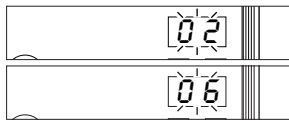
● Ellenőrizze a huzalozást és működtetéseket, adott esetben szüntesse meg a rövidzárlatot.

! Az F1 biztosíték hibás.

● Cserélje ki a biztosítékot, lásd oldal: 37 (A biztosíték cseréje).

▼

? **Anlauf-es kommt kein Gas-
die Anzeige blinkt und zeigt**
02 beim Brenner/Zündbrenner
oder



06 beim Hauptbrenner?

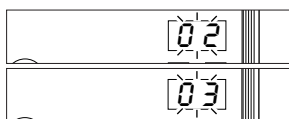
! Das Gasventil V1 (beim Bren-
ner/Zündbrenner) oder V2 (beim
Hauptbrenner) öffnet nicht –

● Spannungszuführung zum Gas-
ventil überprüfen.

! Es ist noch Luft in der Rohrleitung,
z. B. nach Montagearbeiten oder
wenn die Anlage längere Zeit
nicht in Betrieb war –

● Rohrleitung „begasen“ – wieder-
holt entriegeln.

? **Anlauf-Flamme brennt-
trotzdem blinkt die Anzeige
und zeigt**



02 (**02**) oder **03** (**03**) beim
Brenner/Zündbrenner oder
06 (**06**) oder **07** (**07**) beim
Hauptbrenner?

! **Flammenausfall im Anlauf.**

● Flammensignal ablesen (Para-
meter **01** oder **02** – siehe Kapitel
„Ablesen des Flammensignals
und der Parameter“).

Wenn das Flammensignal kleiner
ist als die Abschaltschwelle (Pa-
rameter **04** oder **05**), können
folgende Ursachen vorliegen:

! Der eingestellte Wert für die Ab-
schaltempfindlichkeit ist zu groß –

! Kurzschluss an der Ionisations-
elektrode durch Ruß, Schmutz
oder Feuchtigkeit am Isolator –

! Ionisationselektrode sitzt nicht
richtig am Flammensaum –

! Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht –

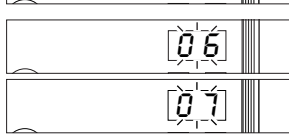
! Flamme hat durch zu hohe Gas-
oder Luftdrücke keinen Kontakt
zur Brennermasse –

! Brenner oder BCU sind nicht
(ausreichend) geerdet –

! Kurzschluss oder Unterbrechung
an der Flammensignalleitung –

! Verschmutzte UV-Sonde –

● Fehler beseitigen.



? **Start-Gaz gelmiyor-Göster-
ge yanıp sönüyor ve**
bekte/pilot bekte **02** **02** **değerini**
veya

ana bekte **06** **06** **değerini göste-**
riyor?

! Gaz ventili V1 (bekte/pilot bekte)
veya V2 (ana beke) açmıyor.

● Gaz ventili giden gerilim bes-
lemesini kontrol edin.

! Boru hattında daha hava vardır,
örneğin montaj çalışmalarından
sonra veya tesis uzun süre çalış-
tırılmadığına.

● Boru hattını gazla besleyin, reset
düğmesine birkaç defa basın.

? **Start-Alev yanıyor-Buna rağmen**
gösterge yanıp sönüyor
ve

bekte/pilot bekte **02** (**02**) **ve-**
ya **03** (**03**) **değerini veya**
ana bekte **06** (**06**) **veya** **07** (**07**)
değerini gösteriyor?

! **Çalışmaya başlamada alev**
sinyali anızı.

● Alev sinyalinin okuyun (Parametre
01 veya **02** – bkz. Bölüm “Alev
sinyalinin ve parametrelerin okun-
ması”).

Alev sinyali kapatma eşik değe-
rinden küçük ise (Parametre **04**
veya **05**), aşağıdaki sebepler söz
konusu olabilir:

! Kapatma hassaslığı için ayar-
lanmış olan değer çok büyük.

! Is, kir veya izolatördeki rutubet
nedeniyle iyonizasyon elektro-
dunda kısa devre vardır.

! İyonizasyon elektrodu alev ye-
rinde doğru oturmuyor.

! Gaz-hava oranı doğru değil.

! Yüksek gaz veya hava basıncı ne-
deniyle alev bek şasesine temas
etmiyor.

! Bek veya BCU (yeterli) toprak-
lanmamıştır.

! Alev sinyali kablosunda kısa devre
veya kesiklik.

! UV sondası kirli.

● Arızaları giderin.

! UV sondası kirli.

● Arızaları giderin.

? **Spuštění-chybí plyn – ukaza-**
tel bliká a ukazuje
02 u hořáku/zapalovacího ho-
řáku nebo

06 u hlavního hořáku?

! Plynový ventil V1 (u hořáku/za-
palovacího hořáku), nebo V2 (u
hlavního hořáku) se neotevírá –

● Zkontrolovat přívod napětí k ply-
novému ventilu.

! Nachází se ještě vzduch v při-
vodních trubkách plynu, např.
po montážních pracích, nebo po
delší době odstavení zařízení –

● Trubky přívodu plynu naplnit ply-
nem – znovu odblokovat.

? **Spuštění-plamen hoří – na-**
přič tomu ukazatel bliká a
ukazuje

02 (**02**) **nebo** **03** (**03**) **u hořá-**
ku/zapalovacího hořáku nebo
06 (**06**) **nebo** **07** (**07**) **u hlavní-**
ho hořáku?

! **Vypadek plamene při spouš-**
tění

● Zjistit hodnotu signálu plamene
(parametr **01** nebo **02**, viz kapi-
tolu „Odcítání signálu plamene a
parametrů“).

Je-li signál plamene nižší než mez
vypnutí (parametr **04** nebo **05**),
může to být způsobeno následu-
jícím:

! Nastavená hodnota dtlivosti vy-
pnutí je příliš vysoká –

! Zkrat na ionizační elektrodě saze-
mi, nečistotou, nebo vlhkostí na
izolátoru –

! Ionizační elektroda není umístěna
správně na okraji plamene –

! Poměr plynu a vzduchu není v
pořádku –

! Plamen nemá kontakt k mase ho-
řáku, příliš vysokými tlaky plynu a
vzduchu –

! Hořák nebo BCU nejsou (dosta-
tečně) uzemněny –

! Zkrat nebo přerušení vedení sig-
nálu plamene –

! Znečištěná UV-sonda –

● Odstranit závadu.

! Znečištěná UV-sonda –

● Odstranit závadu.

? **Przy uruchomieniu nie zostaje**
doprowadzony gaz – wyświet-
lacz migocze i wskazuje
02 dla palnika/palnika zaplo-
nowego lub

06 dla palnika głównego

! Zawór gazu V1 (dla palnika/palni-
ka zaplonowego) lub V2 (dla pal-
nika głównego) nie otwiera się.

● Sprawdzić doprowadzenie napię-
cia do zaworu gazu.

! W przewodzie gazu obecnie jest
jeszcze powietrze, np. po monta-
żu lub po dłuższym wyłączeniu
instalacji z eksploatacji.

● Naplnić przewód gazem: po-
nownie nacisnąć przycisk odblo-
kowania.

? **Przy uruchomieniu płomień**
pali się-mimo to wyświetlacz
migocze i wskazuje

02 (**02**) **lub** **03** (**03**) **dla palni-**
ka/palnika zaplonowego lub
06 (**06**) **lub** **07** (**07**) **dla palni-**
ka głównego

! **Wygaśnięcie płomienia przy**
uruchomieniu.

● Odczytać sygnał płomienia (pa-
rametr **01** lub **02**, patrz rozdział
„Odczyt sygnału płomienia i para-
metrów“).

Jeśli sygnał płomienia jest niższy
od progu wyłączenia (parametr
04 lub **05**) przyczyną takiego
stanu mogą być następujące:

! Nastawiona została nadmierna
czułość wyłączenia.

! Zwarcie na elektrodzie joniza-
cyjnej na skutek obecności sad-
zy, brudu lub wilgoci na izolato-
rze.

! Elektroda jonizacyjna nie jest pra-
widlowo umieszczona w płomie-
niu.

! Niewłaściwy stosunek gaz-po-
wietrze.

! Płomień nie ma kontaktu z masą
palnika na skutek nadmiernego
ciśnienia gazu lub powietrza.

! Brak (dostatecznego) uziemienia
palnika lub BCU.

! Zwarcie lub przerwa przewodu
sygnału płomienia.

! Zabrudzona sonda UV.

● Usunąć nieprawidłowość.

! Zabrudzona sonda UV.

● Usunąć nieprawidłowość.

? **Пуск-нет подачи газа-дис-**
плей мигает и отображает
02 на горелке/запальной го-
релке или

06 на основной горелке?

! Не открыт газовый клапан V1 (при
горелке/запальной горелке) или
V2 (при основной горелке) –

● Проверить подачу напряжения к
газовому клапану.

! В трубопроводе еще имеется воз-
дух, например, после выполнения
монтажных работ или если уста-
новка долгое время не эксплуати-
ровалась –

● Продуть трубопровод-снова де-
блокировать.

? **Пуск-пламя горит-несмотря**
на это дисплей мигает и ото-
бражает

02 (**02**) **или** **03** (**03**) **на горел-**
ке/запальной горелке или
06 (**06**) **или** **07** (**07**) **на основ-**
ной горелке?

! **Пропадание пламени во вре-**
мя пуска.

● Считать значение сигнала пламе-
ни (параметр **01** или **02** – смот-
рите раздел «Считывание сигна-
ла пламени и параметров»).

Если сигнал пламени ниже порога
чувствительности (параметр **04**
или **05**), причиной этого может
быть следующее:

! Установленное значение порога
чувствительности слишком высо-
ко –

! Короткое замыкание на иониза-
ционном электроде из-за нагара,
загрязнения или влаги на изоля-
торе –

! Ионизационный электрод непра-
вильно расположен по отноше-
нию к краю пламени –

! Неверное соотношение газ-воз-
дух –

! Пламя не имеет контакта с зазем-
ленным корпусом горелки из-за
высокого давления газа или воз-
духа –

! Горелка или автомат управления
BCU не заземлены (или недос-
таточно заземлены) –

! Короткое замыкание или разрыв
кабеля сигнала пламени –

! Загрязнен УФ-датчик –

● Устранить неисправность.

! Загрязнен УФ-датчик –

● Устранить неисправность.

? **Indítás-nincs gáz-a kijelző**
villog és
02-t jelez ki az égőnél/gyűj-
tőégőnél vagy

06-ot a főégőnél?

! A V1 gázszelep (az égőnél/gyű-
jtőégőnél) vagy a V2 (a főégőnél)
nem nyit –

● Ellenőrizze a gázszelephez törté-
nő feszültségbetáplálást.

! Még levegő van a csővezetékben,
pl. szerelési munkák után, vagy
ha a berendezés hosszabb időn
keresztül üzemben kívül volt –

● „Gázosítsa be” a csővezetékét –
ismételtlen oldja fel a reteszelést.

? **Indítás-a láng ég-ennek elle-**
nére villog a kijelző és
02-t/V/2-t vagy 03-at/R3-at
jelez ki az égőnél/gyújtőégő-
nél vagy

06-ot/R6-ot vagy 07-et/
R7-et a főégőnél?

! **Lángkimaradás van indítás-**
kor.

● Olvassa le a lángjelet (**01**, vagy
02, paraméter, lásd a „Lángjel és
a paraméterek leolvasása” fejeze-
tet).

Ha a lángjel kisebb, mint a lekap-
csolási küszöbérték (**04**, vagy
05, paraméter), annak a követke-
ző okai lehetnek:

! Túl nagy a lekapcsolási érzé-
kenység beállított értéke –

! Zárlat az ionizációs elektródán a
szigetelésen lévő korom, szen-
nyeződés vagy nedvesség révén

–

! Az ionizációs elektroda nem he-
lyezkedik el megfelelő módon a
láng szegélyén –

! A gáz-levegő-arány nem meg-
felelő –

! A láng nem érintkezik az égő-
testtel a túl magas gáz- vagy
levegőnyomás következtében –

! Az égő vagy a BCU nincs (kellő-
képpen) leföldelve –

! Zárlat vagy szakadás van a láng-
jelvezetékben –

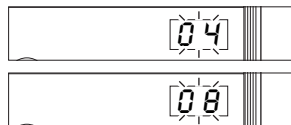
! Elszennyeződött UV-szonda –

● Küszöbölje ki a hibát.

! Elszennyeződött UV-szonda –

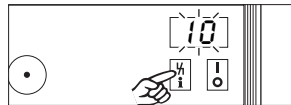
● Küszöbölje ki a hibát.

? Betrieb-Flamme brennt-der Brenner schaltet ab-die Anzeige blinkt und zeigt 04 (R4) beim Brenner/Zündbrenner oder 08 (R8) beim Hauptbrenner?



- ! Flammensignal ablesen (Parameter 01 oder 02 – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter“).
- Wenn das Flammensignal kleiner ist als die Abschaltschwelle (Parameter 04 oder 05), können folgende Ursachen vorliegen:
- ! Der eingestellte Wert für die Abschaltempfindlichkeit ist zu groß – Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator – Ionisationselektrode sitzt nicht richtig am Flammensaum – Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht – Flamme hat durch zu hohe Gas- oder Luftdrücke keinen Kontakt zur Brennermasse – Brenner oder BCU sind nicht (ausreichend) geerdet – Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung – Verschmutzte UV-Sonde – Fehler beseitigen.

? Anzeige blinkt und zeigt 10?



- ! Ansteuerung des Eingangs Fernentriegelung ist fehlerhaft.
- ! Zu häufig fernentriegelt. Es wurde in 15 Minuten mehr als 5 x automatisch oder manuell fernentriegelt.
- ! Folgefehler einer vorangegangenen Fehlererscheinung, deren eigentliche Ursache nicht beseitigt wurde.
- Auf vorangehende Fehlermeldungen achten.
- Ursache beheben.
- Die Ursache wird nicht dadurch behoben, indem immer wieder nach einer Störabschaltung entriegelt wird.
- Fernentriegelung auf Normkonformität prüfen (EN 746 erlaubt nur eine Entriegelung unter Aufsicht) und gegebenenfalls korrigieren.
- Nur manuell unter Aufsicht die BCU entriegeln.
- Entriegelung/Info-Taster an der BCU betätigen.

? İşletme-Alev yanıyor-Bek kapanıyor-Gösterge yanıp sönüyor ve bekte/pilot bekte 04 (R4) değerini veya 08 (R8) değerini gösteriyor?

- ! İşletmede alev kesilmesi.
- Alev sinyalinin okuyun (Parametre 01 veya 02 – bkz. Bölüm “Alev sinyalinin ve parametrelerin okunması”).
- Alev sinyali kapatma eşik değerinden küçük ise (Parametre 04 veya 05), aşağıdaki sebepler söz konusu olabilir:
- ! Kapatma hassaslığı için ayarlanmış olan değer çok büyük.
- ! Isı, kir veya izolatördeki rutubet nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre vardır.
- ! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor.
- ! Gaz-hava oranı doğru değil.
- ! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev bek gasesine temas etmiyor.
- ! Bek veya BCU (yeterli) topraklanmamıştır.
- ! Alev sinyali kablosunda kısa devre veya kesiklik.
- ! UV sondası kirli.
- Arızaları giderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 10 değerini gösteriyor?

- ! Uzaktan resetleme girişinin aktivasyonu hatalı.
- ! Çok sık uzaktan resetleme yapıldı. 15 dakika içinde 5 defadan fazla otomatik veya manuel uzaktan resetleme yapıldı.
- ! Asıl sebebi giderilmemiş olan önceki hata belirtisinin ardıl hatası söz konusu.
- Önceki hata bildirilerine dikkat edin.
- Sebebi ortadan kaldırın.
- Arıza kapatılmasından sonra sürekli resetleme yapılarak sebep ortadan kaldırılamaz.
- Uzaktan resetlemeyi norma uygunluk (EN 746 sadece gözetim altında resetlemeye olanak sağlar) açısından kontrol edin ve gerekirse düzeltin.
- BCU elemanını sadece manuel olarak ve gözetim altında resetleyin.
- BCU elemanındaki Reset/Info tuşuna basın.

? Provoz-plamen hoří-horák se vypne-ukazatel bliká a ukazuje 04 (R4) u hořáku/zapalovacího hořáku nebo 08 (R8) u hlavního hořáku?

- ! Výpadek plamene z provozu.
- Zjistit hodnotu signálu plamene (parametr 01 nebo 02, viz kapitola „Odečtení signálu plamene a parametrů“).
- Je-li signál plamene nižší než mez vypnutí (parametr 04 nebo 05), může to být způsobeno následujícími:
- ! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká – Zkrat na ionizační elektrodě saze, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru – Ionizační elektroda není umístěna správně na okraji plamene – Poměr plynu a vzduchu není v pořádku – Elektroda ionizační není v kontaktu s masou hořáku, příliš vysokými tlaky plynu a vzduchu – Hořák nebo BCU nejsou (dostatečně) uzemněny – Zkrat nebo přerušení vedení signálu plamene – Znečištěná UV-sonda – Odstranit závadu.

? Ukazatel bliká a ukazuje 10?

- ! Naladění vstupu dálkového odblokování je chybné.
- ! Příliš časté dálkové odblokování. Během 15 minut bylo provedeno automatické nebo manuální odblokování více než 5 x.
- ! Následná chyba předcházející chyby, jejichž příčina ještě nebyla odstraněna.
- Zohlednit předcházející poruchová hlášení.
- Odstranit příčinu.
- Příčina se neodstraní tím, že se po každém poruchovém vypnutí provede odblokování.
- Zkontrolovat dálkové odblokování na shodu s normou (EN 746 povoluje jen jedno odblokování pod dohledem) a popřípadě ho zkontrolovat.
- Odblokovat BCU jen manuálně a pod dohledem.
- Stisknout tlačítko odblokování / info na BCU.

? Eksploatacja-plomień pali się-palnik ulega wyłączeniu – wyswietlacz migocze i wskazuje 04 (R4) dla palnika/palnika zapalowego lub 08 (R8) dla palnika głównego

- ! Wygaśnięcie płomienia w przebiegu eksploatacji.
- Odczytać sygnał płomienia (parametr 01 lub 02, patrz rozdział „Odczyt sygnału płomienia i parametrów“).
- Jeśli sygnał płomienia jest niższy od progu wyłączenia (parametr 04 lub 05) przyczyną takiego stanu mogą być następujące:
- ! Nastawiona została nadmierna czułość wyłączenia.
- ! Zwarcie na elektrodzie jonizacyjnej na skutek obecności sadzy, brudu lub wilgoci na izolatorze.
- ! Elektroda jonizacyjna nie jest prawidłowo umieszczona w płomieniu.
- ! Niewłaściwy stosunek gaz-powietrze.
- ! Płomień nie ma kontaktu z masą palnika na skutek nadmiernego ciśnienia gazu lub powietrza.
- ! Brak (dostatecznego) uziemienia palnika lub BCU.
- ! Zwarcie lub przerwa przewodu sygnału płomienia.
- ! Zabrudzona sonda UV.
- Usunąć nieprawidłowość.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 10

- ! Nieprawidłowe występowanie wejścia zdalnego odblokowania.
- ! Zbyt częste odblokowanie zdalne. W przeciągu 15 minut odblokowanie zdalne – automatyczne lub ręczne – zostało zainicjowane więcej niż 5-krotnie.
- ! Nieprawidłowość następcza wynikająca z nieprawidłowości poprzedniej, której faktyczna przyczyna nie została potwierdzona.
- Konieczne jest uwzględnienie poprzedzających komunikatów nieprawidłowości.
- Usunąć przyczynę.
- Przyczyna nieprawidłowości nie zostanie usunięta przez ponawianie czynności odblokowania po wyłączeniu awaryjnym!
- Skontrolować zgodność układu zdalnego odblokowania z normą i w razie potrzeby skorygować (norma EN 746 dopuszcza wykonanie tylko jednego odblokowania pod nadzorem).
- Odblokowywać wyłączenie ręcznie, obserwując BCU.
- Naciśnąć przycisk odblokowania/wskazán informacyjnych na BCU.

? Работа-пламя горит-горелка выключается-мигает дисплей и отображает 04 (R4) на горелке/запальной горелке или 08 (R8) на основной горелке?

- ! Пропадание пламени во время работы.
- Считать значение сигнала пламени (параметр 01 или 02 – см. раздел “Считывание сигнала пламени и параметров”).
- Если сигнал пламени ниже порога чувствительности (параметр 04 или 05), причиной этого может быть следующее:
- ! Установленное значение порога чувствительности слишком высоко – Короткое замыкание на ионизационном электроде из-за нагара, загрязнения или влаги на изоляторе – Ионизационный электрод неправильно расположен по отношению к краю пламени – Неверное соотношение газ-воздух – Пламя не имеет контакта с заземленным корпусом горелки из-за высокого давления газа или воздуха – Горелка или автомат управления BCU не заземлены (или недостаточно заземлены) – Загрязнен УФ-датчик – Устранить неисправность.

? Дисплей мигает и отображает 10?

- ! Не срабатывает вход дистанционной деблокировки.
- ! Слишком частые дистанционные деблокировки. В течение 15 мин. автоматическая или ручная деблокировка производилась более 5 раз.
- ! Неисправность, вызванная другой предыдущей неисправностью, причина которой не была устранена.
- Обратит внимание на предшествующие сообщения о неисправностях.
- Устранить причину.
- Причина не может быть устранена путем деблокировки каждый раз, когда происходит аварийное отключение!
- Проверить соответствие дистанционной деблокировки нормам (EN 746 допускает деблокировку только при дополнительной контроле) и, если необходимо, внести изменения.
- Деблокировку следует производить только вручную, соблюдая за автоматом BCU.
- Нажать на BCU кнопку “деблокировка/информация”.

? Működik-a láng ég-az égő kikapcsol-a kijelző villog és 04-et/R4-et jelez az égőnél/gyújtóégőnél vagy 08-at/R8-at jelez a főégőnél?

- ! Lángkimaradás van működés közben.
- Olvassa le a lángjelet 01. vagy 02. paraméter-lásd a „Lángjel és a paraméterek leolvasása” fejezetet).
- Ha a lángjel kisebb, mint a lekapcsolási küszöbérték (04. vagy 05. paraméter), annak a következő okai lehetnek:
- ! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke – Zárlat az ionizációs elektródán a szigetelésen lévő korom, szennyeződés vagy nedvesség révén – Az ionizációs elektróda nem helyezkedik el megfelelő módon a láng szegélyén – A gáz-levegő-arány nem megfelelő – A láng nem érintkezik az égőtesttel a túl magas gáz- vagy levegőnyomás következtében – Az égő vagy a BCU nincs (kellőképpen) leföldelve – Zárlat vagy szakadás van a lángjelvezetékben – Elszennyeződött UV-sonda – Küszöbölje ki a hibát.

? A kijelző villog és 10-et jelez?

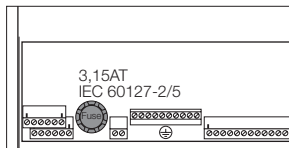
- ! A távresetelés bemenetének vezérlése hibás.
- ! Túl gyakran távresetelve. 15 perc alatt 5-nél többször történt automatikus vagy manuális távresetelés.
- ! Egy előzőleg történt hibajelenség következményeként fellépő hiba, amely tényleges okát nem szüntették meg.
- Ügyelni kell az előző hibákra.
- Szüntesse meg az okot.
- Az ok nem szűnik meg azáltal, hogy ismételt resetelést végeznek egy üzemszavar miatti lekapcsolás után.
- A távresetelés szabványosságát (az EN 746 csak egy resetelést engedélyez felügyelet mellett) ellenőrizni és adott esetben korrigálni kell.
- A BCU-egységet csak manuálisan, felügyelet mellett resetelje.
- Nyomja meg a Reset/Info gombot a BCU-egységen.

BCU 465

- ? Anzeige blinkt und zeigt $\overline{d0}$?**
! Die Ruhekontrolle für den Druckwächter ist fehlgeschlagen –
- Funktion des Druckwächters überprüfen. Bei abgeschaltetem Druckwächter darf kein High-Signal am Eingang für den Druckwächter anstehen.
 - Fehler beseitigen.

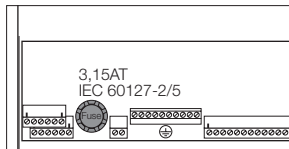
? Anzeige blinkt und zeigt $\overline{dP}$?

- ! Das Eingangs-Signal für den Druckwächter ist während der Vorspülung abgefallen.
- ! Ausfall der Luftversorgung während der Spülung.
- Luftversorgung während der Spülung überprüfen.
 - Elektrische Verdrahtung des Druckwächters überprüfen.
 - Justierung des Druckwächters überprüfen.
 - Fehler beseitigen.
- ! Sicherung F1 fehlerhaft.
- Sicherung austauschen, siehe Seite 37 (Sicherung austauschen).



? Anzeige blinkt und zeigt $\overline{dX}$?

- ! Das Eingangs-Signal für den Druckwächter ist während des Anlaufes/Betriebes in Positionsschritt $\overline{X}$ abgefallen.
- ! Ausfall der Luftversorgung in Positionsschritt $\overline{X}$.
- Luftversorgung während des Betriebes (bei Positionsschritt $\overline{X}$) überprüfen.
 - Justierung des Druckwächters überprüfen.
 - Fehler beseitigen.
- ! Sicherung F1 fehlerhaft.
- Sicherung austauschen, siehe Seite 37 (Sicherung austauschen).



BCU 465..T

? Anzeige blinkt und zeigt $\overline{EX}$?

- ! Die BCU bekommt keine Information, dass der Meldeschalterkontakt noch geöffnet ist.
- Verdrahtung überprüfen. Während des Starts muss bei geschlossenem Ventil Netzspannung und bei geöffneten Ventil keine Netzspannung an der BCU anliegen.
 - Meldeschalter und Ventil auf einwandfreie Funktion überprüfen, defektes Ventil austauschen.



BCU 465

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\overline{d0}$ değerini gösteriyor?

- ! Prezostat durma kontrolünde arıza oluştu.
- Prezostat fonksiyonunu kontrol edin. Prezostat kapalı olduğunda prezostat girişinde High sinyali olmamalıdır.
 - Anzaları giderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\overline{dP}$ değerini gösteriyor?

- ! Ön süpürme esnasında prezostat giriş sinyali kayboldu.
- ! Süpürme esnasında hava beslemesi kesildi.
- Süpürme işlemi esnasında hava beslemesini kontrol edin.
 - Prezostatın kablo bağlantısını kontrol edin.
 - Prezostatın ayarını kontrol edin.
 - Anzaları giderin.
 - ! Sigorta F1 hatalı.
 - Sigortayı değiştirin, bkz. Sayfa 37 (Sigortanın değiştirilmesi).

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\overline{dX}$ değerini gösteriyor?

- ! Çalışmaya başlama/İşletme esnasında, $\overline{X}$ pozisyon kademesinde prezostat giriş sinyali kayboldu.
- ! $\overline{X}$ pozisyon kademesinde hava beslemesi anızlandı.
- İşletim esnasında ($\overline{X}$ pozisyon adımı) hava beslemesini kontrol edin.
 - Prezostatın ayarını kontrol edin.
 - Anzaları giderin.
 - ! Sigorta F1 hatalı.
 - Sigortayı değiştirin, bkz. Sayfa 37 (Sigortanın değiştirilmesi).

BCU 465..T

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\overline{EX}$ değerini gösteriyor?

- ! Bildiri şalter kontağının hâlen açık olduğu BCU elemanına bildirilmiyor.
- Kablo bağlantısını kontrol edin. Start esnasında BCU elemanında ventil kapalıyken hat gerilimi olmalı, ventil açıldıkça hat gerilimi olmamalıdır.
 - Bildiri şalterin ve ventilin kusursuz çalışdıklarını kontrol edin, bozuk ventili değiştirin.

BCU 465

? Ukazatel bliká a ukazuje $\overline{d0}$?

- ! Klidová kontrola pro hřídač tlaku zlyhala –
- Zkontrolovat funkci hřídače tlaku. Při vypnutém hřídači tlaku nesmí být high-signal na jeho vstupu.
 - Odstranit závadu.

? Ukazatel bliká a ukazuje $\overline{dP}$?

- ! Vstupní signál hřídače tlaku vypadl v průběhu provětrání.
- ! Výpadek zásobování vzduchem během provětrání.
- Zkontrolovat zásobování vzduchem během provětrání.
 - Zkontrolovat elektrické zapojení hřídače tlaku.
 - Zkontrolovat nastavení hřídače tlaku.
 - Odstranit závadu.
 - ! Pojistka F1 je vadná.
 - Vyměnit pojistku, viz stranu 37 (Výměna pojistek).

? Ukazatel bliká a ukazuje $\overline{dX}$?

- ! Vstupní signál hřídače tlaku se při rozběhu/provozu přesunul v pozicním kroku $\overline{X}$.
- ! Výpadek zásobování vzduchem v pozicním kroku $\overline{X}$.
- Zkontrolovat zásobování vzduchem v pozicním kroku $\overline{X}$.
 - Zkontrolovat nastavení hřídače tlaku.
 - Odstranit závadu.
 - ! Pojistka F1 je vadná.
 - Vyměnit pojistku, viz stranu 37 (Výměna pojistek).

BCU 465..T

? Ukazatel bliká a ukazuje $\overline{EX}$?

- ! BCU nedostane informaci, že kontakt hlásiče polohy je ještě otevřen.
- Zkontrolovat zapojení. Během spouštění musí být při uzavření ventilu napětí na BCU a u otevřeného ventilu žádné napětí.
 - Zkontrolovat hlásič polohy a ventil na bezchybnou funkci, vadný ventil vyměnit.

BCU 465

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\overline{d0}$

- ! Nieprawidłowy wynik kontroli stanu spoczynkowego dla czujnika ciśnienia.
- Skontrolować działanie czujnika ciśnienia. Przy wyłączonym czujniku ciśnienia na wejściu dla czujnika ciśnienia nie powinien występować stan wysoki (sygnal high).
 - Usunąć nieprawidłowość.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\overline{dP}$

- ! Sygnal wejściowy czujnika ciśnienia uległ obniżeniu w czasie wstępnego przedmuchiwania.
- ! Awaria układu doprowadzania powietrza w przebiegu czynności przedmuchiwania.
- Skontrolować doprowadzanie powietrza w czasie czynności przedmuchiwania.
 - Skontrolować podłączenia elektryczne czujnika ciśnienia.
 - Skontrolować wyregulowanie czujnika ciśnienia.
 - Usunąć nieprawidłowość.
 - ! Uszkodzony bezpiecznik F1.
 - Wymienić bezpiecznik, patrz stronę 37 (Wymiana bezpiecznika).

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\overline{dX}$

- ! Sygnal wejściowy czujnika ciśnienia uległ obniżeniu w przebiegu uruchomienia/pracy w kroku $\overline{X}$.
- ! Brak dopływu powietrza w kroku $\overline{X}$.
- Skontrolować dopływ powietrza w przebiegu pracy (w kroku $\overline{X}$).
 - Skontrolować wyregulowanie czujnika ciśnienia.
 - Usunąć nieprawidłowość.
 - ! Uszkodzony bezpiecznik F1.
 - Wymienić bezpiecznik, patrz stronę 37 (Wymiana bezpiecznika).

BCU 465..T

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\overline{EX}$

- ! Do BCU nie dociera informacja, że styk wyłącznika sygnalizacyjnego jest jeszcze otwarty.
- Skontrolować podłączenie. Przy uruchomieniu, gdy zawór jest zamknięty, do BCU musi być doprowadzone napięcie sieciowe, natomiast gdy zawór jest otwarty urządzenie BCU powinno być odłączone od napięcia sieciowego.
 - Skontrolować prawidłowość działania wyłącznika sygnalizacyjnego i zaworu – uszkodzony zawór należy wymienić.

BCU 465

? Дисплей мигает и отображает $\overline{d0}$?

- ! Проверка реле давления показала наличие давления –
- Проверить работу реле давления. При выключенном реле давления у входа для реле давления не должен поступать сигнал с реле давления воздуха (HIGH-сигнал).
 - Устранить неисправность.

? Дисплей мигает и отображает $\overline{dP}$?

- ! Во время предпускового вентилирования пропал входной сигнал от реле давления.
- ! Неисправность в подаче воздуха во время вентилирования.
- Проверить подачу воздуха во время вентилирования.
 - Проверить электромонтаж реле давления.
 - Проверить настройку реле давления.
 - Устранить неисправность.
 - ! Неисправен предохранитель F1.
 - Заменить предохранитель, см. стр. 37 (Замена предохранителя).

? Дисплей мигает и отображает $\overline{dX}$?

- ! Во время пуска/работы на шаге программы $\overline{X}$ пропал входной сигнал от реле давления воздуха.
- ! Неисправность в подаче воздуха в горелку на шаге программы $\overline{X}$.
- Проверить подачу воздуха во время работы (на шаге программы $\overline{X}$).
 - Проверить настройку реле давления.
 - Устранить неисправность.
 - ! Неисправен предохранитель F1.
 - Заменить предохранитель, см. стр. 37 (Замена предохранителя).

BCU 465..T

? Дисплей мигает и отображает $\overline{EX}$?

- ! Автомат BCU не получает информации о том, что контакт указателя положения еще открыт.
- Проверить электромонтаж. Во время старта при закрытом клапане на автомат BCU должно быть подано сетевое напряжение, а при открытом клапане – напряжения быть не должно.
 - Проверить безупречное выполнение функций указателя положения и клапана, неисправный клапан следует заменить.

BCU 465

? A kijelző villog és $\overline{d0}$ -t jelez?

- ! A nyomásellenőrző nyugalmi ellenőrzése sikertelen –
- Ellenőrizze a nyomásellenőrző működését. Ha a nyomásellenőrző ki van kapcsolva, nem keletkezhetsz high jel a nyomásellenőrző bemenetén.
 - Javítsa ki a hibát.

? A kijelző villog és $\overline{dP}$ -t jelez?

- ! A nyomásellenőrző bemenő jele az előszellőztetés közben csökken.
- ! A levegőellátás kimaradása a szellőztetés közben.
- Ellenőrizze a levegőellátást a szellőztetés közben.
 - Ellenőrizze a nyomásellenőrző elektromos kábelezését.
 - Ellenőrizze a nyomásellenőrzés beállítását.
 - Javítsa ki a hibát.
 - ! Az F1 biztosíték hibás.
 - Cserélje ki a biztosítékot, lásd oldal: 37 (A biztosíték cseréje).

? A kijelző villog és $\overline{dX}$ -et jelez?

- ! A nyomásellenőrző bemenő jele az indítás/működés közben az $\overline{X}$ pozíciós lépésben lecsökken.
- ! A levegőellátás kimaradása az $\overline{X}$ pozíciós lépésben.
- Ellenőrizze a levegőellátást üzem közben (az $\overline{X}$ pozíciós lépésnél).
 - Ellenőrizze a nyomásellenőrzés beállítását.
 - Javítsa ki a hibát.
 - ! Az F1 biztosíték hibás.
 - Cserélje ki a biztosítékot, lásd oldal: 37 (A biztosíték cseréje).

BCU 465..T

? A kijelző villog és $\overline{EX}$ -t jelez?

- ! A BCU-hoz nem érkezik információ, hogy a jelzőkapcsoló-érintkező még nyitva van.
- Ellenőrizze a huzalozást. Indítás közben zárt szelep esetén hálózati feszültségnek kell lennie a BCU-n. Nyitott szelepnél nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n.
 - Ellenőrizze, hogy a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalanul működik-e. Cserélje ki a hibás szelepet.

? Anlauf – Anzeige blinkt und zeigt [C2]?

! Die BCU bekommt keine Information, dass der Meldeschalterkontakt geöffnet ist.

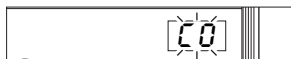
- Verdrahtung überprüfen. Während des Starts muss bei geschlossenem Ventil Netzspannung und bei geöffneten Ventil keine Netzspannung an der BCU anliegen.
- Meldeschalter und Ventil auf einwandfreie Funktion überprüfen, defektes Ventil austauschen.



? Anzeige blinkt und zeigt [C0]?

! Es ist kein Eingangssignal für den Meldeschalter während der Bereitschaft vorhanden.

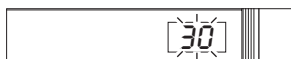
- Verdrahtung überprüfen. Bei geschlossenem Ventil muss Netzspannung und bei geöffneten Ventil darf keine Netzspannung an der BCU anliegen.
- Meldeschalter und Ventil auf einwandfreie Funktion überprüfen, defektes Ventil austauschen.



? Die Anzeige blinkt und zeigt [30]?

! Abnorme Datenveränderung im Bereich der einstellbaren Parameter der BCU.

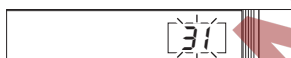
- Parameter mit Software „BCSoft“ auf ursprünglichen Wert zurückstellen.
- Ursache für Störung klären, um Wiederholungsfehler zu vermeiden.
- Auf fachgerechte Verlegung der Leitungen achten – siehe Kapitel „Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)“.
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt [31]?

→ Es liegt ein interner Gerätefehler vor.

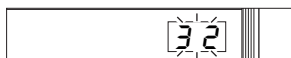
- Ursache für Störung klären, um Wiederholungsfehler zu vermeiden.
- Auf fachgerechte Verlegung der Leitungen achten – siehe Kapitel „Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)“.
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt [32]?

! Versorgungsspannung zu niedrig. BCU im angegebenen Netzspannungsbereich (Netzspannung +10/-15 %, 50/60 Hz) betreiben.

- ! Ein interner Gerätefehler liegt vor.
- BCU ausbauen und zum Hersteller schicken.



? Start – Gösterge yanıp sönüyor ve [C2] değerini gösteriyor?

! Bildiri şalteri kontağının açık olduğu BCU elemanına bildirilmiyor.

- Kablo bağlantısını kontrol edin. Start esnasında BCU elemanında ventil kapalıyken hat gerilimi olmalı, ventil açıkken hat gerilimi olmamalıdır.
- Bildiri şalterin ve ventilin kusursuz çalışdıklarını kontrol edin, bozuk ventili değiştirin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve [C0] değerini gösteriyor?

! Hazır olma süresi boyunca bildiri şalteri için giriş sinyali mevcut değil.

- Kablo bağlantısını kontrol edin. BCU elemanında ventil kapalıyken hat gerilimi olmalı, ventil açıkken hat gerilimi olmamalıdır.
- Bildiri şalterin ve ventilin kusursuz çalışdıklarını kontrol edin, bozuk ventili değiştirin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve [30] değerini gösteriyor?

! BCU'nun ayarlanabilir parametre bölümünde anormal parametre değişikliği yapılmıştır.

- Parametreleri „BCSoft“ ile orijinal değerine geri ayarlayın.
- Tekrarlanan arızaları önlemek için arızanın sebebini belirleyin.
- Ateşleme kablosu bağlantısının yönetmeliklere göre yapılmasına dikkat edin, bkz. „Kablo döşeme (EMU'nin azaltılması)“.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve [31] değerini gösteriyor?

→ Dahili cihaz hatası mevcut.

- Tekrarlanan arızaları önlemek için arızanın sebebini belirleyin.
- Ateşleme kablosu bağlantısının yönetmeliklere göre yapılmasına dikkat edin, bkz. „Kablo döşeme (EMU'nin azaltılması)“.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve [32] değerini gösteriyor?

! Besleme gerilimi düşük.

- BCU elemanını belirlen hat gerilimi alanında (hat gerilimi +10/-15 %, 50/60 Hz) işletin.
- ! Dahili cihaz hatası mevcut.
- BCU elemanını sökün ve üretici firmaya gönderin.

? Spuštění – ukazatel bliká a ukazuje [C2]?

! BCU nedostane informaci, že stylk vyláčznika signalizacynego jest otvřen.

- Zkontrolovat zapojení. Během spouštění musí být při uzavření ventilu napětí na BCU a u otevřeného ventilu žádné napětí.
- Zkontrolovat hlásič polohy a ventil na bezchybnou funkci, vadný ventil vyměnit.

? Ukazatel bliká a ukazuje [C0]?

! Během připravenosti k provozu neexistuje žádný vstupní signál pro hlásič polohy.

- Zkontrolovat zapojení. Musí být při uzavření ventilu napětí na BCU a u otevřeného ventilu žádné napětí.
- Zkontrolovat hlásič polohy a ventil na bezchybnou funkci, vadný ventil vyměnit.

? Ukazatel bliká a ukazuje [30]?

! Neprávná změna údajů v oblasti nastavitelných parametrů BCU.

- Nastavit parametry na původní hodnotu pomocí software „BCSoft“.
- Zjistit příčinu poruchy, aby se předešlo zopakování poruchy.
- Dbát na správné uložení vodičů – viz kapitolu „Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášlivosti)“.
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci ke kontrole.

? Ukazatel bliká a ukazuje [31]?

→ Existuje interní porucha přístroje.

- Zjistit příčinu poruchy, aby se předešlo zopakování poruchy.
- Dbát na správné uložení vodičů – viz kapitolu „Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášlivosti)“.
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci ke kontrole.

? Ukazatel bliká a ukazuje [32]?

! Zásobovací napětí je příliš nízké.

- Provozovat BCU v udané oblasti síťového napětí (síťové napětí +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Existuje interní porucha přístroje.
- Vybudovat BCU a zaslat ho výrobci.

? Uruchomienie – wyświetlacz migocze i wskazuje [C2]

! Do BCU nie dociera informacja, że stylk wyláčznika signalizacynego jest otwarty.

- Skontrolować podłączenie. Przy uruchomieniu, gdy zawór jest zamknięty, do BCU musi być doprowadzone napięcie sieciowe, natomiast gdy zawór jest otwarty urządzenie BCU powinno być odłączone od napięcia sieciowego.
- Skontrolować prawidłowość działania wyláčznika signalizacynego i zaworu – uszkodzony zawór należy wymienić.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje [C0]

! Brak sygnału wejściowego dla wyláčznika signalizacynego w stanie gotowości.

- Skontrolować podłączenie. Gdy zawór jest zamknięty, do BCU musi być doprowadzone napięcie sieciowe, natomiast gdy zawór jest otwarty urządzenie BCU powinno być odłączone od napięcia sieciowego.
- Skontrolować prawidłowość działania wyláčznika signalizacynego i zaworu – uszkodzony zawór należy wymienić.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje [30]

! Odlegająca od normy zmiana danych w zakresie nastawialnych parametrów BCU.

- Nastawić parametry za pomocą oprogramowania „BCSoft“ na pierwotną wartość.
- Wyjaśnić przyczynę zakłócenia, aby zapobiec jego powtórzeniu.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodów – patrz rozdział „Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością, elektromagnetyczną)“.
- Zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje [31]

→ Wystąpił wewnętrzny błąd urządzenia.

- Wyjaśnić przyczynę zakłócenia, aby zapobiec jego powtórzeniu.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodów – patrz rozdział „Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością, elektromagnetyczną)“.
- Zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje [32]

! Zbyt niskie napięcie zasilania.

- Konieczne jest użytkowanie BCU w obrębie wskazanego zakresu napięcia sieciowego (napięcie sieciowe +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Wystąpił wewnętrzny błąd urządzenia.
- Zdemontować BCU i przesłać na adres producenta.

? Пуск – дисплей мигает и отображает [C2]?

! Автомат BCU не получает информации о том, что контакт указателя положения открыт.

- Проверить электромонтаж. Во время старта при закрытом клапане на автомат BCU должно быть подано сетевое напряжение, а при открытии клапана – напряжения быть не должно.
- Проверить безупречное выполнение функций указателя положения и клапана, неисправный клапан следует заменить.

? Дисплей мигает и отображает [C0]?

! Нет входного сигнала для указателя положения во время готовности к работе.

- Проверить электромонтаж. При закрытом клапане на автомат BCU должно быть подано сетевое напряжение, а при открытии клапана – напряжения быть не должно.
- Проверить безупречное выполнение функций указателя положения и клапана, неисправный клапан следует заменить.

? Дисплей мигает и отображает [30]?

! Большое изменение данных в области устанавливаемых параметров BCU.

- Параметры с программным обеспечением „BCSoft“ вернуть на первоначальное значение.
- Для избежания повторной ошибки выяснить причину неисправности.
- Следить за правильной укладкой проводов – смотрите главу „Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)“.
- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и отображает [31]?

→ Имеет место внутренняя неисправность прибора.

- Для избежания повторной ошибки выяснить причину неисправности.
- Следить за правильной укладкой проводов – смотрите главу „Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)“.
- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и отображает [32]?

! Слишком низкое напряжение питания.

- Прибор BCU следует эксплуатировать в заданном диапазоне сетевых напряжений (напряжение сети +10/-15 %, 50/60 Гц).
- ! Имеет место внутренняя неисправность прибора.
- Прибор BCU следует демонтировать и направить изготовителю.

? Indítás – a kijelző villog és [C2]-t jelez?

! A BCU-hoz nem érkezik információ, hogy a jelzőkapcsoló-érítkező nyitva van.

- Ellenőrizze a huzalozást. Indítás közben zárt szelep esetén hálózati feszültségnek kell lennie a BCU-n. Nyitott szelepnél nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n.
- Ellenőrizze, hogy a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalanul működik-e. Cserélje ki a hibás szelepet.

? A kijelző villog és [C0]-t jelez?

! Nem áll rendelkezésre bemeneti jel a jelzőkapcsolóhoz a készenléti alatt.

- Ellenőrizze a huzalozást. Zárt szelep esetén kell, és nyitott szelepnél nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n.
- Ellenőrizze, hogy a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalanul működik-e. Cserélje ki a hibás szelepet.

? A kijelző villog és [30]-at jelez ki?

! Rendeltes adatváltozás a BCU beállítható paramétereinek területén.

- A paramétert a BCSoft szoftver segítségével állítsa vissza az eredeti értékre.
- Tisztázza a zavar okát, hogy ki-küszöbölje az ismétlődő hibákat.
- Ügyeljen a vezetékek szakszerű fektetésére – ld. a „Vezetékek fektetése (EMV által redukálva)“ fejezetet.
- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

? A kijelző villog és [31]-et jelez ki?

→ A készülék belső hibája áll fenn.

- Tisztázza a zavar okát, hogy ki-küszöbölje az ismétlődő hibákat.
- Ügyeljen a vezetékek szakszerű fektetésére – ld. a „Vezetékek fektetése (EMV által redukálva)“ fejezetet.
- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

? A kijelző villog és [32]-t jelez?

! Az ellátófeszültség túl alacsony.

- Üzemeltesse a BCU-t a megadott hálózati feszültség-tartományban (hálózati feszültség +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! A készülék belső hibája áll fenn.
- Szerelje ki a BCU-t, és küldje el a gyártóhoz.

BCU 460 bis 480

? Die Anzeige blinkt und zeigt **51**?

- ! Sicherheitskette unterbrochen, keine Spannung an Klemme 5 –
- Sicherheitskette überprüfen.

BCU 440 bis 480

Sicherheitsfunktion überprüfen

- Kugelhahn schließen.
- Öfter die Brennersteuerung starten und dabei die Sicherheitsfunktion überprüfen – siehe auch Kapitel „Funktion prüfen“.
- Das Gerät ist defekt, wenn es während der Wartezeit „Anzeige **01**“ ein Gasventil öffnet.
- Bei fehlerhaftem Verhalten Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

WARNUNG! Wird diese Funktionsprüfung nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen – Explosionsgefahr!

? Die Anzeige blinkt und zeigt **52**?

- ! Die BCU wird andauernd entriegelt.
- Spannung an Klemme 3 nur zum Entriegeln anlegen, ca. 1 s.

? Die Anzeige blinkt und zeigt **53**?

- ! Die min. Zeit zwischen zwei Anläufen wird unterschritten.
- Max. Anzahl der Anläufe (n) pro Minute einhalten:

t _{SA}	Zünd- trafo TZI	Max. Anzahl [n/Min.]
[s]		
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2



BCU 460'dan–480'ye kadar

? Gösterge yanıp sönüyor ve **51** değerini gösteriyor?

- ! Emniyet zinciri kesilmiştir, 5 nolu klemensde gerilim beslemesi yoktur.
- Emniyet zincirini kontrol edin.

BCU 440'dan 480'ye kadar

Emniyet fonksiyonunun kontrolü

- Küresel vanayı kapatın.
- Bek kumandasını birkaç defa çalıştırın ve bu esnada emniyet fonksiyonunu kontrol edin – “Fonksiyon kontrolü” bölümünü de bakınız.
- Bekleme süresi “Gösterge **01**” boyunca gaz ventili açıyorsa cihaz bozuktur.
- Arıza durumunda cihaz kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderilecektir.

UYARI! Bu fonksiyon kontrolü yapılmadığında gaz ventilleri açık kalabilir ve yanmamış gaz sistemden dışarı çıkabilir. Patlama tehlikesi!

? Gösterge yanıp sönüyor ve **52** değerini gösteriyor?

- ! BCU sürekli olarak resetlenmektedir.
- 3 nolu klemense olan gerilim beslemesini yalnızca resetleme işlemi için gerçekleştirin, yaklaşık 1 saniye.

? Gösterge yanıp sönüyor ve **53** değerini gösteriyor?

- ! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari (min.) sürenin altına düşülmüştür.
- Dakika başına maks. çalıştırma sayısına (n) uyun:

t _{SA}	Ateşleme trafosu TZI	Maks. sayı [n/dk.]
[sn]		
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460 až 480

? Ukazatel bliká a ukazuje **51**?

- ! Bezpečnostní řetězec byl přerušen, chybí napětí na svorce 5 –
- Zkontrolovat bezpečnostní řetězec.

BCU 440 až 480

Kontrola bezpečnostní funkce

- Uzavřít kulový kohout.
- Častěji spustit řízení hořáku a přitom zkontrolovat bezpečnostní funkci – viz i kapitolu „Kontrola funkce“.
- Přístroj je vadný, když během čerpadla doby „ukazatel **01**“ otevře plynový ventil.
- Při chybné reakci zaslat BCU výrobci ke kontrole.

VÝSTRAHA! Neprovede-li se kontrola bezpečnostní funkce, mohou zůstat plynové ventily otevřené a nespálený plyn může vystoupit – nebezpečí exploze!

? Ukazatel bliká a ukazuje **52**?

- ! BCU je stále odblokováno.
- Zapnout napětí na svorku 3 jen k odblokování, cca 1 v.

? Ukazatel bliká a ukazuje **53**?

- ! Minimální doba mezi dvěma spuštěními nebyla dodržena.
- Dodržet max. počet spuštění (n) během minuty:

t _{SA}	Zapalovací trafo TZI	Max. počet [n/min.]
[v]		
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460 do 480

? Wyświetlacz migocze i wskazuje **51**?

- ! Przerwany łańcuch bezpieczeństwa – brak napięcia na zacisku 5.
- Skontrolować łańcuch bezpieczeństwa.

BCU 440 do 480

Skontrolować funkcję bezpieczeństwa

- Zamknąć zawór kulowy.
- Kilkakrotnie uruchomić układ sterowania palników sprawdzając przy tym funkcję bezpieczeństwa – patrz także rozdział „Kontrola działania”.
- Urządzenie jest uszkodzone, jeśli w okresie oczekiwania „Wyświetlenie **01**” zostanie otwarty zawór gazu.
- Przy stwierdzeniu nieprawidłowego działania zdemontować urządzenie i przesać do producenta w celu sprawdzenia.

OSTRZEŻENIE! Jeśli powyższa próba działania nie zostanie przeprowadzona, zawory gazu mogą pozostać otwarte, co prowadzi do wypływu nie spalonego gazu – groźba wybuchu!

? Wyświetlacz migocze i wskazuje **52**?

- ! BCU jest trwale odblokowany.
- Napięcie należy doprowadzić do zacisku 3 tylko w celu odblokowania na przeciąg ok. 1 sek.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje **53**?

- ! Zbyt krótki czas pomiędzy dwoma uruchomieniami.
- Konieczne jest przestrzeganie maks. liczby uruchomień (n) na minutę:

t _{SA}	Transformator zapłonowy TZI	Maks. liczba [n/min.]
[s]		
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460 до 480

? Дисплей мигает и отображает **51**?

- ! Разомкнута цепь безопасности, нет напряжения на клемме 5 –
- Проверить цепь блокировок безопасности.

BCU 440 до 480

Проверка функции безопасности

- Закрывать шаровый кран.
- Несколько раз запустить автомат управления горелкой и при этом проверить функцию безопасности – смотрите также главу «Проверка функций».
- Прибор неисправен, если в течение времени ожидания «Индикация **01**» открывается газовый клапан.
- При ошибочном режиме BCU демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

ВНИМАНИЕ! Если не проводить такую проверку, газовые клапаны могут остаться открытыми и может произойти утечка и загорание топлива – опасность взрыва!

? Дисплей мигает и отображает **52**?

- ! BCU постоянно повторно перезапускается.
- На клемму 3 подать напряжение только для деблокировки, ок. 1 с.

? Дисплей мигает и показывает **53**?

- ! Не выдержено минимальное время между двумя запусками.
- Соблюдать макс. количество запусков (n) в минуту:

t _{SA}	Запальный трансформатор TZI	Макс. количество [n/мин.]
[с]		
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460-től 480-ig

? A kijelző villog és **51**-et jelez ki?

- ! A biztonsági lánc megszakadt, nincs feszültség az 5. kapcsón –
- Ellenőrizze a biztonsági láncot.

BCU 440-től 480-ig

A biztonsági funkció ellenőrzése

- Zárja a golyós csapot.
- Többször indítsa az égővezérlést és közben ellenőrizze a biztonsági funkciót – lásd „A működés ellenőrzése” c. fejezetet is.
- A készülék hibás, ha a várakozási idő „Kijelző **01**” alatt egy gázszelep kinyit.
- A készüléket annak hibás viselkedése esetén szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

FIGYELMEZTETÉS! Ha ez a funkció-ellenőrzés nem kerül végrehajtásra, a gázszelepek nyitva maradhatnak és el nem égett gáz áramolhat ki – robbanásveszély!

? A kijelző villog és **52**-öt jelez ki?

- ! A BCU reteszelése folytonosan kioldásra kerül.
- A 3. kapocsra csak reteszelésoldás céljából adjon rá feszültséget, kb. 1 s időtartamra.

? A kijelző villog és **53**-et jelez ki?

- ! A két indítás közötti minimális időtartamot nem éri el.
- Be kell tartani a percenkénti max. indítások számát (n):

t _{SA}	Gyújtótrafó TZI	Max. szám [n/perc]
[s]		
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

? Die Anzeige flimmert und zeigt 88?

! Systemfehler – die BCU hat eine Sicherheitsabschaltung durchgeführt. Ursache kann ein Gerätedefekt oder abnormer EMV-Einfluss sein.

Bei BCU..B1 mit PROFIBUS-DP: Die BCU sendet (BCU an Master) Byte 2 Meldung 99 (interner Fehler). Gleichzeitig wird im Byte 0 über Bit 2 eine Störung signalisiert.

- Auf fachgerechte Verlegung der Zündleitung achten – siehe Kapitel „Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)“.

- Auf Einhaltung der für die Anlage gültigen EMV-Richtlinien achten – insbesondere bei Anlagen mit Frequenzumrichtern – siehe Kapitel „Leitung verlegen“.

- Helfen die oben beschriebenen Maßnahmen nicht, liegt vermutlich ein interner Hardwaredefekt vor – Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

! Die Polarität des Flammensignals ist falsch.

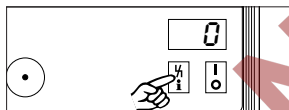
- Gerät entriegeln oder AUS und wieder EIN schalten.

- Netzspannung und Frequenz überprüfen.



? BCU läuft nicht an, obwohl alle Fehler behoben sind und die BCU entriegelt worden ist?

- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



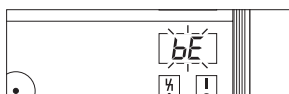
? Die Anzeige blinkt und zeigt bE?

! Interne Kommunikation mit Busmodul gestört.

- Angeschlossene Stellglieder sind mit Schutzbeschaltungen nach Angaben des Herstellers zu versehen. Dadurch werden hohe Spannungsspitzen vermieden, die eine Störung der BCU verursachen können.

- Entstörte Elektrodenstecker (1 kΩ) verwenden.

- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Gösterge kysık şekilde yanıp sönüyor ve 88 değerini gösteriyor?

! Sistem arızası–BCU emniyet kapatması gerçekleştirmiştir. Bunun sebebi cihaz arızası veya anormal EMU etkisi olabilir.

PROFIBUS DP elemanı BCU..B1: BCU elemanı (BCU -> Master) Byte 2 mesajı 99 gönderiyor (dahili hata). Aynı anda Byte 0'da Bit 2 üzerinden arıza sinyali gönderilir.

- Ateşleme kablosu bağlantısının yönetmeliklere göre yapılmasına dikkat edin, bkz. "Kablo döşeme (EMU'nin azaltılması)".

- Özellikle frekans konvertörlü tesislerde tesis için geçerli EMU yönetmeliklerine uyulmasına dikkat edin, bkz. "Kablo döşeme".

- Yukarıda açıklanan önlemlerin faydalı olmaması durumunda muhtemelen donanım arızası mevcuttur ve bu durumlarda cihazı söküp ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

! Alev sinyalinin polaritesi yanlış.

- Cihazı resetleyin veya KAPATIN ve tekrar AÇIN.

- Hat gerilimini ve frekans kontrol edin.

? Tüm arızaların giderilmesine ve BCU'nun resetlenmesine rağmen BCU çalışmıyor?

- Cihazı söküp ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve bE değerini gösteriyor?

! Bus modülüyle dahili iletişim arızalı.

- Bağlı olan servomotorlar üretici bilgilere göre koruyucu devrelere donatılmalıdır. Böylece, BCU elemanında arızalara sebep olacak pik gerilimler önlenir.

- Parazit gidermeli elektrot fişi (1 kΩ) kullanın.

- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Ukazatel se mihá a ukazuje 88?

! Porucha systému–BCU provedl bezpečnostní vypnutí. Příčinou může být porucha přístroje nebo abnormní ovlivnění elektromagnetické snášenlivosti.

U BCU..B1 s PROFIBUS DP: BCU vysílá (BCU na master) s byte 2 hlášení 99 (interní chyba). Současně se signalizuje v bytu 0 přes bit 2 porucha.

- Dbát na správné uložení vedení zapalování–viz kapitola „Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášenlivosti)“.

- Dbát na dodržení směrnice elektromagnetické snášenlivosti při zařazení–viz kapitola „Uložení vedení“.

- Nepomůžou-li popsání opatření, pak existuje pravděpodobně chyba hardware–přístroj vybudovat a zaslat ho ke kontrole výrobci.

! Polarita signálu plamene je špatná.

- Přístroj odblokovat, nebo ho VYP a znovu ZAP.

- Zkontrolovat síťové napětí a frekvenci.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 88.

! Błąd systemowy–BCU wykonało czynność wyłączenia bezpieczeństwa. Powodem takiego stanu może być uszkodzenie urządzenia lub wykraczający poza normę wpływ zakłócającego promieniowania elektromagnetycznego.

W przypadku BCU..B1 z PROFIBUS DP: BCU przesyła (BCU do Master) komunikat 99 w bajcie 2 (błąd wewnętrzny). Równocześnie w bajcie 0 sygnalizowana jest poprzez bajt 2 nieprawidłowość.

- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodu zapłonowego – patrz rozdział „Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością elektromagnetyczną)“.

- Przestrzegać wymagań zawartych w wytycznych kompatybilności elektromagnetycznej obowiązujących dla instalacji, zwłaszcza w przypadku instalacji z przetwornicami częstotliwości – patrz rozdział „Układanie przewodów“.

- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, urządzenie jest prawdopodobnie uszkodzone – należy je zdemontować i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

! Błędna polarność sygnału płomienia.

- Odblokować urządzenie lub wyłączyć i ponownie włączyć.

- Skontrolować napięcie sieciowe i częstotliwość sieci.

? BCU nie ulega uruchomieniu pomimo usunięcia wszystkich nieprawidłowości i odblokowania BCU

- Zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje bE.

! Zakłócenie komunikacji wewnętrznej z modulem szyny.

- Podłączone czony nastawcze należy wyposażyć w obwody ochronne zgodnie z danymi producenta. Zapobiega to występowaniu wysokich napięć szczytowych, które mogą spowodować zakłócenia w pracy BCU.

- Zastosować odłączoną wtyczkę elektrod (1 kΩ).

- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Дисплей мигает и отображает 88?

! Системная ошибка–BCU проводит защитное отключение. Причиной может быть неисправность прибора или слишком большое воздействие электромагнитной совместимости.

В автомате BCU..B1 с шинным интерфейсом PROFIBUS DP: Автомат BCU посылает (BCU на Master) байт 2 сообщение 99 (внутренняя ошибка). Одновременно байт 0 сигнализирует с помощью бита 2 о неисправности.

- Следить за правильной прокладкой кабеля розжига–смотрите главу „Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)“.

- Следить за соблюдением действующих для установок основных направлений электромагнитной совместимости – в особенности у установок с вентильными преобразователями частоты – смотрите главу „Прокладка кабеля“.

- Если вышеперечисленные мероприятия не помогают, возможно имеется внутренний дефект технического обеспечения – демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

! Неправильная полярность сигнала пламени.

- Прибор деблокировать или включить и снова включить.

- Проверить сетевое напряжение и частоту.

? BCU не запускается, хотя все неисправности устранены и BCU деблокирован?

- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и отображает bE?

! Нарушена внутренняя связь с модулем шины.

- Подключенные элементы управления должны быть оснащены защитным контуром в соответствии с инструкциями изготовителя. Этим обеспечивается защита от высоких пиковых напряжений, которые могут привести к неисправности BCU.

- Используйте помехозащитные штекеры для электродов (1 кОм).

- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? A kijelző villog és 88-t jelez?

! Rendszerhiba–a BCU biztonsági lekapcsolást hajtott végre. Ennek oka a készülék meghibásodása vagy rendellenes EMV-hatás lehet.

PROFIBUS DP-vel rendelkező BCU..B1 esetén:

A BCU a (BCU a masternak) 2. bájtban a 99-es jelzést küldi (belső hiba). Ezzel egyidejűleg a 0. bájtban a 2. bittel zavar kerül jelzésre.

- Ügyeljen a gyújtóvezeték szakaszú fektetésére–ld. a „Vezetékek fektetése (EMV által redukálva)“ fejezetet.

- Ügyeljen a készülékre vonatkozó EMV-irányelvek betartására – főként a frekvencia-átalakítás be rendezésénél–ld. a „Vezetékek fektetése“ fejezetet.

- Ha a fentiekben leírt megoldások nem segítenek, feltehetőleg belső hardver-meghibásodás áll fenn–szerezze ki a készüléket és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

! A lángjel polaritása nem megfelelő.

- Végezze el a készülék reteszelés-feloldását, kapcsolja KI, majd újból kapcsolja BE.

- Ellenőrizze a hálózati feszültséget és a frekvenciát.

? A BCU nem indul be, jöllehet valamenyi hiba el lett hárítva és a BCU reteszelése oldva lett?

- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

? A kijelző villog és bE-t jelez?

! Belső kommunikációs zavar a busz-modullal.

- A csatlakoztatott állítótagokat a gyártói adatoknak megfelelő védőkapcsolásokkal kell ellátni. Így elkerülhetők az olyan magas feszültségcsúcsok, amelyek működési zavarokat okozhatnak a BCU-nál.

- Zavarmentesített elektróda-csatlakozókat (1 kΩ) kell használni.

- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

? Die Anzeigeblinkt und zeigt P_b ? Oder

? am Automatisierungssystem wird eine Busstörung angezeigt?

! Der PROFIBUS-DP-Datenverkehr ist gestört.

! Busleitung unterbrochen.

● Leitung überprüfen.

! Ankommende und abgehende

Busleitung im Stecker vertauscht.

● Verdrahtung überprüfen.

! A- und B-Leitung vertauscht.

● Verdrahtung überprüfen.

! Abschlusswiderstände falsch geschaltet.

● Abschlusswiderstände beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten, bei allen anderen Teilnehmern ausschalten.

! Falsche PROFIBUS-Adresse eingestellt.

● Adresseinstellung korrigieren – zur Übernahme der Adresse Gerät aus-/einschalten.

! Zu lange Busleitungen.

● Leitungen kürzen oder Baudrate reduzieren – siehe Kapitel „In Betrieb nehmen“.

→ Bei einer Reduzierung der Übertragungsrate sollte bedacht werden, dass sich hierdurch die Signallaufzeiten zu und von den einzelnen Geräten verlängern.

! Schlechte Schirmung.

● Der Schirm muss durchgängig und großflächig an den Schirm-schellen in den PROFIBUS-DP-Steckern aufgelegt werden.

! Schlechter Potenzialausgleich.

● Der PROFIBUS-DP-Schirm sollte über die Erdung der Geräte überall mit dem gleichen Erdpotenzial verbunden sein. Notfalls muss eine Potenzialausgleichsleitung verlegt werden.

● Bei nur sporadisch auftauchenden Fehlern im PROFIBUS-DP-System, die meist nur kurz im Busmaster angezeigt werden, sollten insbesondere die folgenden Punkte überprüft werden:

– Abschlusswiderstände,

– Schirmung,

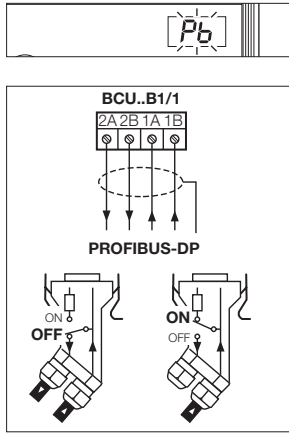
– Leitungslängen/-führung,

– Potenzialausgleich,

– Verwendung von entstörten

Zündeflektrodensteckern (1 k Ω).

● Weitere Hinweise zum Aufbau von PROFIBUS-DP-Netzen der Anleitung des Automatisierungssystems entnehmen oder z. B. den „Aufbaurichtlinien PROFIBUS-DP/FMS“, zu beziehen bei der PNO (PROFIBUS Nutzer Organisation).



BCU..B1 PROFIBUS DP ile Gösterge yanıp sönüyor ve P_b değeri ni gösteriyor? Veya

? Otomasyon sisteminde Bus arızası gösteriliyor?

! PROFIBUS DP veri alışverişi anı-zal.

! Bus kablosunda kesiklik.

● Kabloyu kontrol edin.

! Soket içinde gelen ve giden Bus kablosu karıştırmıştır.

● Kablo bağlantısını kontrol edin.

! A ve B kablosu karıştırmıştır.

● Kablo bağlantısını kontrol edin.

! Son dirençler yanlış bağlanmıştır.

● Son dirençleri sekisyon içinde birinci ve son aboneler açık ve diğer aboneler kapalı olacak şekilde ayarlayın.

! Yanlış PROFIBUS adresi ayarlanmıştır.

● Adres ayarını düzeltin. Adres ayarının üstlenilmesi için cihazı açın/kapatın.

! Bus kablosu çok uzun.

● Kabloları kısaltın veya aktarma oranını (baudrate) azaltın, “Çalıştırma” bölümüne bakınız.

→ Aktarma oranının azaltılmasında, bazı cihazlara giden ve bazı cihazlardan gelen sinyal hareket sürelerinin uzayacağını göz önünde bulundurun.

! Blendaj kötü.

● Blendaj, tüm kablo boyunca ve büyük alanları olarak PROFIBUS DP soketlerinin blendaj kelepçelerine uygulanacaktır.

! Potansiyel eşitlemesi kötü.

● PROFIBUS DP blendajı, cihazların toprak hattı üzerinden aynı toprak potansiyeline bağlanmalıdır. Gerektiğinde potansiyel eşitleme kablosu döşenmelidir.

● PROFIBUS DP sisteminde nadir olarak meydana gelen ve sadece kısaca Busmaster’de gösterilen arızalarda özellikle aşağıdaki noktalar kontrol edilecektir:

– Son dirençler

– Blendaj

– Kablo uzunlukları/döşemesi

– Potansiyel eşitlemesi

– Parazit giderimi/buji soketlerinin kullanımı (1 k Ω)

● PROFIBUS DP ağının yapısı ile ilgili ayrıntılı açıklamalar Otomasyon Sistemi Kılavuzunda veya örneğin “PROFIBUS DP/FMS Kurma Yönetmelikleri” el kitabında bulunur, bu el kitabı PNO’dan (PROFIBUS Kullanıcıları Organizasyonu) temin edilebilir.

BCU..B1 s PROFIBUS DP

? Ukazatel bliká a ukazuje P_b nebo

? V automatizačním procesu bude ukázaná chyba sběrnice?

! Přenos údajů PROFIBUS DP je rušen.

! Vedení sběrnice je přerušeno.

● Zkontrolovat vedení.

! Vedení sběrnice přichozích a vycházejících údajů bylo zaměněno v zástrčce.

● Zkontrolovat zapojení.

! Vedení A a B byly zaměněno.

● Zkontrolovat zapojení.

! Koncové odpory nesprávně napojeny.

● Zapnout odpor u prvního a posledního účastníka v segmentu, u všech ostatních účastníků odpory vypnout.

! Nastavená špatná adresa PROFIBUS.

● Opravit nastavení adresy – k převzetí adresy přístroj vypnout a zapnout.

! Příliš dlouhé vedení sběrnice.

● Zkrátit vedení, nebo snížit počet baudů – viz kapitola „Spustění do provozu“.

→ Při snížení četnosti přenosu se musí myslet na to, že se tím prodlouží doba přenosu vstupních a výstupních signálů jednotlivých přístrojů.

! Správné odstínění.

● Odstínění musí být průběžné a velkorysě na svorkách odstínění PROFIBUS DP.

! Správné vyrovnání potenciálů.

● Odstínění PROFIBUS DP by mělo být napojeno u všech přístrojů na stejný potenciál uzemnění. Dle potřeby se musí položit vedení pro vyrovnání potenciálů.

● Při jen sporadicky vznikajících poruchách PROFIBUS DP, které jsou jen krátce ukázané v busmaster, by se měly zkontrolovat obzvláště následující body:

– odpory přípojek,

– odstínění,

– délka/uložení vedení,

– vyrovnání potenciálů,

– použití odstíněných zástrček zapalovacích elektrod (1 k Ω).

● Další informace ke konstrukci sítě PROFIBUS DP naleznete např. v „Směrnici konstrukce PROFIBUS DP/FMS“. Tyto obdržíte od PNO (PROFIBUS Nutzer Organisation).

BCU..B1 z PROFIBUS DP

? Wyświetlacz migocze i wskazuje P_b lub

? w systemie automatyzacji wyświetlony został komunikat zakłócenia szyny

! Zakłócenie przesyłania danych w obrębie PROFIBUS DP.

! Przerwany przewód szyny.

● Skontrolować przewód.

! Przewody szynowe sygnałów przychodzących i wychodzących zamienione miejscami we wtyczce.

● Skontrolować podłączenie.

! Przewody A i B zamienione miejscami.

● Skontrolować podłączenie.

! Nieprawidłowo podłączone oporniki końcowe.

● Włączyć oporności końcowe pierwszego i ostatniego urządzenia abonackiego w segmencie, wyłączając te oporności na wszystkich pozostałych urządzeniach abonackich.

! Nastawiony nieprawidłowy adres PROFIBUS.

● Skorygować nastawienie adresu – w celu przejęcia nastawionego adresu wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

! Przewody szyny zbyt długie.

● Skrócić przewody lub zmniejszyć szybkość przesyłania danych wyrażoną w bodach – patrz rozdział „Uruchomienie“.

→ W przypadku obniżenia szybkości transmisji danych należy pamiętać, że w ten sposób ulega wydłużeniu czas przesyłania sygnałów w kierunku do i od poszczególnych urządzeń.

! Niedostateczne ekranowanie.

● Ekran musi przylegać do opasek zaciskowych we wtyczkach PROFIBUS DP bez przerw i szerokości powierzchniowo.

! Nieprawidłowe zrównoważenie potencjałów.

● Ekran PROFIBUS DP powinien poprzez ziemię urządzenia być połączony we wszystkich miejscach z identycznym potencjałem ziemi. W razie potrzeby konieczne jest ułożenie przewodu zrównoważenia potencjałów.

● W razie stwierdzenia w systemie PROFIBUS DP nieprawidłowości pojawiających się tylko sporadycznie, które tylko na krótko są sygnalizowane przez urządzenie nadzorcze dostępu do szyny, należy skontrolować przede wszystkim następujące punkty:

– oporności końcowe,

– ekranowanie,

– długości przewodów/sposób prowadzenia przewodów,

– zrównoważenie potencjałów,

– wykorzystanie odłączonych wtyczek elektrody zapalniczej (1 k Ω).

● Dalsze wskazówki dotyczące budowy sieci PROFIBUS DP zamieszczono w instrukcji systemu automatyzacji lub np. w „Wtycznych budowy PROFIBUS DP/FMS“, które można uzyskać poprzez PNO (organizacja użytkowników PROFIBUS).

Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

? Дисплей мигает и отображает P_b

или

? в автоматизированной системе управления индицируется неисправность шины?

! Нарушена передача данных по шинной системе PROFIBUS DP.

! Разрыв шинного кабеля.

● Проверить исправность кабеля.

! Перепутаны входящий и исходящий шинные кабели в штекере.

● Проверить электромонтаж.

! Перепутаны кабели A и B.

● Проверить электромонтаж.

! Неправильно включены активные сопротивления.

● Активные сопротивления должны быть включены только у первого и последнего абонентов в шинном сегменте, у остальных абонентов сопротивления должны быть выключены.

! Установлен неверный адрес абонента шины PROFIBUS.

● Скорректировать установку адреса – для приема нового адреса следует выключить и снова включить прибор.

! Слишком длинные шинные кабели.

● Укоротить кабели или уменьшить скорость передачи данных – смотрите главу «Труд в эксплуатации».

→ При уменьшении скорости передачи данных следует учесть, что из-за этого увеличится время прохождения сигналов к отдельным приборам и обратно.

! Плохое экранирование.

● Экран должен быть уложен непрерывно и по всей поверхности экранной зажимной скобы в штекерах шины PROFIBUS DP.

! Плохое выравнивание потенциала.

● Экраны шинных кабелей PROFIBUS DP должны быть везде подключены через заземления приборов с одним и тем же потенциалом земли. В случае необходимости должен быть проложен кабель для выравнивания потенциала.

● При нерегулярно и случайно появляющихся неисправностях шинной системы PROFIBUS DP, которые только коротко индицируются контроллером шины, должны быть проверены прежде всего следующие пункты:

– нагрузочные сопротивления,

– экранирование,

– длина и проводка шинных кабелей,

– выравнивание потенциала,

– использование помехозащищенных штекеров для электрода розжига (1 k Ω).

● Дальнейшие указания по созданию шинных сетей PROFIBUS DP можно найти в руководстве пользователя автоматизированной системы управления или, например, в «Руководстве по созданию шинных систем PROFIBUS DP/FMS», которое можно приобрести в PNO (объединение пользователей PROFIBUS).

BCU..B1 PROFIBUS DP-vel Kijelző villog és P_b -t jelez ki?

Vagy

? az automatizációs rendszerben busz-üzemzavar kerül kijelzésre?

! A PROFIBUS DP adatforgalmi zavar.

! A buszvezeték megszakadt.

● Ellenőrizze a vezetékét.

! A dugaszolóban a bejövő és kimenő buszvezeték fel lett cserélve.

● Ellenőrizze a huzalozást.

! Az A és a B vezeték fel van cserélve.

● Ellenőrizze a huzalozást.

! A lezáró ellenállások helytelenül vannak kapcsolva.

● A szelvényen belül az első és az utolsó egységnek kapcsolja be a lezáró ellenállást, az összes többi egységnek kapcsolja ki.

! Helytelen PROFIBUS cím van beállítva.

● Helyesbítse a címbeállítást – a cím átvételéhez kapcsolja ki/be a késztelést.

! Túl hosszú buszvezetékek.

● Rövidítse le a vezetékeket vagy csökkentse a Baud-értéket – lásd az „Üzembe helyezés” fejezetet.

→ A jelátviteli tényező csökkentése esetén megfontolandó, hogy ezáltal az egyes készülékek között a jelek átviteli idői megnövekednek.

! Rossz árnyékolás.

● Az árnyékolásnak folytatódagosa és nagy felületen kell a PROFIBUS DP dugaszolóban lévő árnyékoló szorítóbilincsekkel felfeküdni.

! Nem megfelelő potenciálkiegyenlítés.

● A PROFIBUS DP árnyékolásának a készülékek földelésén keresztül mindenütt azonos földpotenciállal kell összekötni. Szükség esetén potenciálkiegyenlítő vezetőket kell fektetni.

● A PROFIBUS DP rendszerben csak szórányosan fellépő hibák esetén, melyek többnyire csak röviden kerülnek kijelzésre a buszvezetésben, főként az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

– lezáró ellenállások,

– árnyékolás,

– vezetékek hossza/vezetése,

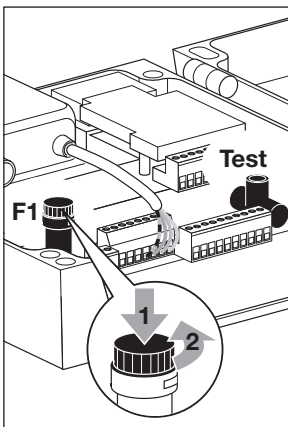
– potenciálkiegyenlítés,

– zavarmentesített gyűjtőelektróda-dugaszolók felhasználása (1 k Ω).

● A PROFIBUS DP hálózatok felépítésére vonatkozó további tudnivalók az automatizálási rendszerek útmutatójából ismerhetők meg vagy pl. a „PROFIBUS DP/FMS kialakítási irányelvei”-nek a PNO (PROFIBUS-felhasználók Szervezete)-től történő beszerzésével.

Sicherung austauschen

- Die Gerätesicherung **F1** kann zur Überprüfung herausgenommen werden.
- Anlage/BCU spannungsfrei schalten.
- BCU öffnen.
- Sicherung **F1** herausschrauben und auf Funktion prüfen
- Zum Heraus-schrauben geriffelten Deckel leicht runterdrücken (1) und etwas nach links drehen bis zum Anschlag (2). Dann Deckel mit Sicherung aus Halter nehmen.
- Bei Austausch nur zugelassenen Typ (3,15 A, träge, H, nach IEC 60127-2/5) verwenden.



Bei defekter Sicherung

- Relais-Ausgänge für V1, V2 und Zündung mit Ohmmeter an der spannungsfreien BCU auf Funktion prüfen.
- Dazu zwischen der Testbuchse **Test** und dem jeweiligen Relais-Ausgang (V1 = Klemme 12, V2 = Klemme 14 und Zündung = Klemme 7) messen.
- Wird kein Durchgang gemessen, haben die Relais-Ausgänge die Funktionsprüfung bestanden.

ACHTUNG!

- Bei verschweißten Kontakten wird Durchgang gemessen:
- Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.
- Bei bestandener Funktionsprüfung der Relais-Ausgänge neue Sicherung (3,15 A, träge, H, nach IEC 127-2/5) einschrauben.
- Anlage/BCU wieder einschalten.
- Die Anzeige zeigt [0].
- Prüfen, ob zwischen Testbuchse und N Netzspannung anliegt.
- Es darf keine Spannung gemessen werden.

ACHTUNG!

- Wird Spannung gemessen, Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.
- Ausgang Luftventil (Klemme 26) auf Funktion überprüfen.
- Dazu Ausgang im Handbetrieb oder von der zentralen Steuerung ansteuern.
- Bei Ansteuerung des Ausganges zeigt die Anzeige an der ersten Stelle [R]. Das Luftventil wird geöffnet.
- Wird der Ausgang nicht angesteuert, zeigt die Anzeige an der ersten Stelle [0]. Das Luftventil wird geschlossen.

ACHTUNG!

- Wenn die Anzeige an der ersten Stelle [R] zeigt und der Ausgang nicht angesteuert wird, Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.



Sigortanın değiştirilmesi

- Cihaz sigortası **F1** kontrol edilerek amacıyla çıkarılabilir.
- Tesisi/BCU elemanının gerilimini kapatın.
- BCU elemanını açın.
- **F1** sigortasını çıkarın ve fonksiyonunu kontrol edin.
- Çıkarmak için tırtıllı kapağı hafif aşağı bastırın (1) ve sonuna kadar sola çevirin (2). Ardından kapağı sigortayla birlikte tutucudan alın.
- Değiştirirken sadece onaylı tipleri (3,15 A, atıl, H, IEC 60127-2/5'e göre) kullanın.

Sigorta bozuk ise

- V1, V2 röle çıkışının ve ateşlemenin fonksiyonunu Ohmmetre ile gerilimsiz BCU elemanında kontrol edin.
- Bu amaçla test burcu **Test** ve ilgili röle çıkışı (V1 = Klemens 12, V2 = Klemens 14 ve ateşleme = Klemens 7) arasında ölçüm yapın.
- Geçirgenlik ölçülmezse, röle çıkışları fonksiyon testinden başarıyla geçmiştir.

DIKKAT!

- Kaynaklı kontaklarda geçirgenlik ölçülür:
- Cihazı sökün ve üretici firmaya gönderin.

- Röle çıkışlarının fonksiyon testi başanyla tamamlandıktan sonra yeni sigortayı (3,15 A, atıl, H, IEC 127-2/5'e göre) takın.
- Tesisi/BCU elemanını tekrar çalıştırın.
- Göstergede [0] belirir.
- Test burcu ile N arasında hat gerilimi olup olmadığını kontrol edin.
- Ölçülür bir gerilim olmamalıdır.

DIKKAT!

- Gerilim ölçülürse cihazı sökün ve üreticiye gönderin.

- Hava ventili çıkışının (klemens 26) fonksiyonunu kontrol edin.
- Bunun için çıkışı manuel modda veya merkezi kontrol ünitesinden aktive edin.
- Çıkış aktive edildiğinde ekranda birinci hanede [R] belirir. Hava ventili açılır.
- Çıkış aktive edilmezse ekranda birinci hanede [0] belirir. Hava ventili kapatılır.

DIKKAT!

- Ekrana birinci hanede [R] gösteriyorsa ve çıkış aktive edilmezse, cihazı sökün ve üreticiye gönderin.

Výměna pojistek

- Pojistka přístroje **F1** se může vyměnit kvůli přezkoušení.
- Zařízení/BCU odpojit od zásobování napětím.
- Otevřít BCU.
- Vyšroubovat pojistku **F1** a zkontrolovat její funkci.
- K vyšroubování lehce zatlačit drážkované víko pojistky (1) a natočit ho doleva až na doraz (2). Vyndat víko s pojistkou z držáku.
- Při výměně použít jen přípuštěný typ pojistky (3,15 A, pomalá, H, podle IEC 60127-2/5).

U vadné pojistky

- Zkontrolovat ohledně jejich funkce výstupy relé pro V1, V2 a zapalování ohmmetrem na BCU, odpojeného od zásobování elektrickým napětím.
- Přitom měřit mezi testovací zásuvkou **Test** a příslušným relé výstupem (V1 = svorka 12, V2 = svorka 14 a zapalování = svorka 7).
- Nebude-li změřen žádný průchod, pak splnil relé výstupky zkoušku funkce.

POZOR!

- U svařených kontaktů se měří průchod:
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci.

- Po úspěšné zkoušce funkce výstupů relé zašroubovat novou pojistku (3,15 A, pomalá, H, podle IEC 127-2/5).
- Znovu zapnout zařízení/BCU.
- Ukazatel ukazuje [0].
- Zkontrolovat, nachází-li se síťové napětí mezi testovací zásuvkou a N.
- Zde nesmí existovat žádné napětí.

POZOR!

- Bude-li naměřeno napětí, pak vybudovat přístroj a zaslat ho výrobci.

- Zkontrolovat výstup vzduchového ventilu (svorka 26) na funkci.
- Přitom výstup ovládat v manuálním provozu, nebo centrálním řízením.
- Při ovládání výstupu ukáže ukazatel na prvním místě [R]. Vzduchový ventil je otevřen.
- Nebude-li výstup aktivován, pak ukáže ukazatel na prvním místě [0]. Vzduchový ventil je uzavřen.

POZOR!

- Bude-li ukazatel ukazovat na prvním místě [R] a výstup nebude ovládnut, přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci.

Wymiana bezpiecznika

- Bezpiecznik urządzenia **F1** można wyjąć w celu sprawdzenia.
- Odłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji/BCU.
- Otworzyć BCU.
- Wykręcić bezpiecznik **F1** i sprawdzić jego działanie.
- Celem wykręcenia bezpiecznika należy lekko docisnąć radełkowany kapturek (1) i obrócić go w lewo do oporu (2). Następnie wyjąć kapturek wraz z bezpiecznikiem z oprawki.
- Przy wymianie stosować wyłącznie dopuszczony typ (3,15 A, zwłoczny, H, wg IEC 60127-2/5).

W przypadku uszkodzonego bezpiecznika

- Sprawdzić działanie wyjść przełącznika dla V1, V2 i zapłonu przy pomocy omomierza po odłączeniu napięcia od BCU.
- Pomiar wykonać między tuleją próbnikową **Test** i odpowiednim wyjściem przełącznika (V1 = zacisk 12, V2 = zacisk 14 i zapłon = zacisk 7).
- Jeśli pomiar wykaże brak przelotowości, próba działania wyjść przełącznika dała wynik pozytywny.

UWAGA!

- W przypadku zespolenia styków, pomiar wykazuje przelotowość wyjścia:
- Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta.

- Po uzyskaniu pozytywnego wyniku działania wyjść przełącznika wkręcić nowy bezpiecznik (3,15 A, zwłoczny, H, wg IEC 127-2/5).
- Ponownie włączyć instalację/BCU.
- Wyświetlacz pokazuje [0].
- Sprawdzić, czy między tuleją próbnikową i N obecnie jest napięcie.
- Pomiar powinien wykazać brak napięcia.

UWAGA!

- Jeśli pomiar wykaże obecność napięcia, należy zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta.

- Sprawdzić działanie wyjściowego zaworu powietrza (zacisk 26).
- W tym celu uruchomić wyjście ręcznie lub z centralnego układu sterowania.
- Przy wystawianiu wyjścia pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje [R]. Zawór powietrza zostaje otwarty.
- Przy braku wystawiania wyjścia pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje [0]. Zawór powietrza zostaje zamknięty.

UWAGA!

- Jeśli pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje [R], a wyjście nie ulega wystawianiu, należy zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta.

Замена предохранителя

- Предохранитель прибора **F1** можно вынуть для проверки.
- Отключить электропитание установки/BCU.
- Открыть BCU.
- Выкрутить предохранитель **F1** и проверить его работоспособность.
- Чтобы его выкрутить, слегка прижать рифленую крышку (1) и чуть повернуть ее до упора (2). Затем извлечь крышку вместе с предохранителем из держателя.
- При замене использовать только разрешенный тип (3,15 А, инерционный, H, согласно IEC (МЭК) 60127-2/5).

При неисправном предохранителе

- При отключенном от BCU напряжении проверить омметром работу выходов реле V1, V2 и розжига.
- Для этого провести измерение между испытательным гнездом **Test** и соответствующим выходом реле (V1 = клемма 12, V2 = клемма 14 и розжиг = клемма 7).
- Если измерение не показывает непрерывность цепи, то выходы реле проверку прошли успешно.

ВНИМАНИЕ!

- При сваренных контактах измерение показывает непрерывность цепи:
- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю.

- После успешной проверки выходов реле ввинтить новый предохранитель (3,15 А, инерционный, H, согласно IEC (МЭК) 127-2/5).
- Снова включить электропитание установки/BCU.
- На дисплее отображается [0].
- Проверить, подается ли сетевое напряжение между испытательным гнездом и клеммой N.
- Измерения должны показывать отсутствие какого-либо напряжения.

ВНИМАНИЕ!

- Если измерение показывает напряжение, демонтировать прибор и отправить его изготовителю.

- Проверить работу выхода воздушного клапана (клемма 26).
- Для проведения проверки активировать выход либо вручную, либо с центрального устройства управления.
- При активации выхода в первой позиции на дисплее отображается [R]. Воздушный клапан открывается.
- Если выход не активируется, то в первой позиции на дисплее отображается [0]. Воздушный клапан закрывается.

ВНИМАНИЕ!

- Если в первой позиции на дисплее отображается [R] и выход не активируется, демонтировать прибор и отправить его изготовителю.

A biztosíték cseréje

- A készülék **F1** biztosítéka ellenőrzésre kiszerezhető.
- Feszültségmentesítse a berendezést/BCU-t.
- Nyissa ki a BCU-t.
- Csavarja ki és ellenőrizze az **F1** biztosíték működését.
- A kicsavaráshoz enyhén nyomja lefelé a recés fedelet (1), és fordítsa útközéig balra (2). Ezt követően vegye ki a fedelet a biztosítékkal együtt a tartóból.
- Csere esetén csak engedélyezett típust (3,15 A, lassú, H, az IEC 60127-2/5 szerinti) használjon.

Hibás biztosíték esetén

- Ellenőrizze a V1, V2 szelepek relékimenetét és a gyújtás működését ohmméterrel a feszültségmentes BCU-n.
- Ehhez a mérést a **Test** teszt aljzat és a mindenkor relékimenet (V1 = 12-es kapocs, V2 = 14-es kapocs és gyújtás = 7-es kapocs) között végezze el.
- Ha nem mérhető átmenet, akkor a relékimenetek sikeresen teljesítették a működésvizsgálatot.

FIGYELEM!

- Ha a hegesztett érintkezőknél átmenet mérhető:
- Szerelje ki a készüléket és küldje el a gyártóhoz.

- A relékimenetek sikeresen teljesített működésvizsgálata esetén csavarjon be új biztosítékot (3,15 A, lassú, H, az IEC 127-2/5 szerinti).
- Kapcsolja be újra a berendezést/BCU-t.
- A kijelzőn [0] látható.
- Ellenőrizze, hogy a teszt aljzat és az N között jelen van-e hálózati feszültség.
- Nem szabad mérhető feszültségnek jelen lennie.

FIGYELEM!

- Ha mérhető feszültség, szerelje ki a készüléket és küldje el a gyártóhoz.

- Ellenőrizze a levegőszelep kimenetét (26-os kapocs) működését.
- Ehhez a kimenetet vezérelje kézi üzemmódban vagy a központi vezérléssrel.
- A kimenet vezérlésekor a kijelző első pozícióján [R] látható. A levegőszelep kinyit.
- Ha nem történik meg a kimenet vezérlése, akkor a kijelző első pozícióján [0] látható. A levegőszelep zár.

FIGYELEM!

- Ha a kijelző első pozícióján [R] látható, és a kimenet vezérlése nem történik meg, akkor szerelje ki a készüléket és küldje el a gyártóhoz.

- Entriegelung/Info-Taster 2 s lang drücken. Die Anzeige wechselt zum Parameter **01**.
- Taster loslassen. Die Anzeige bleibt bei diesem Parameter stehen und zeigt den zugehörigen Wert.
- Erneut Taster für 2 s drücken. Die Anzeige wechselt zum nächsten Parameter. So können alle Parameter nacheinander abgerufen werden.

→ Wenn der Taster nur kurz gedrückt wird, zeigt die Anzeige, um welchen Parameter es sich gerade handelt.

→ Ca. 60 s nach dem letzten Tastendruck wird wieder der normale Programmstatus angezeigt.

- 01 Flammensignal Brenner/Zündbrenner (0-30 µA).
- 02 Flammensignal Hauptbrenner (0-30 µA).
- 03 Programmstatus bei der letzter Störung (00-08 oder A0-A8).
- 04 Abschaltsschwelle Brenner/Zündbrenner (1-20 µA).
- 05 Abschaltsschwelle Hauptbrenner (1-20 µA).
- 06 Luftströmungsüberwachung bei Spülung:
0 = keine Überwachung,
1 = Überwachung.
- 07 Luftströmungsüberwachung im Betrieb:
0 = keine Überwachung,
1 = Überwachung.
- 08 Ergänzende Einstellung zu Parameter 07:
Gasfreigabe ohne Druckwächtersignal
0 = Gasfreigabe ohne Druckwächtersignal,
1 = Gasfreigabe nur mit Druckwächtersignal.
- 09 Meldeschalterabfrage im Anlauf/Betrieb:
0 = keine Abfrage,
1 = Abfrage.

- Reset/Info tuşuna 2 saniye süre ile basın. Gösterge parametre 01 durumuna geçer.
- Tuşu bırakın. Gösterge bu parametre değeri kalır ve ait olan değeri gösterir.
- Tuşa yeniden 2 saniye süre ile basın. Gösterge bir sonraki parametreye geçer. Böylece tüm parametrelere çağrılabilir.

→ Tuşa kısa süre ile basıldığında gösterge, o anda hangi parametrenin gösterildiğini gösterir.

→ Son tuşa basmadan yaklaşık 60 saniye sonra tekrar normal program modu gösterilir.

01 Alev sinyali Bek/Pilot bek (0-30 μ A).
02 Alev sinyali Ana bek (0-30 μ A).
03 En son anızadaki program durumu (00-08 veya ~~AC-AB~~).
04 Kapatma eşik değeri Bek/Pilot bek (1-20 μ A).
05 Kapatma eşik değeri Ana bek (1-20 μ A).
06 Süpürme işleminde hava akışı kontrolü:
0 = Kontrol yok,
1 = Kontrol var.
07 Çalıştırma işleminde hava akışı kontrolü:
0 = Kontrol yok,
1 = Kontrol var.
08 07 nolu parametreye ek ayarlar:
Prezostat sinyali olmaksızın gaz izin verme
0 = Prezostat sinyali olmaksızın gaz izin verme,
1 = Sadece prezostat sinyali ile gaz izin verme.
09 Çalıştırmada/işletimde bildirir şartlar sorgulaması:
0 = Sorgulama yapılmaz,
1 = Sorgulama yapılır.

- Stisknout tlačítko odblokování / info 2 vt. Ukazatel se přesune k parametru **01**.
- Uvolnit tlačítko. Ukazatel zůstane na tomto parametru a ukáže odpovídající hodnotu.
- Znova stisknout tlačítko na dobu 2 vt. Ukazatel se přesune k dalšímu parametru. Tak se dají za sebou vyvolat všechny parametry.

→ Bude-li tlačítko stisknuto jen krátce, ukáže ukazatel, o který parametr se právě jedná.

→ Po cca 60 vt po posledním stisknutí tlačítka se na ukazatel objeví znova normální stav programu.

01 Signál plamene hořák/zapalovací hořák (0-30 μ A).

02 Signál plamene hlavní hořák (0-30 μ A).

03 Stav programu při poslední poruše (00-08 nebo R0-R8).

04 Mez vypnutí hořák/zapalovací hořák (1-20 μ A).

05 Mez vypnutí hlavní hořák (1-20 μ A).

06 Hlídaní proudění vzduchu při provětrání:
0 = žádné hlídaní,
1 = hlídaní průtoků.

07 Hlídaní proudění vzduchu v provozu:
0 = žádné hlídaní,
1 = hlídaní průtoků.

08 Doplňující nastavení parametru 07:
07: povolení proudění plynu bez hlídače tlaku:
0 = povolení proudění plynu bez hlídače tlaku,
1 = povolení proudění plynu jen s hlídačem tlaku.

09 Dotaz hlásiče polohy při spouštění / v provozu:
0 = žádný dotaz,
1 = dotaz.

- Naciśnięć przycisk odblokowania/ wskazzań informacyjnych przez 2 sek. Wskazanie na wyświetlaczu przechodzi do parametru **01**.
- Zwolnić przycisk. Wyświetlacz nadal wyświetla dany parametr i przynależną wartość parametru.
- Ponownie naciśnięć przycisk na przeciąg 2 sek. Na wyświetlaczu pojawia się następny parametr. W ten sposób można odczytać kolejno wszystkie parametry.

→ Jeśli przycisk zostanie naciśnięty krótko, wyświetlacz wskazuje, jaki parametr jest aktualnie odczytywany.

→ Po upływie ok. 60 sek. od ostatniego naciśnięcia przycisku wyświetlany jest ponownie normalny stan programu.

- 01 Sygnał płomienia – palnik/palnik zapłonowy (0-30 μ A)
- 02 Sygnał płomienia – palnik główny (0-30 μ A)
- 03 Stan programu przy wystąpieniu ostatniego zakłócenia (00-08 lub 00-08)
- 04 Próg wyłączenia – palnik/palnik zapłonowy (1-20 μ A)
- 05 Próg wyłączenia – palnik główny (1-20 μ A)
- 06 Nadzór przepływu powietrza przy przedmuchiwaniu:
0 = brak nadzoru
1 = nadzór aktywny
- 07 Nadzór przepływu powietrza w toku eksploatacji:
0 = brak nadzoru
1 = nadzór aktywny
- 08 Uzupełniające nastawienie dla parametru 07:
Dopuszczenie włączenia przepływu gazu bez sygnału czujnika ciśnienia
0 = dopuszczenie włączenia przepływu gazu bez sygnału czujnika ciśnienia
1 = dopuszczenie włączenia przepływu gazu tylko z sygnałem czujnika ciśnienia
- 09 Odpytanie wyłącznika sygnalizacyjnego przy rozruchu/w czasie pracy:
0 = bez odpytania
1 = odpytanie

- Нажать кнопку «деблокировка/информация» в течение 2 с. На дисплее появляется параметр **01**.
- Отпустить кнопку. На дисплее остается этот параметр и отображается его значение.
- Снова нажать кнопку в течение 2 с. На дисплее появляется следующий параметр. Так можно вызвать все параметры друг за другом.

→ При более коротком нажатии кнопки дисплей покажет, о каком параметре идет речь в данный момент.

→ Спустя приблизительно 60 с после последнего нажатия кнопки снова отображается исходное состояние программы.

- 01 Сигнал пламени, горелка/запальная горелка (0-30 μ A).
- 02 Сигнал пламени, основная горелка (0-30 μ A).
- 03 Состояние программы при последней неисправности (00-08 или R0-R8).
- 04 Порог чувствительности пламени, горелка/запальная горелка (1-20 μ A).
- 05 Порог чувствительности пламени, основная горелка (1-20 μ A).
- 06 Контроль потока воздуха при вентилировании:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
- 07 Контроль потока воздуха в режиме работы:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
- 08 Дополнительная установка параметра 07:
деблокирование газа без сигнала реле давления
0 = деблокирование газа без сигнала реле давления,
1 = деблокирование газа только с сигналом реле давления.
- 09 Опрос указателя положения при пуске/в работе:
0 = нет опроса,
1 = опрос.

- 2 másodpercig nyomja meg a Reset/Info gombot. A kijelző a paraméterre vált.
- Engedje el a nyomógombot. A kijelző ennél a paraméternél áll meg és mutatja a hozzá tartozó értéket.
- Nyomja meg újból 2 másodpercig a nyomógombot. A kijelző a következő paraméterre vált. Így az összes paramétert le tudja hívni egymás után.
- Ha a nyomógombot csak röviden nyomja meg, a kijelző azt jelzi ki, hogy pillanatnyilag melyik paraméterről van szó.
- Kb. 60 másodperccel az utolsó nyomógomb-megnyomás után ismét a normál programálás kerül kijelzésre.

01 Égő/gyújtóéó lángjele (**0-30** μ A).
02 Főéó lángjele (**0-30** μ A).
03 Programállás a legutóbbi üzemi-
 zavaránál (**00-08** vagy **00-08**).
04 Égő/gyújtóéó lekapcsolási kü-
 szöbértéke (**1-20** μ A).
05 Főéó lekapcsolási küszöbér-
 téke (**1-20** μ A).
06 Légáramlás ellenőrzése szel-
 lőztetésekor:
 0 = nincs ellenőrzés,
 1 = ellenőrzés.
07 Légáramlás ellenőrzése műkö-
 dés közben:
 0 = nincs ellenőrzés,
 1 = ellenőrzés.
08 Kiegészítő beállítás a **07** para-
 méterhez:
 gáz engedélyezése nyomáse-
 llenőrző jel nélkül
 0 = gáz engedélyezése nyo-
 másellenőrző jel nélkül,
 1 = gáz engedélyezése csak
 nyomásellenőrző jellel.
09 Jelzőkapcsoló-lekérdezés indu-
 lóskor/üzemeléskor:
 0 = nincs lekérdezés,
 1 = lekérdezés.

- 10 Max. Anlaufversuche Brenner/
Zündbrenner (1-4).
- 11 Max. Anlaufversuche Haupt-
brenner (1-4).
- 12 Wiederanlauf Brenner/Zünd-
brenner:
0 = sofortige Störschaltung,
1 = Wiederanlauf.
- 13 Wiederanlauf Hauptbrenner:
0 = sofortige Störschaltung,
1 = Wiederanlauf.
- 14 Sicherheitszeit im Betrieb für V1
und V2 (1; 2 s).
- 15 Fremdlichtprüfung in der Anlauf-
stellung/Standby:
0 = Fremdlichtprüfung nur im
Anlauf,
1 = Fremdlichtprüfung in der An-
laufstellung/Standby.
- 16 Zündbrenner im Dauerbetrieb:
0 = Zündbrenner schaltet ab,
1 = Zündbrenner bleibt in Be-
trieb.
- 20 Minimale Brenner-Laufzeit t_B:
t_{SA} bis 25 s.
- 21 Minimale Brenner-Pausenzeit t_P:
2-250 s.
- 22 Sicherheitszeit im Anlauf Bren-
ner/Zündbrenner (3; 5; 10 s).
- 23 Flammenstabilisierungszeit
Brenner/Zündbrenner (0-25 s).
- 24 Sicherheitszeit im Anlauf Haupt-
brenner (3; 5; 10 s).
- 25 Flammenstabilisierungszeit
Hauptbrenner (0-25 s).
- 30 Luftventilsteuerung:
0 = keine Programmsteuerung,
1 = Luftventil öffnet mit V1,
2 = Luftventil öffnet mit V2,
3 = Luftventil öffnet mit Betriebs-
meldung.
- 31 Verhalten des Luftventils im An-
lauf:
0 = Das Luftventil ist zwischen
Anlaufsignal und Betriebs-
meldung nicht ansteuerbar,
1 = das Luftventil ist immer
ansteuerbar.

- 10 Maksymalna próba palenja
Bek/Pilot bek (1-4).
- 11 Maksymalna próba palenja
Ana bek (1-4).
- 12 Tekrar palenja Bek/Pilot bek:
0 = Derhal arza kapatmasi,
1 = Tekrar palenja.
- 13 Tekrar palenja Ana bek:
0 = Derhal arza kapatmasi,
1 = Tekrar palenja.
- 14 V1 ve V2 isletmesi için emniyet
süresi (1; 2 saniye).
- 15 Çalışmaya başlama pozisyo-
nunda / standby harici sinyali
kontrolü:
0 = Harici sinyal kontrolü yalnızca
çalışmaya başlangıcında,
1 = Harici sinyal kontrolü yalnızca
çalışmaya başlama pozisyo-
nunda / standby.
- 16 Pilot bek sürekli yanıyor:
0 = Pilot bek kapatılacak,
1 = Pilot bek işletmede kalacak.
- 20 Asgari bek çalışma süresi t_B:
t_{SA} 25 saniyeye kadar.
- 21 Asgari bek mola süresi t_P:
2-250 saniye.
- 22 Bek/Pilot bek çalışmaya başla-
mada emniyet süresi (3; 5;
10 saniye).
- 23 Bek/Pilot bek alev stabilizasyon
süresi (0-25 saniye).
- 24 Ana bek çalışmaya başlamada
emniyet süresi (3; 5; 10 saniye).
- 25 Ana bek alev stabilizasyon süre-
si (0-25 saniye).
- 30 Hava ventili kumandası:
0 = Program kumandası yok,
1 = Hava ventili V1 ile açar,
2 = Hava ventili V2 ile açar,
3 = Hava ventili işletme bildirisi
ile açar.
- 31 Çalıştırma başlangıcında hava
ventilinin durumu:
0 = Hava ventili çalıştırma baş-
langıcı sinyali ve işletme
bildirisi arasında kuman-
dalanamaz,
1 = Hava ventili daima kuman-
dalanabilir.

- 10 Max. počet pokusů spuštění ho-
řák/zapalovací hořák (1-4)
- 11 Max. počet pokusů spuštění
hlavní hořák (1-4)
- 12 Znovuspuštění hořák/zapalovací
hořák:
0 = okamžitě vypnutí při poru-
še,
1 = znovuspuštění.
- 13 Znovuspuštění hlavní hořák:
0 = okamžitě vypnutí při poru-
še,
1 = znovuspuštění.
- 14 Bezpečnostní doba v provozu
pro V1 a V2 (1; 2 vt).
- 15 Kontrola cizího světla ve fáze
spuštění (stand by):
0 = kontrola cizího světla jen při
spuštění,
1 = kontrola cizího světla jen
v pozici spuštění (stand by).
- 16 Stále hořící zapalovací hořák:
0 = zapalovací hořák se vypne,
1 = zapalovací hořák zůstane
v provozu.
- 20 Min. doba provozu hořáku t_B:
t_{SA} do 25 vt.
- 21 Min. doba přestávky hořáku t_P:
2-250 vt.
- 22 Bezpečnostní doba při spuštění
hořáku/zapalovacího hořáku (3;
5; 10 vt).
- 23 Doba stabilizace plamene ho-
řák/zapalovací hořák (0-25 vt).
- 24 Bezpečnostní doba při spuštění
hlavního hořáku (3; 5; 10 vt).
- 25 Doba stabilizace plamene hlav-
ního hořáku (0-25 vt).
- 30 Řízení vzduchových ventilů:
0 = žádné řízení programem,
1 = vzduchový ventil se otevře
s V1,
2 = vzduchový ventil se otevře
s V2,
3 = vzduchový ventil se otevře
s provozním hlášením.
- 31 Vzduchový ventil při spuštění
externě řízen:
0 = mezi signálem spuštění a
provozním hlášením neo-
vladatelný,
1 = vždy ovladatelný.

- 10 Maks. liczba prób urucho-
mienia – palnik/palnik zaplo-
nowy (1-4)
- 11 Maks. liczba prób urucho-
mienia – palnik główny (1-4)
- 12 Ponownie uruchomienie palni-
ka/palnika zaplonowego:
0 = natychmiastowe wyłącze-
nie awaryjne
1 = ponowne uruchomienie
- 13 Ponownie uruchomienie – pal-
nik główny:
0 = natychmiastowe wyłącze-
nie awaryjne
1 = ponowne uruchomienie
- 14 Czas bezpieczeństwa w czasie
pracy dla V1 i V2 (1; 2 sek.)
- 15 Kontrola obecności światła ze-
wnętrznego w ustawieniu uru-
chomienia/czuwania:
0 = kontrola obecności światła
zewnątrznego tylko przy
uruchomieniu
1 = kontrola obecności światła
zewnątrznego w ustawie-
niu uruchomienia/czuwania
- 16 Palnik zaplonowy w trybie pracy
ciąglej:
0 = palnik zaplonowy ulega wy-
łączeniu
1 = palnik zaplonowy pracuje
- 20 Minimalny czas pracy palnika
t_B:
t_{SA} do 25 sek.
- 21 Minimalny czas przerwy w pra-
cy palnika t_P:
2-250 sek.
- 22 Czas bezpieczeństwa przy uru-
chomieniu – palnik/palnik zaplo-
nowy (3; 5; 10 sek.)
- 23 Czas stabilizacji płomienia –
palnik/palnik zaplonowy (0-
25 sek.)
- 24 Czas bezpieczeństwa przy uru-
chomieniu – palnik główny (3; 5;
10 sek.)
- 25 Czas stabilizacji płomienia –
palnik główny (0-25 sek.)
- 30 Układ sterowania zaworu po-
wietrza:
0 = bez sterowania progra-
mowego
1 = zawór powietrza otwiera
się wraz z V1
2 = zawór powietrza otwiera
się wraz z V2
3 = zawór powietrza otwiera
się z komunikatem pracy
- 31 Zachowanie się zaworu po-
wietrza przy rozruchu:
0 = brak możliwości wystero-
wania zaworu powietrza
między sygnałem urucho-
mienia a komunikatem pra-
cy
1 = stała możliwość wystero-
wania zaworu powietrza

- 10 Макс. количество попыток пу-
ска, горелка/запальная го-
релка (1-4).
- 11 Макс. количество попыток пу-
ска, основная горелка (1-4).
- 12 Повторный пуск, горелка/за-
пальная горелка:
0 = немедленное аварийное
отключение,
1 = повторный пуск.
- 13 Повторный пуск, основная го-
релка:
0 = немедленное аварийное
отключение,
1 = повторный пуск.
- 14 Время безопасности в процессе
работы для V1 и V2 (1; 2 с).
- 15 Контроль наличия посторонне-
го излучения в состоянии «за-
пуск»/«готовность к работе»:
0 = контроль наличия посто-
роннего излучения только
при пуске,
1 = контроль наличия посто-
роннего излучения в состоя-
нии «запуск»/«готовность к
работе».
- 16 Запальная горелка в продол-
жительном режиме работы:
0 = запальная горелка отклю-
чается,
1 = запальная горелка оста-
ется в режиме работы.
- 20 Минимальная продолжитель-
ность работы горелки t_B: t_{SA} до
25 с.
- 21 Минимальная пауза между вклю-
чениями горелки t_P: 2-250 с.
- 22 Время безопасности при за-
пуске, горелка/запальная горел-
ка (3; 5; 10 с).
- 23 Время стабилизации пламе-
ни, горелка/запальная горелка
(0-25 с).
- 24 Время безопасности при за-
пуске, основная горелка (3; 5;
10 с).
- 25 Время стабилизации пламени,
основная горелка (0-25 с).
- 30 Управление воздушным клапа-
ном:
0 = отсутствие программного
управления,
1 = воздушный клапан открыва-
ется с V1,
2 = воздушный клапан открыва-
ется с V2,
3 = воздушный клапан от-
крывается с сигналом ра-
боты горелки.
- 31 Поведение воздушного клапа-
на при пуске:
0 = воздушный клапан не
может управляться меж-
ду сигналом запуска и
сигналом работы горел-
ки,
1 = воздушный клапан мо-
жет управляться всегда.

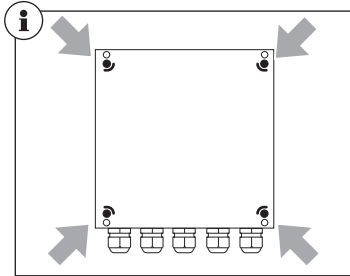
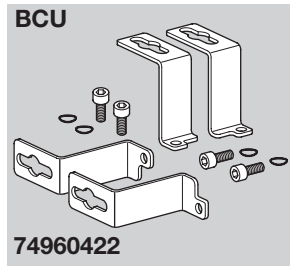
- 10 Égő/gyújtóégő max. indítási kí-
sérletei (1-4).
- 11 Főégő max. indítási kísérletei
(1-4).
- 12 Égő/gyújtóégő újraindítása:
0 = azonnali üzemmazavar-lekap-
csolás,
1 = újraindítás.
- 13 Főégő újraindítása:
0 = azonnali üzemmazavar-lekap-
csolás,
1 = újraindítás.
- 14 Biztonsági idő üzem közben V1
és V2 számára (1; 2 s).
- 15 Idegenfény-ellenőrzés az in-
dítási helyzetben/stand by álla-
potban:
0 = idegenfény-ellenőrzés csak
az indításnál,
1 = idegenfény-ellenőrzés az
indítási helyzetben/stand
by állapotban.
- 16 Gyújtóégő a folyamatos üzem-
módban:
0 = a gyújtóégő lekapcsol,
1 = a gyújtóégő üzemben ma-
rad.
- 20 Minimális t_B égő-működési idő:
t_{SA} 25 s-ig.
- 21 Minimális t_P égő-szünetidő:
2-250 s.
- 22 Égő/gyújtóégő biztonsági ideje
az indításnál (3; 5; 10 s).
- 23 Égő/gyújtóégő lángstabilizációs
ideje (0-25 s).
- 24 Főégő biztonsági ideje az indí-
tásnál (3; 5; 10 s).
- 25 Főégő lángstabilizációs ideje
(0-25 s).
- 30 Levegőszelap vezérlése:
0 = nincs programvezérlés,
1 = a levegőszelap V1-gyel
együtt nyit,
2 = a levegőszelap V2-vel
együtt nyit,
3 = a levegőszelap üzemjelen-
tessel nyit.
- 31 Levegőszelap viselkedése az
indításnál:
0 = a levegőszelap az indítási
jel és üzemi jelentés között
nem vezérelhető,
1 = a levegőszelap mindig ve-
zérelhető.

- 32 Verhalten des Luftventils bei Störung:
0 = nicht ansteuerbar,
1 = ansteuerbar.
- 33 Bei Beenden des Hochtemperaturbetriebes:
2 = Brenner schaltet ab und das Gerät läuft neu an,
3 = Brenner bleibt in Betrieb.
- 34 Brennerbetrieb im Handbetrieb unbegrenzt/begrenzt:
0 = unbegrenzter Brennerbetrieb,
1 = Brennerbetrieb auf 5 Min. begrenzt.
- 35 Automatischer Wiederanlauf,
1 x in 24 Stunden:
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
- 36 Kleinlast Nachlauf (Gasnachlaufzeit) t_{NG} 0–25 s.
- 37 Luftvorlaufzeit bei Start t_{VL} 0–228 s.
- 38 Luftnachlaufzeit bei Stop t_{NL} 0–3 s.
- 39 Luftvorlaufzeit nach Sicherheitsabschaltung t_{VLS} 0–228 s.
- 40 Aktivierung Luftvorlauf bei Wiederanlauf/Anlaufversuche mit Sicherheitsabschaltung t_{VLS} :
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
- 41 Aktivierung Luftvorlauf nach Entriegelung mit Sicherheitsabschaltung t_{VLS} :
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
- 32 Arızada hava ventilinin durumu:
0 = Kumandalanamaz,
1 = Kumandalanabilir.
- 33 Yüksek sıcaklık işletmesinin kapatılmasında:
2 = Bek kapanır ve cihaz yeniden çalışmaya başlar,
3 = Bek işletmede kalır.
- 34 Manuel çalıştırmada bek işletmesi limitsiz/limitli:
0 = Sınırsız bek işletmesi,
1 = Bek işletmesi 5 dakika ile sınırlandırılmıştır.
- 35 Otomatik tekrar çalıştırma, 24 saatte 1 kez:
0 = Fonksiyon aktif değil,
1 = Fonksiyon aktif.
- 36 Muteakip çalışma küçük yük (gaz muteakip akış süresi) t_{NG} 0–25 saniye.
- 37 Start'ta hava gidiş süresi t_{VL} 0–228 saniye.
- 38 Stop'ta hava muteakip akış süresi t_{NL} 0–3 saniye.
- 39 Emniyet kapatmasından sonra hava gidiş süresi t_{VLS} 0–228 saniye.
- 40 Emniyet kapatması ile birlikte tekrar çalıştırma/çalışma başlama denemesinde hava gidiş akışının aktif duruma getirilmesi t_{VLS} :
0 = Fonksiyon aktif değil,
1 = Fonksiyon aktif.
- 41 Emniyet kapatması ile birlikte resetlemeden sonra hava gidiş akışının aktif duruma getirilmesi t_{VLS} :
0 = Fonksiyon aktif değil,
1 = Fonksiyon aktif.
- 32 Chování vzduchového ventilu při poruše:
0 = není ovladatelný,
1 = je ovladatelný.
- 33 Ukončení vysokoteplotního provozu:
2 = hořák zhasne a přístroj spustí provoz znovu,
3 = hořák zůstane v provozu.
- 34 Manuální provoz hořáku omezen/neomezen:
0 = neomezený provoz,
1 = provoz omezen na 5 min.
- 35 Automatické znovuspuštění, 1 x za 24 hodin:
0 = funkce vypnuta,
1 = funkce aktivní.
- 36 Doběh nízkého zatížení (doba doběhu plynu) t_{NG} : 0–25 vt.
- 37 Předstih přívodu vzduchu při spuštění t_{VL} : 0–228 vt.
- 38 Doběh vzduchu po odstavení t_{NL} : 0–3 vt.
- 39 Předstih přívodu vzduchu po bezpečnostním vypnutí t_{VLS} : 0–228 vt.
- 40 Aktivace předstihu přívodu vzduchu při novém spuštění/pokusech o spuštění po bezpečnostním vypnutí t_{VLS} :
0 = funkce vypnuta,
1 = funkce aktivní.
- 41 Aktivování předstihu přívodu vzduchu po odblokování s bezpečnostním vypnutím t_{VLS} :
0 = funkce vypnuta,
1 = funkce aktivní.
- 32 Zachowanie się zaworu powietrza przy wystąpieniu zakłócenia:
0 = brak możliwości występowania
1 = występowanie możliwe
- 33 Przy zakończeniu trybu pracy wysokotemperaturowej:
2 = palnik ulega wyłączeniu, a urządzenie zostaje uruchomione ponownie
3 = palnik nadal pracuje
- 34 Tryb pracy palnika z obsługą ręczną – czasowo ograniczony/ czasowo nieograniczony:
0 = nieograniczona praca palnika
1 = praca palnika ograniczona do 5 minut
- 35 Automatyczne uruchomienie ponowne, 1 x w ciągu 24 godzin:
0 = funkcja nieaktywna
1 = funkcja aktywna
- 36 Małe obciążenie – wybieg (wybieg doprowadzania gazu) t_{NG} 0–25 sek.
- 37 Wstępne doprowadzanie powietrza przy uruchomieniu t_{VL} 0–228 sek.
- 38 Wybieg doprowadzania powietrza przy zatrzymaniu t_{NL} 0–3 sek.
- 39 Wstępne doprowadzanie powietrza po wyłączeniu bezpieczeństwa t_{VLS} 0–228 sek.
- 40 Aktywacja wstępnego doprowadzania powietrza przy ponownym uruchomieniu/próbach ponownego uruchomienia z wyłączeniem bezpieczeństwa t_{VLS} :
0 = funkcja nieaktywna
1 = funkcja aktywna
- 41 Aktywacja wstępnego doprowadzania powietrza po odblokowaniu z wyłączeniem bezpieczeństwa t_{VLS} :
0 = funkcja nieaktywna
1 = funkcja aktywna
- 32 Поведение воздушного клапана в случае неисправности:
0 = не может управляться,
1 = может управляться.
- 33 При окончании высокотемпературного режима работы:
2 = горелка отключается и прибор работает снова,
3 = горелка остается в режиме работы.
- 34 Работа горелки в ручном режиме без ограничения/с ограничением:
0 = неограниченный режим работы,
1 = режим работы горелки ограничен 5 минутами.
- 35 Автоматический повторный пуск, 1 x в 24 часа:
0 = функция неактивна,
1 = функция активна.
- 36 Выбор горелки на мин. мощности (дополн. время подачи газа после отмены сигнала регулирования) t_{NG} 0–25 с.
- 37 Время предварительного пуска при старте t_{VL} 0–228 с.
- 38 Время быстрого действия воздуха при остановке t_{NL} 0–3 с.
- 39 Время предварительного пуска после защитного отключения t_{VLS} 0–228 с.
- 40 Активирование предварительного пуска при повторном пуске/попытке пуска с защитным отключением t_{VLS} :
0 = функция неактивна,
1 = функция активна.
- 41 Активирование предварительного пуска после деблокировки с защитным отключением t_{VLS} :
0 = функция неактивна,
1 = функция активна.
- 32 Levegőszелеp viselkedése üzemmódozavar esetén:
0 = nem vezérelhető,
1 = vezérelhető.
- 33 Magas hőmérsékletű üzemmód befejezésekor:
2 = az égő lekapcsol és a készülék újból indít,
3 = az égő üzemben marad.
- 34 Égő üzeme kézi üzemmódban nem korlátozott/korlátozott:
0 = nem korlátozott égő-üzemeltetés,
1 = égő üzemeltetése 5 percre korlátozva.
- 35 Automatikus újraindítás, 1 x 24 óra alatt:
0 = funkció inaktív,
1 = funkció aktív.
- 36 Kis terheléses utánfutás (gáz utánfutási ideje) t_{NG} 0–25 s.
- 37 Levegő előremenési ideje indításkor t_{VL} 0–228 s.
- 38 Levegő előremenési ideje elárláskor t_{NL} 0–3 s.
- 39 Levegő előremenő ideje biztonsági lekapcsolás után t_{VLS} 0–228 s.
- 40 Levegő előremenet aktiválása újraindításkor/indítási kísérletek esetén, biztonsági lekapcsolással t_{VLS} :
0 = funkció inaktív,
1 = funkció aktív.
- 41 Levegő előremenet aktiválása reteszelés feloldása után, biztonsági lekapcsolással t_{VLS} :
0 = funkció inaktív,
1 = funkció aktív.

Zubehör

Befestigungsset

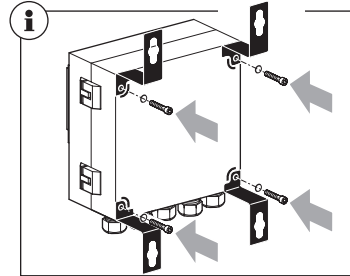
→ Zur Kühlung kann die BCU mit Winkeln montiert werden.



Aksesuar

Sabitleme seti

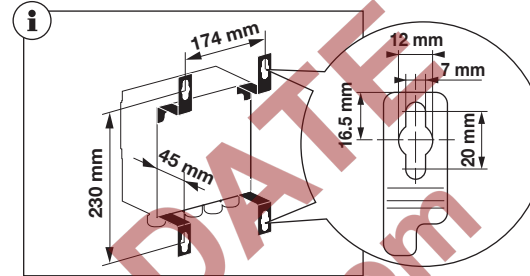
→ BCU, soğutulması için köşebentler ile monte edilebilir.



Příslušenství

Upevňovací sada

→ Kvůli chlazení může být BCU upevněn úhelníky.



Osprzęt

Zestaw do mocowania

→ Dla zapewnienia chłodzenia, BCU można zamontować wykorzystując kątowniki.

Принадлежности

Монтажный комплект

→ Для охлаждения BCU может быть смонтирован с уголками.

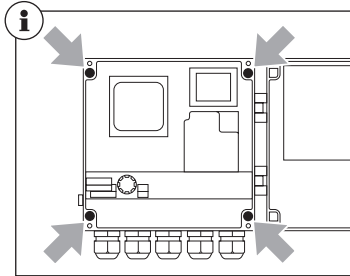
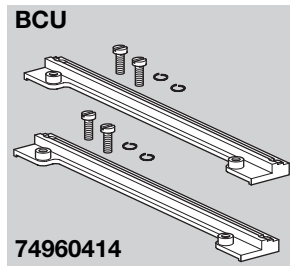
Tartozékok

Rögzítőkészlet

→ Hűtés céljából a BCU szög-idomokkal szerelhető.

Außenbefestigung

→ Die BCU braucht für die Montage an der Anlage nicht mehr geöffnet zu werden.

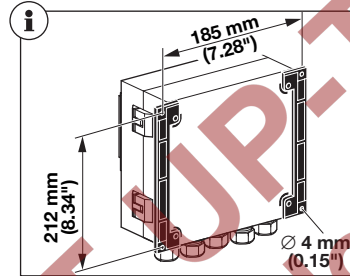


Diş bağlantı

→ BCU'nun, tesis içine montaj işlemi için açılmasına gerek yoktur.

Sada k vnějšímu upevnění

→ BCU nemusí být kvůli montáži na zařízení otevřen.



Zamocowanie zewnętrzne

→ W celu zamontowania w instalacji, nie jest już dłużej wymagane otwieranie BCU.

Наружное крепление

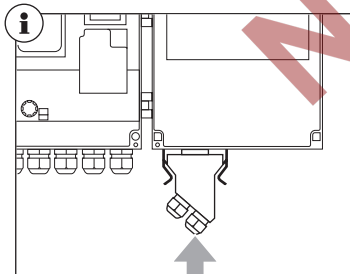
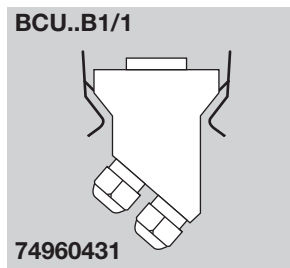
→ При монтаже BCU у установки его не требуется более открывать.

Külső rögzítés

→ A BCU-t a berendezésre történő felszereléshez többé nem kell kinyitni.

Variosub PROFIBUS-DP-Steckverbinder

→ Mit dem 9-poligen Steckverbinder ist der Anschluss PROFIBUS-DP möglich.



Variosub PROFIBUS DP Soket

→ PROFIBUS DP'nin 9 kutuplu soket elemanı ile bağlanması mümkündür.

Variosub zástrčka PROFIBUS DP

→ Připojka PROFIBUS DP je možná pomocí 9ti pólové zástrčky.

Łączniki wtyczkowe Variosub PROFIBUS DP

→ PROFIBUS DP można podłączyć przy pomocy 9-biegowego łącznika wtyczkowego.

Вариосуб штекерное соединение интерфейса шины PROFIBUS DP

→ С помощью 9-полюсного штекерного соединения возможно присоединение интерфейса шины PROFIBUS DP.

Variosub PROFIBUS DP dugós csatlakozás

→ A 9-pólusú dugós csatlakozással lehetséges a PROFIBUS DP csatlakoztatása.

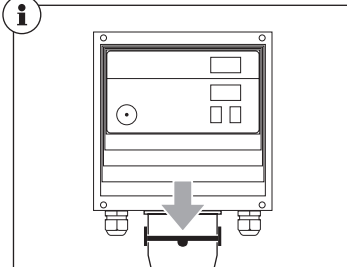
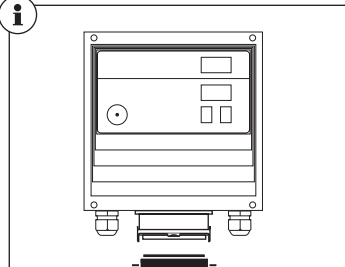
Industriestecker

→ Dieser 16-polige Steckverbinder kann nur an die BCU..P für Industrie montiert werden.

BCU..P



74919469



Sanayi tipi soket

→ Bu 16 kutuplu sanayi tipi soket elemanı sadece BCU..P'ye endüstriyel uygulamalarda monte edilecektir.

Průmyslová zástrčka

→ Tato 16ti pólová zástrčka se dá zamontovat jen na BCU..P pro průmysl.

Wtyczka wg normy przemysłowej

→ Ten 16-biegowy łącznik wtyczkowy można zamontować wyłącznie na BCU..P dla przemysłu.

Промышленный штекер

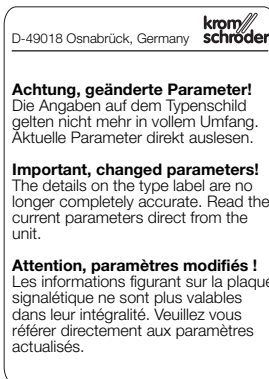
→ Это 16-полюсное штекерное соединение может быть смонтировано у BCU..P для промышленности.

Ipari dugós csatlakozó

→ Ez a 16-pólusú dugós csatlakozó csak az ipari felhasználású BCU..P-re szerelhető fel.

Aufkleber „Geänderte Parameter“

→ Zum Aufkleben unterhalb des Typenschildes auf der BCU, wenn ab Werk eingestellte Parameter abgeändert worden sind.
→ 100 Stück, Bestell-Nr.: 74921492.



BCSoft

→ Die jeweils aktuelle Software kann im Internet unter www.docuthek.com heruntergeladen werden. Dafür müssen Sie sich in der DOCUTHEK anmelden.

Opto-Adapter PCO 200

→ Inklusive CD-ROM BCSOFT
→ Bestell-Nr.: 74960625

Bluetooth-Adapter PCO 300

→ Inklusive CD-ROM BCSOFT
→ Bestell-Nr.: 74960617

Diskette mit Gerätestammdaten-Dateien (GSD)

→ Bestell-Nr.: 74960460
→ Download der Gerätestammdaten-Dateien (GSD) über: www.kromschroeder.de

“Değiştirilmiş parametreler” çıkartması

→ Fabrika çıkışı ayarlı olan parametreler değiştirildiğinde BCU elemanındaki tip levhasının altına yapıştırılır.
→ 100 adet, Sipariş No: 74921492.

BCSoft

→ Güncel yazılımı internette www.docuthek.com sitesinden indirebilirsiniz. Bu amaçla DOCUTHEK sitesine kaydolmanız gerekir.

Opto adaptör PCO 200

→ BCSOFT CD-ROM dahil
→ Sipariş No: 74960625

Bluetooth adaptör PCO 300

→ BCSOFT CD-ROM dahil
→ Sipariş No: 74960617

Disket-Cihaz ana veri dosyaları ile (GSD) birlikte

→ Sipariş No: 74960460
→ Cihaz ana verileri dosyaları (GSD) belirtilen adresten download edilebilir:
www.kromschroeder.com

Nálepka „Změněné parametry“

→ K nalepení pod typový štítek na BCU, když byly ve výrobě nastavené parametry změněny.
→ 100 kusů, obj. č.: 74921492.

BCSoft

→ Aktuální software se dá stáhnout z internetu pod www.docuthek.com. K tomu se musíte přihlásit do DOCUTHEK.

Optoadaptér PCO 200

→ Včetně CD-ROM BCSOFT
→ Obj. č.: 74960625

Bluetooth-adaptér PCO 300

→ Včetně CD-ROM BCSOFT
→ Obj. č.: 74960617

Disketa se soubory kmenových údajů přístrojů (GSD)

→ Obj. č.: 74960460
→ Download souborů kmenových údajů přístroje (GSD) přes: www.kromschroeder.com

Etykieta samoprzylepna „Zmieniłone parametry“

→ Do naklejenia pod tabliczką znamionową BCU, jeśli zmieniłone zostały parametry nastawione fabrycznie.
→ 100 sztuk, nr zamów.: 74921492.

BCSoft

→ Aktualne oprogramowanie można pobrać w Internecie pod adresem www.docuthek.com. Konieczne jest w tym celu założenie się w DOCUTHEK.

Przetwornik optoelektroniczny PCO 200

→ Wraz z dyskiem CD-ROM BCSOFT
→ Nr zamów.: 74960625

Adapter Bluetooth PCO 300

→ Wraz z dyskiem CD-ROM BCSOFT
→ Nr zamów.: 74960617

Dyskietka zawierająca pliki z danymi podstawowymi urządzeń (GSD)

→ Nr zamów.: 74960460
→ Pobranie plików z danymi podstawowymi urządzeń (GSD) poprzez: www.kromschroeder.com

Наклейка «Параметры изменены»

→ Для приклеивания под фирменным шильдиком BCU, если заводские настройки были изменены.
→ 100 штук, артикул: 74921492.

Программное обеспечение BCSOFT

→ Соответствующее актуальное программное обеспечение можно загрузить из Интернета по адресу www.docuthek.com. Для этого следует зарегистрироваться на ресурсе DOCUTHEK.

Оптоадаптер PCO 200

→ вкл. CD-ROM с программой BCSOFT
→ Артикул: 74960625

Адаптер Bluetooth PCO 300

→ вкл. CD-ROM с программой BCSOFT
→ Артикул: 74960617

Дискета с файлом базовых данных прибора (GSD)

→ Артикул: 74960460
→ Загрузка файла базовых данных прибора (GSD) из Интернета по адресу: www.kromschroeder.com

„Módosított paraméterek”-címké

→ A BCU típusátlábjára alá történő felragasztáshoz, ha a gyárilag beállított paramétereket megváltoztatták.
→ 100 darab, rendelési szám: 74921492.

BCSoft

→ A mindenkori aktuális szoftver az interneten a www.docuthek.com címről tölthető le. Ehhez regisztrálni kell a DOCUTHEK-ben.

PCO 200 optikai csatlakozó

→ BCSOFT CD-ROM-mal együtt
→ Rendelési szám: 74960625

PCO 300 Bluetooth adapter

→ BCSOFT CD-ROM-mal együtt
→ Rendelési szám: 74960617

Lemez törzsadatállományokkal (GSD)

→ Rendelési szám: 74960460
→ A készülék törzsadatállományainak (GSD) letöltése: www.kromschroeder.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Teknik değışiklik hakkı saklıdır.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Возможны технические изменения, служащие прогрессу.

A műszaki fejlődést szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.
Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:
Elster GmbH
Tel. +49 (0)541 1214-365
Tel. +49 (0)541 1214-499
Fax +49 (0)541 1214-547

Elster GmbH
Strotheweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0)541 1214-0
Fax +49 (0)541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.de

Honeywell
kromschroeder

Teknik sorularınız olduğunda lütfen sizin için sorumlu olan şubeye / temsilcilığe danışınız. İlgili adresler Internet sayfamızda veya Elster GmbH firmasından temin edilebilir.

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku/zastoupení. Adresu se dozvíte z Internetu nebo od Elster GmbH.

W przypadku zapytań natury technicznej prosimy o zwrócenie się do właściwej filii/przedstawicielstwa firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służą także firma Elster GmbH.

При технических вопросах обращайтесь, пожалуйста, в соответствующий филиал/представительство. Адрес Вы узнаете в Интернете или на фирме «Elster GmbH».

Műszaki kérdésekkel, kérjük, forduljon az Ön számára illetékes kirendeltséghez/képviselőhöz. Ezek címét az internetről vagy a Elster GmbH cégtől tudhatja meg.