

**Brennersteuerung  
BCU 370**

**Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

**Zeichenerklärung**

- ①, ②, ③... = Tätigkeit
- = Hinweis



Cert. version 08.05

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.



**Inhaltsverzeichnis**

Konformitätserklärung	2
Prüfen	3
Einbauen	4
Leitungen auswählen	4
Verdrahten	6
BCU 370 mit Stellantrieb	
IC 20/IC 20..E	10
Einstellen	11
In Betrieb nehmen	12
Sicherheitsfunktionen prüfen	16
Handbetrieb	17
Hilfe bei Störungen	19
Flammensignal/ Parameter ablesen	27
Zubehör	29
Legende	30
Technische Daten	31
Logistik	34

**Bek Kumandası  
BCU 370**

**Kullanım Kılavuzu**

- Lütfen 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**

Uygunluk beyanı	2
Kontrol	3
Montaj	4
Kabloların seçimi	4
Kablo bağlantısı	6
IC 20/IC 20..E servomotorlu BCU 370	10
Ayarlama	11
Çalıştırma	12
Güvenlik fonksiyonlarının kontrolü	16
Manuel çalıştırma	17
Arıza halinde yardım	19
Alev sinyalinin/parametrenin okunması	27
Aksesuar	29
İşaretlerin anlamı	30
Teknik veriler	31
Lojistik	34

**Řízení hořáků  
BCU 370**

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

**Obsah**

Prohlášení o shodě	2
Kontrola	3
Zabudování	4
Volba vodičů	4
Elektrické zapojení	6
BCU 370 se stavěcím pohonem IC 20/IC 20..E	10
Nastavení	11
Spuštění do provozu	12
Kontrola bezpečnostních funkcí	16
Manuální provoz	17
Pomoc při poruchách	19
Odečíst signál plamene a parametr	27
Príslušenství	29
Legenda	30
Technické údaje	31
Logistika	34

**Układ sterowania  
palników BCU 370**

**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**

Deklaracja zgodności	2
Kontrola	3
Montaż	4
Dobór przewodów	4
Podłączenie elektryczne	6
BCU 370 z napędem nastawczym IC 20/IC 20..E	10
Nastawianie	11
Uruchomienie	12
Kontrola funkcji bezpieczeństwa	16
Tryb obsługi ręcznej	17
Pomoc w przypadku zakłóceń	19
Odczyt sygnału płomienia/ parametrów	27
Osprzęt	29
Legenda	30
Dane techniczne	31
Logistyka	34

**Автомат управления  
горелкой BCU 370**

**Руководство 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**

Декларация о соответствии	2
Проверка правильности применения	3
Монтаж	4
Выбор кабеля	4
Электropодключение	6
BCU 370 с сервоприводом IC 20/IC 20..E	10
Изменение параметров	11
Пуск в эксплуатацию	12
Проверка функций безопасности	16
Ручной режим работы	17
Помощь при неисправностях	19
Считывание сигнала пламени/параметров	27
Принадлежности	29
Обозначения	30
Технические характеристики	31
Логистика	34

**Égővezérlő egység  
BCU 370**

**Üzemeltetési utasítás**

- Kérjük, olvassa el és őrizze meg

**Jelmagyarázat**

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

Ezen üzemeltetési utasításban felsorolt valamennyi tevékenységet kizárólag erre feljogosított szak személyzettel szabad elvégezteni!

**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**

Megfelelőségi nyilatkozat	2
Ellenőrzés	3
Beépítés	4
Vezetékek kiválasztása	4
Huzalozás	6
BCU 370 egység IC 20/IC 20..E szervomotorral	10
Beállítás	11
Üzembe helyezés	12
A biztonsági funkciók ellenőrzése	16
Kézi üzemmód	17
Segítség üzemzavarok esetén	19
Lángjel/paraméter leolvasása	27
Tartozékok	29
Jelmagyarázat	30
Műszaki adatok	31
Logisztika	34

## Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt BCU 370 mit der Produkt-ID-Nr. CE-0063BP1283 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

Richtlinien:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

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

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)



## Klassifizierung nach EN 298

### BCU 370:

B, B oder M, L oder C, L, J, B.

→ Bei UV-Überwachung in Verbindung mit Elster Kromschroder UV-Sonden UVS 1, UVS 5, UVS 6 oder UVS 10 einsetzbar nach Gasgeräte- und Maschinenrichtlinie. In Verbindung mit dem UV-Flammenwächter UVC 1 einsetzbar nach Maschinenrichtlinie.

### CSA zugelassen

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

→ Bei UV-Überwachung in Verbindung mit Elster Kromschroder UV-Sonde UVS 6, UVS 8 oder UVS 10.

### FM zugelassen

Factory Mutual Research Klasse: 7610 Verbrennungsabsicherung und Flammenwächteranlagen. Passend für Anwendungen gemäß NFPA 86.

→ Bei UV-Überwachung in Verbindung mit Elster Kromschroder UV-Sonde UVS 6, UVS 8 oder UVS 10.

### AGA-Zulassung

Australian Gas Association, Zulassungs-Nr.: 6880

→ Bei UV-Überwachung in Verbindung mit Elster Kromschroder UV-Sonde UVS 1, UVS 5, UVS 6 oder UVS 10.

### UL-zugelassen (BCU 370Q ohne internen Zündtrafo)

Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances“, File No. MH45738

→ Bei UV-Überwachung in Verbindung mit Elster Kromschroder UV-Sonde UVS 8 oder UVS 10 (außer UVS 10..P2 und UVS 10D5).

## Uygunluk beyanı

İmalatçı firma olarak, CE-0063BP1283 ürünü kod numaralı BCU 370 tipi ürünü aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standartlar:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014

Söz konusu ürünü kontrol edilen numune ile aynıdır.

Üretim, (EU) 2016/426 sayılı direktifin Annex III paragraph 3'e göre denetleme yöntemine tabidir.

Elster GmbH

Uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı – bkz. [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Prohlášení o shodě

Prohlášíme jako výrobce, že výrobek BCU 370 z identifikačním číslem výrobku CE-0063BP1283 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem. Směrnice:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorů metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Deklaracja zgodności

Jako producent oświadczamy, że produkt BCU 370 z numerem identyfikacyjnym produktu CE-0063BP1283 spełnia wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm. Dyrektywy:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Rozporządzenie:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014

Odpowiedni produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie.

Produkcja podlega kontroli zgodności z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Deklaracja zgodności w postaci skanowanej (D, GB) – patrz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Декларация о соответствии

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделие BCU 370 с идентификационным номером CE-0063BP1283, соответствует требованиям указанных директив и норм.

Директивы:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Предписание:

- (EU) 2016/426 – GAR

Нормы:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014

Данное изделие полностью соответствует требованию прошедшему испытанию типовому образцу.

Производство ведется в соответствии с предписанием (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Копия декларации о соответствии (на нем. и англ. языках) – см. [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Megfelelőségi nyilatkozat

Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0063BP1283 termékazonosító számú BCU 370 termékünk teljesíti a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

- EN 298:2012
- EN 1643:2014

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraph 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik.

Elster GmbH

A megfelelőzési nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez – lásd [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## EN 298 normauna göre sınıflandırma BCU 370:

B, B veya M, L veya C, L, J, B.

→ Elster Kromschroder UV sondaları UVS 1, UVS 5, UVS 6 veya UVS 10 ile birlikte UV denetiminde Gazlı Cihazlar ve Makine Yönetmeliği'ne göre kullanılabilir. UV alev sensörü UVC 1 ile birlikte Makine Direktifi'ne göre kullanılabilir.

### CSA onaylı

Canadian Standards Association sınıfı: 3335-01 ve 3335-81 Otomatik (gaz) ateşleme tesisleri ve modülleri.

→ Elster Kromschroder UV sondaları UVS 6, UVS 8 veya UVS 10 ile birlikte UV denetiminde.

### FM onaylı

Factory Mutual Research sınıfı: 7610 Yanma emniyeti ve alev sensörlü tesisler. NFPA 86 uyarınca uygulamalar için uygundur.

→ Elster Kromschroder UV sondaları UVS 6, UVS 8 veya UVS 10 ile birlikte UV denetiminde.

### AGA onaylı

Australian Gas Association, Onay No: 6880

→ Elster Kromschroder UV sondaları UVS 1, UVS 5, UVS 6 veya UVS 10 ile birlikte UV denetiminde.

### UL onaylı (dahil ateşleme trafosu BCU 370Q)

Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances“, File No. MH45738

→ Elster Kromschroder UV sondaları UVS 8 veya UVS 10 ile birlikte UV denetiminde (UVS 10..P2 ve UVS 10D5 hariç).

## Klasifikace podle EN 298

### BCU 370:

B, B nebo M, L nebo C, L, J, B.

→ Použitelný k UV-hlídání ve spojení s Elster Kromschroder UV-sondami UVS 1, UVS 5, UVS 6 nebo UVS 10 podle směrnice o plynových spotřebičích a strojích. Ve spojení s UV hlídačem plamene UVC 1 použitelný podle směrnice o strojních zařízeních.

### CSA přípuštění

Canadian Standards Association třída: 3335-01 a 3335-81 Automatická (plynová) zapalovací zařízení a konstrukční díly.

→ U UV-hlídání ve spojení s Elster Kromschroder UV-sondou UVS 6, UVS 8 nebo UVS 10.

### FM přípuštění

Factory Mutual Research třída: 7610 Jištění spalování a zařízení hlídání plamenů. Hodí se pro použití podle NFPA 86.

→ U UV-hlídání ve spojení s Elster Kromschroder UV-sondou UVS 6, UVS 8 nebo UVS 10.

### AGA přípuštění

Australian Gas Association, přípuštění č.: 6880

→ U UV-hlídání ve spojení s Elster Kromschroder UV-sondou UVS 1, UVS 5, UVS 6 nebo UVS 10.

### UL přípuštění (BCU 370Q bez interního zapalovacího transformátoru)

Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances“, File No. MH45738

→ U UV hlídání ve spojení s Elster Kromschroder UV sondou UVS 8 nebo UVS 10 (kromě UVS 10..P2 a UVS 10D5).

## Klasyfikacja wg EN 298

### BCU 370:

B, B lub M, L lub C, L, J, B.

→ W przypadku nadzoru UV z użyciem sondy UV firmy Elster Kromschroder o oznaczeniu UVS 1, UVS 5, UVS 6 lub UVS 10, wykorzystanie zgodnie z dyrektywą dotyczącą urządzeń gazowych i dyrektywą w sprawie maszyn. W połączeniu z czujnikiem płomienia UV typu UVC 1 wykorzystanie zgodnie z dyrektywą w sprawie maszyn.

### Dopuszczenie CSA

Klasa wg Canadian Standards Association: 3335-01 i 3335-81 Automatische urządzenia zapłonowe (gazu) i ich części składowe.

→ W przypadku nadzoru UV z użyciem sondy UV firmy Elster Kromschroder o oznaczeniu UVS 6, UVS 8 lub UVS 10.

### Dopuszczenie FM

Klasa wg Factory Mutual Research: 7610 Zabezpieczenia palnikowe i czujniki płomienia. Przeznaczone dla zastosowań zgodnych z NFPA 86.

→ W przypadku nadzoru UV z użyciem sondy UV firmy Elster Kromschroder o oznaczeniu UVS 6, UVS 8 lub UVS 10.

### Dopuszczenie AGA

Australian Gas Association, dopuszczenie nr: 6880

→ W przypadku nadzoru UV z użyciem sondy UV firmy Elster Kromschroder o oznaczeniu UVS 1, UVS 5, UVS 6 lub UVS 10.

### Dopuszczenie UL (BCU 370Q bez wewnętrznego transformatora zapłonowego)

Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances“, File No. MH45738

→ W przypadku nadzoru UV z użyciem sondy UV firmy Elster Kromschroder o oznaczeniu UVS 8 lub UVS 10 (z wyjątkiem UVS 10..P2 i UVS 10D5).

## Klasifikacija in v soodvetstviu s normami EN 298

### BCU 370:

B, B ili M, L ili C, L, J, B.

→ Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF-datchika UVS 1, UVS 5, UVS 6 ili UVS 10 Elster Kromschroder ispoljzovanje u soodvetstviu s Direktivom po gazovomu oporudovanju i Direktivom o bezopasnosti mashin i oporudovanja. Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF datchika plamena UVC 1 ispoljzovanje u soodvetstviu s Direktivom o bezopasnosti mashin i oporudovanja. Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF datchika UVS 6, UVS 8 ili UVS 10 Elster Kromschroder.

### Dopusk CSA

Klasa Kanadskog obshchstva standartov: 3335-01 i 3335-81 Avtomatičeskie (gazovye) sistemy zashchity i komponenty.

→ Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF-datchika UVS 6, UVS 8 ili UVS 10 Elster Kromschroder.

### Dopusk FM

Klasa Factory Mutual Research: 7610 Sistemy obespecheniya bezopasnosti protsessov goreniya i kontrolya plameni. Dlya oblasti primeneniya v soodvetstviu s NFPA 86.

→ Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF-datchika UVS 6, UVS 8 ili UVS 10 Elster Kromschroder.

### Dopusk AGA

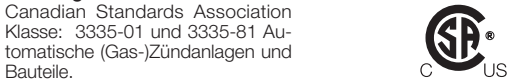
Australian Gas Association, dopusk №: 6880

→ Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF-datchika UVS 1, UVS 5, UVS 6 ili UVS 10 Elster Kromschroder.

### Dopusk UL (BCU 370Q bez vnutrennego zapal'nogo transformatora)

Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances“, File No. MH45738

→ Za kontrola za UF-izlucenjem s pomoću UF- datchika UVS 8 ili UVS 10 Elster Kromschroder (krome UVS 10..P2 i UVS 10D5).



## Zulassung für Russland Eurasische Zollunion

Das Produkt BCU 370 entspricht den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

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

Scan der Offenlegungstabelle (Disclosure Table China RoHS2) – siehe Zertifikate auf [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## REACH-Verordnung

Das Gerät enthält besonders besorgniserregende Stoffe, die in der Kandidatenliste der europäischen REACH-Verordnung Nr. 1907/2006 gelistet sind. Siehe Reach list HTS auf [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).



## Rusya için onay Avrasya Gümrük Birliği

BCU 370 ürünü, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

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

Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China RoHS2) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) adresindeki sertifikalara bakın

## REACH Yönetmeliği

Cihaz, 1907/2006 sayılı Avrupa REACH Yönetmeliği aday listesinde yer alan yüksek önem arz eden (SVHC) maddeler içermektedir. Bkz. [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) adresindeki Reach list HTS.

## Schválení pro Rusko Evrazijská celní unie

Výrobek BCU 370 odpovídá technickým zadáním evrazijské celní unie.

**Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně**  
Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Nařízení REACH

Přístroj obsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, které jsou kandidáty pro zařazení na seznam evropského nařízení REACH č. 1907/2006. Viz Reach list HTS na [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Dopuszczenie dla Rosji Euroazjatycka Unia Celna

Produkt BCU 370 spełnia wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

## 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](http://www.docuthek.com)

## Rozporządzenie REACH

Urządzenie zawiera substancje wpisane do listy kandydackiej rozporządzenia REACH nr 1907/2006 – substancje o właściwościach wzbudzających szczególne obawy (SVHC). Patrz Reach list HTS na stronie internetowej [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Сертифицировано в России Таможенный Союз ЕвразЭС

Прибор BCU 370 соответствует требованиям ТР Таможенного Союза ЕвразЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Армения).

## Директива об ограничении использования вредных веществ (RoHS) в Китае

Копия таблицы содержания компонентов (Disclosure Table China RoHS2) – см. сертификаты на сайте [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Регламент REACH

Прибор содержит особо опасные вещества (SVHC), которые находятся в списке веществ-кандидатов Регламента REACH № 1907/2006. См. Reach list HTS на сайте [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Engedély Oroszország számára Eurázsiai Vámunió

A BCU 370 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

## Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában

Közvetített táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) oldalon.

## REACH-rendelet

A készülék olyan, különös aggodalomra okot adó anyagokat tartalmaz, melyek szerepelnek az 1907/2006 sz. európai REACH-rendelet jelöltlistáján. Lásd Reach list HTS a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) oldalon.

## Prüfen

### BCU 370

Zum Steuern, Zünden und Überwachen von Gas-Gebäldebrennern im intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb. Die Zündung erfolgt direkt oder mit einem Zündbrenner.

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-Flammenwächter UVC 1 (Einsatz nur mit BCU 370..U1) darf die BCU auch im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Einzelheiten zum Anschluss – siehe Kapitel „Verdrahten“. Die Zündung und Überwachung mit einer Elektrode ist nur mit einem geeigneten externen Zündtrafo, beispielsweise TGI, möglich.

### BCU 370..B1, BCU 370..B1-3 mit PROFIBUS DP

Das Bussystem überträgt die Steuerungssignale zum Starten, Entriegeln und Ventilieren von der Leitwarte (SPS) zur BCU..B1. In Gegenrichtung übermittelt das Bussystem Betriebszustände, die Höhe des Flammenstroms und den aktuellen Programmstatus. Die Sicherheitskette wird separat verdrahtet.

### BCU 370..B1-3

Ansteuerung der Drosselklappe über PROFIBUS DP.

### BCU 370Q..B1 mit UL-Zulassung

Geräte nur in Applikationen einsetzen, in denen eine Fernentriegelung des Brenners zulässig ist.

### → Lieferumfang:

- BCU 370,
- 2 Kabelverschraubungen M16,
- Aufklebersatz D, F, I, NL, E,
- Aufkleber „geänderte Parameter“,
- 2 Steckverbinder für Zündleitung.



## Kontrol

### BCU 370

Gaz fan beklerinin fasilalı işletmede veya sürekli işletmede kumandası, ateşlenmesi ve denetlenmesine yarar. Ateşleme doğrudan doğruya veya pilotbek ile gerçekleşir.

BCU elemanı, UVS tipi UV sondası ile yalnızca fasilalı işletmede kullanılabilir. Bu, bekin 24 saat içinde bir defa kapatılması gerektiği anlamına gelir. BCU elemanı, UV alev sensörü UVC 1 ile birlikte (sadece BCU 370..U1 ile kullanılabilir) sürekli çalışmada da kullanılabilir. Bağlantı detayları için bkz. Bölüm “Kablo Bağlantısı”.

Tek elektrotlu ateşleme ve denetleme ancak örn. TGI gibi uygun bir harici ateşleme trafosuyla mümkündür.

### PROFIBUS DP elemanı BCU 370..B1, BCU 370..B1-3

Bus sistemi start, resetleme ve havalandırma ilgili kumanda sinyallerini kontrol ünitesinden (SPS) BCU..B1 elemanına aktarır. Karşı yönde ise işletme durumları, alev akım değeri ve güncel program durumu gibi bilgileri kontrol ünitesine aktarır. Güvenlik zincirinin kablo bağlantısı ayrı yapılır.

### BCU 370..B1-3

PROFIBUS DP elemanıyla orifis klapesinin kontrolü.

### UL onaylı BCU 370Q..B1

Cihazları sadece bekin uzaktan resetlenmesine izin verilen uygulamalarda kullanın.

### → Teslimat kapsamı:

- BCU 370,
- 2 adet M16 kablo vidası,
- Etiket seti D, F, I, NL, E,
- “Değiştirilmez parametreler” etiketi,
- Ateşleme kablosu için 2 bağlaç.

## Kontrola

### BCU 370

K řízení, zapalování nebo hlídání plynových hořáků v přerušovaném nebo trvalém provozu. Zapalení následuje přímo nebo zapalovacím hořákem. S UV-sondami typu UVS smí být BCU nasazen jen v přerušovaném provozu. To znamená, že provoz musí být jednou za 24 hodin přerušen.

S UV hlídačem plamene UVC 1 (použití pouze spolu s BCU 370..U1) smí být BCU používána také v stálém provozu. Podrobnosti k napojení – viz kapitola „Elektrické zapojení“.

Zapalování a hlídání s jednou elektrodou je možné jen s odpovídajícím externím zapalovacím transformátorem, například s TGI.

### BCU 370..B1, BCU 370..B1-3 a PROFIBUS DP

Systém sběrnice přenáší signály řízení pro spuštění, odblokování a ventilace od řízení (SPS) na BCU..B1. V protisměru přináší systém sběrnice provozní stavy, výšku proudu plamene a aktuální stav programu. Bezpečnostní řetězec má separátní vedení.

### BCU 370..B1-3

Řízení škrtků klapky přes PROFIBUS DP.

### BCU 370Q..B1 s UL přípuštěním

Nasazovat přístroje jen v aplikacích, u kterých je přípustné dálkové odblokování.

### → Objem dodávky:

- BCU 370,
- 2 kabelová šroubení M16,
- Sada nálepek D, F, I, NL, E,
- Nálepka „změněné parametry“,
- 2 zástrčkové kontakty pro zapalovací vedení.

## Kontrola

### BCU 370

Do sterowania, zapalania i nadzoru palników gazu z dmuchawą powietrza użytkowanych w trybie pracy przerywanej lub ciągłej. Zapłon następuje bezpośrednio lub przy pomocy palnika zapłonowego.

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 wykorzystaniu czujnika płomienia UV typu UVC 1 (wykorzystanie wyłącznie z BCU 370..U1) także w trybie pracy ciągłej. Szczegóły dotyczące podłączenia patrz rozdział „Podłączenie elektryczne”.

Zapłon i nadzór przy pomocy jednej elektrody jest możliwy wyłącznie z odpowiednim zewnętrznym transformatorem zapłonowym, np. TGI.

### BCU 370..B1, BCU 370..B1-3 z PROFIBUS DP

System szyny komunikacyjnej przesyła sygnały sterujące uruchomienia, odblokowania oraz doprowadzania powietrza z modułu sterującego z pamięcią programową (PLC) do BCU..B1. W przeciwnym kierunku system szyny przesyła informacje o stanach eksploatacyjnych, wysokości strumienia płomieniowego oraz aktualnym stanie programu. Łańcuch bezpieczeństwa należy podłączyć oddzielnie.

### BCU 370..B1-3

Wysterowanie przepustnicy za pośrednictwem PROFIBUS DP.

### BCU 370Q..B1 z dopuszczeniem UL

Urządzenia przeznaczone wyłącznie dla zastosowań, dla których dozwolone jest zdalne odblokowanie palnika.

### → Zakres dostawy:

- BCU 370,
- 2 połączenia kablowe gwintowe M16,
- zestaw etykiet samoprzylepnych D, F, I, NL, E,
- etykieta samoprzylepna „Zmienione parametry”,
- 2 łączniki wtyczkowe do przewodu zapłonowego.

## Проверка правильности применения

### BCU 370

Автомат предназначен для управления розжигом и контроля работы газовых горелок с принудительной подачей воздуха с прерывистым или непрерывным режимом работы. Автомат выполняет непосредственно розжиг основной горелки или разжигает пилотную горелку. BCU в комплекте с ультрафиолетовым (УФ) датчиком типа UVS может использоваться только для прерывистого режима работы горелки. Это означает, что газовая горелка должна выключаться минимум один раз в течение 24 часов работы.

СУФ датчиками пламени типа UVC 1 (применение только вместе с BCU 370..U1) можно использовать только для прерывистого режима работы горелки. Подробную информацию о подключении можно найти в разделе «Электроподключение».

Розжиг и контроль пламени с помощью одного электрода (одноэлектродная схема подключения) возможны только с соответствующим запальным трансформатором, например, TGI.

### BCU 370..B1, BCU 370..B1-3 со встроенным интерфейсом шины PROFIBUS DP (опция)

Посредством шины обмена данных от системы центрального управления (PLC) к BCU..B1 передаются управляющие сигналы для запуска, деблокировки и продувки программы. Цепь блокировок безопасности подключена отдельным кабелем.

### BCU 370..B1-3

Управление дроссельной заслонкой производится по шине PROFIBUS DP.

### BCU 370Q..B1 с допуском UL

Приборы могут использоваться только в системах, допускающих дистанционную деблокировку горелки.

→ Комплект поставки:  
автомат управления BCU 370,  
2 гермоввода M16,  
набор наклеек D, F, I, NL, E,  
наклейка «Параметры изменены»,  
2 штекерных разъема для кабеля розжига.

## Ellenőrzés

### BCU 370

Ventillációs gázégők vezérléséhez, gyújtásához és felügyeletéhez időszakos vagy tartós üzemeskor. A gyújtás közvetlenül vagy gyújtóégővel történik.

A BCU égővezérlő egységet UVS-típusú UV-szondákkal csak időszakos üzemeskor szabad használni. Ez azt jelenti, hogy az üzemet 24 óra belül egyszer meg kell szakítani.

Az UVC 1-típusú UV-lángórral (csak BCU 370..U1 használatával) a BCU-t tartós üzemben is lehet használni. A csatlakoztatás részleteihez lásd a „Huzalozás” c. fejezetet.

Az egy elektródával történő gyújtás és felügyelet csak megfelelő külső gyújtótrafóval, pl. TGI-vel lehetséges.

### BCU 370..B1, BCU 370..B1-3 PROFIBUS DP-vel

A buszrendszer továbbítja az indításra, a retesz-feloldásra és a levegőszelvezérlésére vonatkozó vezérlőjeleket a vezérlőközponttól (PLC) a BCU..B1 egységhez. Az ellentétes irányban a buszrendszer közvetíti az üzemlapoltra, a lángsugárzás intenzitására és az aktuális programstátuszra vonatkozó adatokat. A biztonsági lánc huzalozása külön történik.

### BCU 370..B1-3

A fojtószelep vezérlése a PROFIBUS-DP-n keresztül.

### BCU 370Q..B1 UL-engedéllyel

A készülékeket csak olyan alkalmazásokban szabad használni, amelyekben megengedett az égő távresztelése.

### → A csomagolás tartalma:

- BCU 370 égővezérlő egység,
- 2 M16-os tömszelence,
- D, F, I, NL, E címkecsizlet,
- „módosított paraméterek” címke,
- 2 dugaszoló csatlakozó a gyújtóvezetékhez.

- Netzspannung, Schutzart und Umgebungstemperatur (keine Betauung auf den Leiterplatten zulässig) – siehe Typenschild.
- Einstellung der Geräteparameter überprüfen – siehe beigelegten Lieferschein.

- Hat gerilimi, koruma türü ve cevre sıcaklığı (iletken plakaların nemlenmesi yasaktır) değerleri tip etiketinde gösterilmiştir.
- Cihaz parametrelerini ayarını kontrol edin. Bu amaçla ekte sunulan teslim belgesine bkz.

- Síťové napětí, ochranná třída a teplota okolí (zarosenie plošných spojů není přípustné) – viz typový štítek.
- Zkontrolujte nastavení parametrů zařízení – viz příložený dodací list.

- Napięcie sieciowe, rodzaj ochrony, temperatura otoczenia (skraplanie się pary wodnej na płytkach obwodów jest niedopuszczalne) – patrz tabliczka znamionowa.
- Skontrolować nastawienie parametrów urządzenia – patrz dołączony dowód dostawy.

- Напряжение питания, степень защиты и температура окружающей среды (не допускается попадание конденсата на печатные платы) – смотрите шильдик.
- Проверить настройки параметров прибора – смотрите прилагаемую накладную.

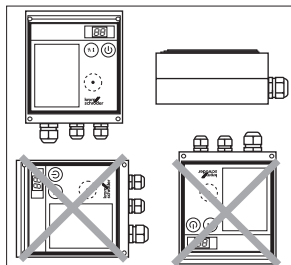
- Hálózati feszültség, védettségi fokozat és környezeti hőmérséklet (a vezetőlemezekben nem megengedett a kondenzátum-képződés) – lásd a típustáblán.
- A készülékparaméterek beállításának ellenőrzése – lásd a mellékelt szállítójegyzéket.

## 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.

- Empfohlene Einbaulage: senkrecht, Kabelverschraubungen nach unten.

- 1 Aufkleber mit Statusbeschreibung in der gewünschten Sprache aufkleben – Aufklebersatz liegt der BCU bei.



## Montaj

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

- Tavsiye edilen montaj pozisyonu: Dikey, kablo vidaları aşağıya bakacak şekilde.

- 1 İsteddiğiniz dilde durum tarifini içeren etiketi yapıştırın. Etiket seti BCU'nun teslimat kapsamındadır.

## Zabudování

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

- Doporučená poloha zabudování: svisle, kabelová šroubení směrem dolů.

- 1 Nalepit nálepku s údaji o stavu v žádaném jazyce – sada nálepek je přiložena k BCU.

## Montaż

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

- Zalecane położenie zabudowy: pionowe, łączniki gwintowe skierowane ku dołowi.

- 1 Nakleić etykietę samoprzylepną z opisem stanu w wymaganym języku – zestaw etykiet samoprzylepnych jest dołączony do BCU.

## Монтаж

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

- Рекомендуемое монтажное положение: вертикальное, гермовводами вниз.

- 1 Наклейте наклейку с описанием состояний программы из прилагаемого набора, на желаемом языке.

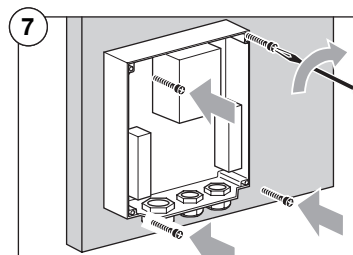
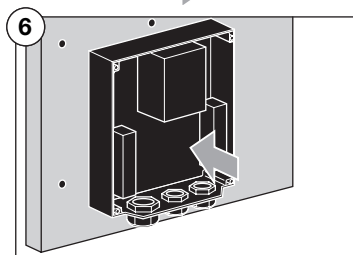
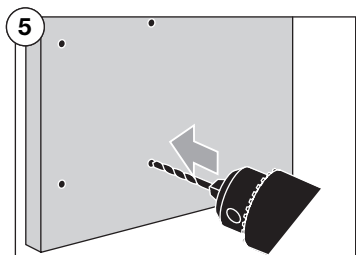
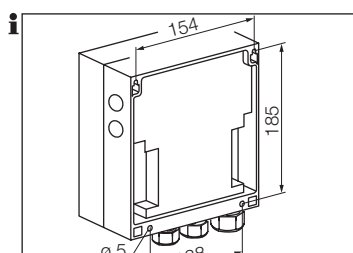
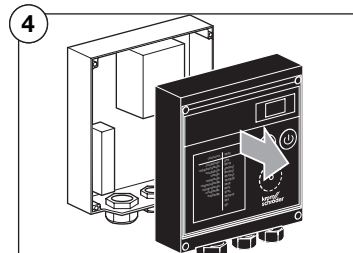
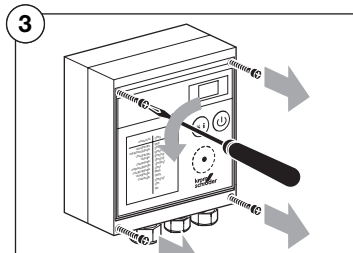
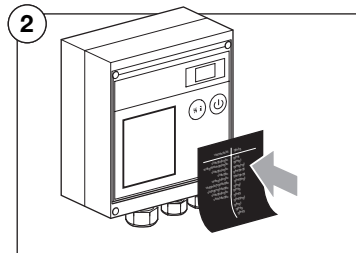
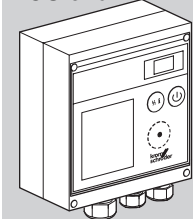
## Beépítés

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

- Ajánlott beszerelési helyzet: függőleges, a tömszelencék lefelé vannak.

- 1 Ragassza fel a státusz-felirattal rendelkező megfelelő nyelvű címkét – a címkékészlet mellékelve van a BCU-hoz.

## BCU 370



## Leitungen auswählen

- Betriebsbedingte Leitungen gemäß den örtlichen Vorschriften verwenden.
- Signal- und Steuerleitung: max. 1,5 mm<sup>2</sup>/AWG 16. Leitung für Anschluss UVC: max. 1 mm<sup>2</sup>/AWG 18.
- Leitung für Brennermasse: 4 mm<sup>2</sup>/AWG 12.
- Leitungen der BCU nicht im selben Kabelkanal mit Leitungen von Frequenzumrichtern und anderen stark abstrahlenden Leitungen führen.
- Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.

## Kabloların seçimi

- İşletmeye ve yerel yönetmeliklere uygun kablolar kullanın.
- Sinyal ve kumanda kablolu: Azami 1,5 mm<sup>2</sup>/AWG 16. UVC bağlantı kablolu: Azami 1 mm<sup>2</sup>/AWG 18.
- Bek topraklama kablolu: 4 mm<sup>2</sup>/AWG 12.
- BCU elemanının kablolarını konvertörlerin kablolarıyla veya aşırı parazit yapan diğer kablolarla aynı kablo kanalında döşemeyin.
- Elektrikli parazit etkilerinden kaçınin.

## Volba vodičů

- Použít provozní vodiče podle místních předpisů.
- Signální vedení a vedení řízení: max. 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16. Vedení pro přípojku UVC: max. 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18.
- Vedení uzemnění hořáku: 4 mm<sup>2</sup>/AWG 12.
- Vodiče BCU nevložit do stejného kanálu kabelů s vodiči měničů frekvence nebo jinými silně vyzařujícími vodiči.
- Vyvarovat se cizímu elektrickému vlivu.

## Dobór przewodów

- Wykorzystać przewody odpowiednie do warunków eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- Przewód sygnałowy i sterujący: maks. 1,5 mm<sup>2</sup>/AWG 16. Przewód do podłączenia UVC: maks. 1 mm<sup>2</sup>/AWG 18.
- Przewód masy palnika: 4 mm<sup>2</sup>/AWG 12.
- Przewodu BCU nie prowadzić w kanale kablowym wspólnie z przewodami przetworników częstotliwości i innymi przewodami wytwarzającymi silne pola elektromagnetyczne.
- Unikać zakłóceń ze strony obcych urządzeń elektrycznych.

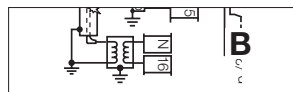
## Выбор кабеля

- Используйте кабель, соответствующий эксплуатационным требованиям и местным нормам.
- Кабель сигнализации и кабель управления: сечение макс. 1,5 мм<sup>2</sup>/AWG 16. Кабель для подключения УФ датчика типа UVC: сечение макс. 1 мм<sup>2</sup>/AWG 18.
- Кабель для заземления корпуса горелки: 4 мм<sup>2</sup>/AWG 12.
- Кабели BCU не следует укладывать в одном канале вместе с кабелями частотных преобразователей или другими сильно излучающими кабелями.
- Избегайте воздействия посторонних электромагнитных полей.

## Vezetékek kiválasztása

- A helyi előírásoknak és az üzemelési feltételeknek megfelelő vezetékeket kell használni.
- Jelzés- és vezérlési vezeték: max. 1,5 mm<sup>2</sup>/AWG 16. Az UVC-csatlakozás vezetéke: max. 1 mm<sup>2</sup>/AWG 18.
- Az égőtést vezetéke: 4 mm<sup>2</sup>/AWG 12.
- A BCU-egység vezetékeit nem szabad frekvenciaváltók vezetékjeivel és más erősen sugárzó vezetékekkel egy kábelcsatornában vezetni.
- Kerülni kell az idegen elektromos behatásokat.

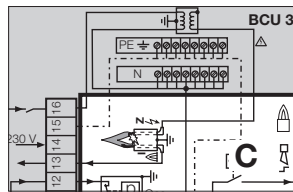
→ Für die Ionisations- und Zündleitung Hochspannungskabel verwenden, nicht abgeschirmt:  
FZLSi 1/7, -50 bis +180 °C (-58 bis +356 °F),  
Best.-Nr. 04250410, oder  
FZLK 1/7, -5 bis +80 °C (23 bis 176 °F),  
Best.-Nr. 04250409.



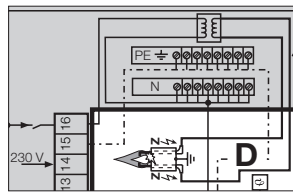
**A = Ionisationsleitung  
B = UV-Leitung**

→ Leitungslänge: max. 50 m (164 ft).  
→ Leitungen einzeln und möglichst nicht im Metallrohr verlegen.  
→ Zündleitung nicht parallel und mit möglichst großem Abstand zur UV-Leitung/Ionisationsleitung verlegen.

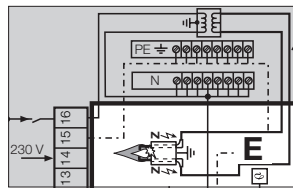
**Zündleitung bei integrierter, elektronischer Zündeinheit  
C = BCU..I1, einpolige Zündung**



**D = BCU..I2, zweipolige Zündung**

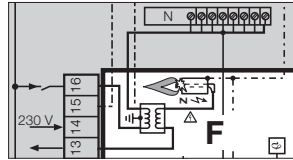


**E = BCU..I3, zweipolige Zündung mit Mittelabgriff**



→ Leitungslänge: max. 1 m (3,3 ft).  
→ Zündleitung(en) mittels Steckverbinder (Zubehörsatz liegt dem Gerät bei) fest mit der integrierten Zündeinheit verbinden.  
→ Leitung(en) einzeln und nicht im Metallrohr verlegen.  
→ Nur funkentstörte Elektrodenstecker verwenden.  
Beispiel mit 1 kΩ Widerstand:  
Winkelstecker 4 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115308.  
Gerader Stecker 4 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115307.  
Gerader Stecker 6 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115306.

**Zündleitung bei externer Zündung**



**F = Zündleitung bei Einelektrodenbetrieb**

**G = Zündleitung bei Zweielektrodenbetrieb**

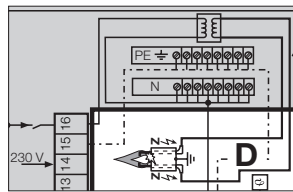
→ Entsprechende Gerätehinweise beachten, z. B. bei Zündtransformator TGI.

→ İyonizasyon ve ateşleme hattı için blendajsız yüksek gerilim kablolu kullanın:  
FZLSi 1/7, -50 ila +180 °C (-58 ila +356 °F),  
sipariş no. 04250410, veya  
FZLK 1/7, -5 ila +80 °C (23 ila 176 °F),  
sipariş no. 04250409.

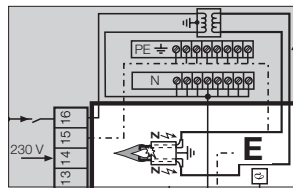
**A = İyonizasyon kablolu  
B = UV kablolu**

→ Kablo uzunluğu: Azami 50 m (164 ft).  
→ Kabloları tek tek döşeyin ve mümkün olduğunca metal boru içinde döşemeyin.  
→ Ateşleme kablounu UV kablouna/ İyonizasyon kablouna paralel döşemeyin ve mümkün olduğunca büyük mesafe bırakarak döşeyin.

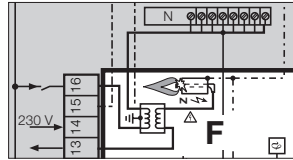
**Elektronik entegre ateşleme ünitesinde ateşleme kablolu  
C = BCU..I1, tek kutuplu ateşleme**



**D = BCU..I2, çift kutuplu ateşleme**



**E = BCU..I3, orta kavramalı çift kutuplu ateşleme**



→ Kablo uzunluğu: Azami 1 m (3,3 ft).  
→ Ateşleme kablounu/kablolarını bağlaçlarla (aksesuar seti cihazın teslimat kapsamındadır) entegre ateşleme ünitesine sıkıca bağlayın.  
→ Kabloyu/kabloları tek tek döşeyin ve metal boru içinde döşemeyin.  
→ Sadece parazit etkisi olmayan elektrot fişleri kullanın.  
1 kΩ dirençli örnek:  
Dirseki fiş 4 mm, parazit gidermeli, Sipariş No. 04115308.  
Düz fiş 4 mm, parazit gidermeli, Sipariş No. 04115307.  
Düz fiş 6 mm, parazit gidermeli, Sipariş No. 04115306.

**Harici ateşleme ateşleme kablolu**

**F = Tek elektrotlu işletmede ateşleme kablolu**

**G = Çift elektrotlu işletmede ateşleme kablolu**

→ İlgili cihaz açıklamalarını dikkate alın, örn. TGI ateşleme transformatoründe.

→ Pro ionizační vedení a vedení zapalovacího použít kabel pro vysoké napětí, neodstíněn:  
FZLSi 1/7, -50 až +180 °C (-58 až +356 °F),  
obj. č.: 04250410, nebo  
FZLK 1/7, -5 až +80 °C (23 až 176 °F),  
obj. č. 04250409.

**A = ionizační vedení  
B = UV-vedení**

→ Délka vedení: max. 50 m (164 ft).  
→ Vedení uložít jednotlivě a dle možnosti ne do kovové roury.  
→ Zapalovací vedení neuložit paralelně s UV-vedením / ionizačním vedením a s největším možným odstupem.

**Zapalovací vedení integrované, elektronické zapalovací jednotky  
C = BCU..I1, jednopólové zapalování**

**D = BCU..I2, dvupólové zapalování**

**E = BCU..I3, dvupólové zapalování s nulovým vodičem**

→ Délka vedení: max. 1 m (3,3 ft).  
→ Zapalovací vedení pevně spojit pomocí zástrčkovými kontakty (příslušenství je přiloženo k přístroji) s integrovanou zapalovací jednotkou.  
→ Vedení uložít jednotlivě a ne do kovové trubky.  
→ Použit jen proti jiskření odrušené zástrčky elektrod.  
Příklad s 1 kΩ odporem:  
úhlová zástrčka 4 mm, odrušená proti jiskření, obj. č. 04115308.  
Rovná zástrčka 4 mm, odrušená proti jiskření, obj. č. 04115307.  
Rovná zástrčka 6 mm, odrušená proti jiskření, obj. č. 04115306.

**Zapalovací vedení při externím zapalování**

**F = zapalovací vedení při jednoelektrodevém provozu**

**G = zapalovací vedení při dvuelektrodevém provozu**

→ Dodržujte odpovídající upozornění k přístroji, např. při zapalovacím transformátoru TGI.

→ W charakterze przewodu jonizacyjnego i zaplonowego należy zastosować nieekranowany kabel wysokiego napięcia:  
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.

**A = przewód jonizacyjny  
B = przewód UV**

→ Długość przewodu: maks. 50 m (164 ft).  
→ Przewody układać pojedynczo i w miarę możliwości nie prowadzić w rurkach metalowych.  
→ Przewodu zaplonowego nie prowadzić równoległe do przewodu UV/przewodu jonizacyjnego i zapewnić możliwie duży odstęp między tymi przewodami.

**Przewód zaplonowy w warunkach wykorzystania zintegrowanego, elektronicznego modułu zaplonowego  
C = BCU..I1, jednobiegunowy układ zaplonowy**

**D = BCU..I2, dwubiegunowy układ zaplonowy**

**E = BCU..I3, dwubiegunowy układ zaplonowy z odprowadzeniem śródkowym**

→ Długość przewodu: maks. 1 m (3,3 ft).  
→ Połączyć trwale przewód zaplonowy (przewody zaplonowe) przy pomocy łączników wtyczkowych (zestaw wyposażeniowy jest dostarczany wraz urządzeniem) ze zintegrowanym modulem zaplonowym.  
→ Przewód (przewody) prowadzić pojedynczo, nie w rurkach metalowych.  
→ Stosować wyłączanie odkłócone wtyczki elektrodowe.  
Przykład z opornością 1 kΩ:  
Wtyczka kątowna 4 mm, odkłócona, nr zamów. 04115308.  
Wtyczka prosta 4 mm, odkłócona, nr zamów. 04115307.  
Wtyczka prosta 6 mm, odkłócona, nr zamów. 04115306.

**Przewód zaplonowy przy zaplonie zewnętrznym**

**F = przewód zaplonowy dla pracy jednoelektrodowej**

**G = przewód zaplonowy dla pracy dwuelektrodowej**

→ Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek dotyczących urządzeń dodatkowych, np. w przypadku transformatora zaplonowego TGI.

→ Используйте для кабеля контроля пламени и кабеля розжига неэкранированный высоковольтный кабель:  
FZLSi 1/7, от -50 до +180 °C (от -58 до +356 °F),  
артикул 04250410, или  
FZLK 1/7, от -5 до +80 °C (от 23 до 176 °F),  
артикул 04250409.

**A = Ионизационный кабель  
B = Кабель УФ датчика**

→ Длина кабеля: макс. 50 м (164 фута).  
→ Кабели следует прокладывать отдельно и по возможности не в металлических трубах.  
→ Кабель розжига следует прокладывать не параллельно с УФ-кабелем/ионизационным кабелем и по возможности на большом расстоянии от них.

**Кабель розжига для ВСУ со встроенным запальным устройством  
C = BCU..I1, однополюсный розжиг**

**D = BCU..I2, двухполюсный розжиг**

**E = BCU..I3, двухполюсный розжиг с перемычкой**

→ Длина кабеля: макс. 1 м (3,3 фута).  
→ Кабель розжига необходимо крепко присоединить с помощью штекерных разъемов к встроенному запальному устройству (набор принадлежностей приложен к прибору).  
→ Кабель следует прокладывать отдельно от остальных и не в металлических трубах.  
→ Используйте только помехозащитные электродные штекеры. Например, с сопротивлением 1 кΩ:  
Угловой штекер 4 мм, помехозащитный, артикул 04115308.  
Прямой штекер 4 мм, помехозащитный, артикул 04115307.  
Прямой штекер 6 мм, помехозащитный, артикул 04115306.

**Кабель розжига при использовании внешнего запального трансформатора**

**F = Кабель розжига для одноэлектродной схемы**

**G = Кабель розжига для двухэлектродной схемы**

→ Соблюдайте соответствующие руководства по эксплуатации к приборам (например, для запального трансформатора TGI).

→ Az ionizációs és gyújtóvezetékhez árnyékolás nélküli nagyfeszültségű kábelt kell használni:  
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.

**A = Ionizációs vezeték  
B = UV-vezeték**

→ Vezeték hossz: max. 50 m (164 ft).  
→ A vezetékeket egyenként, és ha lehetséges, ne fémcsőben fedtesse.  
→ A gyújtóvezetéket ne párhuzamosan vezesse az UV/ionizációs vezetékkel, és az azoktól a lehető legnagyobb távolságban legyen.

**Gyújtóvezeték integrált, elektronikus gyújtóegység esetén  
C = BCU..I1, egypólusú gyújtás**

**D = BCU..I2, kétpólusú gyújtás**

**E = BCU..I3, kétpólusú gyújtás középső leágazással**

→ Vezeték hossz: max. 1 m (3,3 ft).  
→ Kösse össze szilárdan a gyújtóvezeték(ek)et a dugaszoló csatlakozóval (a készülékhez tartozékként mellékelve) az integrált gyújtóegységgel.  
→ A vezeték(ek)et egyenként, és nem fém csőbe kell behúzni.  
→ Csak zavarmentesített elektróda-csatlakozót használjon.  
Példa 1 kΩ-os ellenállással:  
4 mm-es könyök-dugós csatlakozó, zavarmentesített, rend. sz. 04115308.  
4 mm-es egyenes dugós csatlakozó, zavarmentesített, rend. sz. 04115307.  
6 mm-es egyenes dugós csatlakozó, zavarmentesített, rend. sz. 04115306.

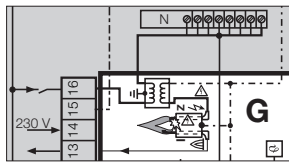
**Gyújtóvezeték külső gyújtás esetén  
F = Gyújtóvezeték egyelektrodás üzemeskor**

**G = Gyújtóvezeték kételektrodás üzemeskor**

→ A készülékre vonatkozó megfelelő utasításokat figyelembe kell venni, pl. a TGI gyújtótranszformatornál.

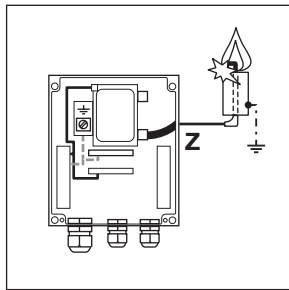
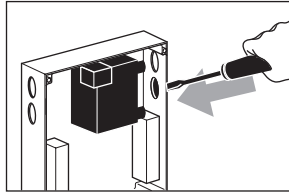
## PROFIBUS-DP-Leitung bei BCU 370..B1

→ Nur spezielles PROFIBUS-Kabel verwenden (Typ A, zweidrig, geschirmt mit Folien- und Geflechschirm, verdrillt).  
Beispiel: Lappkabel Unitronic, Best.-Nr. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.



## Verdrahten

- Zündleitung fest an die Zündeinheit anschließen und auf kürzestem Weg aus dem Gerät (keine Schläufen) herausführen.
- Die Zündeinheit kann um 180° gedreht im Gehäuse montiert werden. **BCU 370..B:** Aus EMV-Gründen ist die Zündeinheit werksseitig mit dem Hochspannungsausgang nach links montiert. Richtung beibehalten.
- Zur Verdrahtung der Zündleitung sind Durchbrüche im Gehäuseunterteil vorbereitet.
- Beigelegte M16-Verschraubung für Zündleitung verwenden.
- Für die Erdung des Brenners steht eine Erdungsschiene im Gehäuseunterteil zur Verfügung.
- Anschluss nur mit fester Verdrahtung.
- Phase L1 und Neutralleiter N nicht vertauschen.
- An die Eingänge nicht verschiedene Phasen eines Drehstromnetzes legen.
- An die Ausgänge keine Spannung legen.
- Ein Kurzschluss an den Ausgängen zerstört die BCU.
- Fernriegelung nicht zyklisch automatisch ansteuern.
- Betriebsmeldekontakt (Klemmen **17, 18**) und Störmeldekontakt (**19, 20**): max. 1 A, 253 V, nicht intern abgesichert.
- Fühlerspannung oder Spannung an der UV-Sonde: ca. 230 V~.
- Das Gerät verfügt über einen Ausgang zur Gebläseansteuerung. Dieser einpolige Kontakt kann mit maximal 3 A belastet werden. Der maximale Anlaufstrom des Gebläsemotors darf den Wert von max. 6,5 A, begrenzt auf 1 s, nicht überschreiten – gegebenenfalls ein externes Schütz einsetzen.
- Die Begrenzer in der Sicherheitskette (Verknüpfung aller für die Anwendung relevanten sicherheitsgerichteten Steuer- und Schalteinrichtungen, z. B. STB) müssen Klemme **24** spannungsfrei schalten. Wenn die Sicherheitskette unterbrochen ist, blinkt an der Anzeige eine **50** zur Warnmeldung und alle Steuerausgänge der BCU sind spannungsfrei geschaltet.



## BCU 370..B1 tipinde PROFIBUS DP kabloso

→ Sadece özel PROFIBUS kabloso kullanın (Tip A, iki telli, folyo ve tel örgülü blendljli, bükülü).  
Örnek: Lappkabel Unitronic, Sipariş No. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

## Kablo bağlantısı

- Ateşleme kablosunu sabit şekilde ateşleme ünitesine takın ve en kısa yoldan (dolamsız) cihazdan çıkarın.
- Ateşleme ünitesi 180° döndürülecek gövdeye monte edilebilir. **BCU 370..B:** Elektromanyetik uygunluk nedeniyle ateşleme ünitesi yüksek gerilim çıkışıyla fabrika çıkışı sola monte edilmiştir. Yönü değiştirin.
- Ateşleme kablosunun bağlantısı için gövdenin alt kısmında hazır delikler vardır.
- Ateşleme kablosu için teslimat kapsamındaki M16 vidaları kullanın.
- Bekin topraklanmasını için gövdenin alt kısmında yer alan topraklama rayı kullanılabılır.
- Bağlantı ancak sabit kablo bağlantısıyla yapılmalıdır.
- Fazı (L1) ve nötr hattı (N) birbirine karıştırmayın.
- Girişlere trifaze akım şebekesinin farklı fazları bağlanmamalıdır.
- Çıkışlara gerilim uygulanmamalıdır.
- Çıkışlarda meydana gelen kısa devre BCU elemanını tahrip eder.
- Uzaktan resetleme fonksiyonunu periyodik şekilde otomatik olarak kullanmayın.
- İşletme bildiri kontağı (Klemens **17, 18**) ve arıza bildiri kontağı (**19, 20**): Azami 1 A, 253 V, dahili olarak sigortalanmamıştır.
- Yoklayıcı gerilimi veya UV sondasında gerilim: yakl. 230 V~.
- Cihaz, fan kumandası için bir çıkışa sahiptir. Bu tek kutuplu kontağa azami 3 A yük uygulanabilir. Fan motorunun azami devreye girme akımı 1 saniyeye sınırlı olarak azami 6,5 A değerini aşmamalıdır. Aksi takdirde harici bir koruyucu tertibat kullanın.
- Güvenlik zincirindeki (örn. STB gibi uygulama için önemli ve emniyete yönelik kumanda ve regülasyon tertibatlarının birleştirilmesi) sınırlayıcı elemanlar **24** numaralı klemens gerilim beslemesini kesmelidir. Güvenlik zinciri koptuğunda uyarı olarak göstergede **50** yanıp söner ve BCU'nun tüm kumanda çıkışlarının gerilimi kesilir.

## Vedení PROFIBUS DP při BCU 370..B1

→ Použit jen speciální kabel pro PROFIBUS (typ A, dvoužilový, odstříněný fólií a stínicími opletem, zakroucený).  
Příklad: Lappkabel Unitronic, obj. č.: 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

## Elektrické zapojení

- Pevně napojit zapalovací vedení na zapalovací jednotku a vyvést ho nejkratší cestou z přístroje (žádné smyčky).
- Zpalovací jednotka se dá do tělesa zabudovat otočená o 180°.
- **BCU 370..B:** z důvodu elektromagnetické snášenlivosti byla zapalovací jednotka vybavena ve výrobě výstupem pro vysoké napětí nabudovaném vlevo. Dodržte směr.
- K elektrickému zapojení zapalovacího vedení jsou v spodní části tělesa připravené průchody.
- K upevnění vedení zapalovacího použijte přiložená M16 šroubení.
- K uzemnění hořáku stojí ve spodní části tělesa jednotky k dispozici uzemňovací kolejnice.
- Přípojka jen s pevným zapojením.
- Nezaměňte fázi L1 nulový vodič N.
- Na vstupu nenapojit různé fáze sítě středového napětí.
- Na výstupu nenapojit žádné napětí.
- Zkrat na výstupech zničí BCU.
- Částečné odblokování nepoužívá automaticky cyklicky.
- Kontakt hlásiče provozu (svorky **17, 18**) a kontakt hlásiče poruchy (**19, 20**): max. 1 A, 253 V, interně nejistěn.
- Napětí snímače nebo napětí na UV-sondě: cca 230 V~.
- Přístroj má výstup k řízení ventilátora. Tento jednopólový kontakt smí být zatížen s max. 3 A. Maximální rozběhový proud motoru ventilátora o 6,5 A, omezen na 1 vteřinu, nesmí být překročen – popřípadě nasadit externí ochranu.
- Omezovače v bezpečnostním řetězu (spojení všech pro nasazení relevantních bezpečnostních řídicích a spínacích zařízení, např. STB) musí přepnout svorku **24** do stavu bez napětí. Bude-li bezpečnostní řetěz přerušen, pak začne blikat výstražná kontrolka **50** a všechny výstupy řízení BCU se přepnou do stavu bez napětí.

## Przewód PROFIBUS DP w przypadku BCU 370..B1

→ Stosować wyłącznie specjalny kabel PROFIBUS (typ A, dwuzyłowy, z ekranem foliowym i oplotowym, żyły wielodrutowe).  
Przykład: Lappkabel Unitronic, obj. nr: 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

## Podłączenie elektryczne

- Podłączyć trwale przewód zapalniczy do modułu zapalniczego i wyprowadzić najkrótszą drogą (bez pętli) z urządzenia.
- Moduł zapalniczy można zamontować w obudowie w położeniu skręcania o ką 180°.
- **BCU 370..B:** dla zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej moduł zapalniczy jest zamontowany fabrycznie z wyjściem wysokiego napięcia skierowanym w lewo. Należy zachować ten kierunek.
- Aby umożliwić podłączenie przewodu zapalniczego w dolnej części obudowy wykonane są odpowiednie przeloty.
- Do podłączenia przewodu zapalniczego należy wykorzystać dołączone łączniki gwintowe M16.
- Na potrzeby uzimienia palnika w dolnej części obudowy znajduje się szyna uzimowa.
- Podłączenie wykonać z użyciem przewodów ułożonych na stałe.
- Nie zamieniać miejscami przewodów fazowego L1 i przewodu zerowego N.
- Do wejść nie podłączać różnych faz sieci trójfazowego.
- Nie doprowadzać napięcia do wyjść.
- Zwarcie na wyjściach powoduje zniszczenie BCU.
- Funkcje zdalnego odblokowania nie uruchamiać cyklicznie pod zarządkiem automatycznego układu sterowania.
- Styk sygnalizacji pracy (zaciski **17, 18**) oraz styk sygnalizacji zakłócenia (**19, 20**): maks. 1 A, 253 V, nie zabezpieczone wewnętrznie.
- Napięcie czujnika lub napięcie na sondzie UV: ok. 230 V~.
- Urządzenie jest wyposażone w wyjście służące do wystawiania dmuchawy. Ten styk jednobiegunowy można obciążać maksymalnie prądem 3 A. Maksymalny prąd rozruchowy silnika dmuchawy nie może przekroczyć wartości maks. 6,5 A przy ograniczeniu czasowym do 1 s – w razie potrzeby należy zastosować zewnętrzny stycznik.
- Układy ograniczające w łańcuchu bezpieczeństwa (stanowiącym powiązanie wszystkich istotnych dla zastosowania użytkowego urządzeń sterujących i łączeniowych realizujących funkcje zabezpieczeń, np. STB) muszą przelaząc zacisk **24** w stan beznapięciowy. W przypadku przerwania łańcucha bezpieczeństwa migocze wskazanie **50** na wyświetlaczu, spełniając funkcję sygnalizatora ostrzegawczego, a wszystkie wyjścia sterujące BCU są przełączone w stan beznapięciowy.

## Кабель шины PROFIBUS DP для BCU 370..B1

→ Для шины PROFIBUS можно использовать только специальный кабель (тип А, двухжильный, с экраном из фольги и крученной оплетки).  
Например: Lappkabel Unitronic, артикул 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

## Электродключение

- Кабель розжига следует крепко присоединить к запальнойму устройству и вывести из прибора кратчайшим путем (без петель).
- Запальное устройство можно монтировать в корпус BCU с поворотом на 180°.
- **BCU 370..B:** по причинам электромагнитной совместимости высоковольтный выход запальнойму устройства смонтирован на заводе с левой стороны. Это расположение надо сохранять.
- Для проводки кабеля розжига в нижней части корпуса предусмотрены отверстия.
- Используйте приложенные гермововды M16 для прокладки кабеля розжига.
- Для заземления горелки имеется шина заземления на нижней части корпуса.
- Подключение следует производить только стационарной проводкой.
- Не перепутайте фазный провод L1 и провод нейтральный N.
- Не прикладывайте на входы разные фазы трехфазной сети переменного тока.
- Не подавайте напряжение на выходы.
- Короткое замыкание на выходах приводит к неисправности автомата BCU.
- Не следует коммутировать дистанционную деблокировку так, чтобы она постоянно автоматически срабатывала.
- Контакт индикации рабочего состояния (клеммы **17, 18**) и контакт индикации неисправности (**19, 20**): макс. 1 A, 253 V, не имеют внутренних предохранителей.
- Напряжение питания ионизационного электрода и УФ-датчика: около 230 V~.
- Прибор имеет выход для управления вентилятором. Это однополюсный контакт, рассчитанный на максимальную нагрузку до 3 А. Максимальный пусковой ток двигателя вентилятора не должен превышать значение макс. 6,5 А в течение 1 с – иначе необходимо встроить внешнее силовое реле.
- Блокировки в цепи безопасности (все необходимые последовательно включенные защитные и отключающие устройства, например, датчик превышения температуры STB) должны отключать напряжение на клемме **24**. Если цепь блокировок безопасности разомкнута, на дисплее мигает **50** в качестве предупредительного сообщения и со всех управляющих выходов автомата управления BCU отключается напряжение.

## PROFIBUS DP vezeték BCU 370..B1-nél

→ Csak speciális PROFIBUS-kábel használjon (A-típusú, két eres, fóliás vagy szövött árnyékolású, sodrott).  
Példa: Lappkabel Unitronic, rend. sz. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

## Huzalozás

- Csatlakoztassa erősen a gyújtóvezetékhez a gyújtóegységhez, és vezesse ki azt a legrövidebb úton (hurkkal nélkül) a készülékből.
- A gyújtóegységet 180°-kal elforgatva lehet a házban felszerelni.
- **BCU 370..B:** EMV-okokból a gyújtóegység gyárilag balra szerelt nagyfeszültség-kimenettel van ellátva. Az irányt tartani kell.
- A gyújtóvezeték huzalozásához a ház alsó részén áttörések vannak előkészítve.
- A mellékelt M16-os tömszelencét kell használni a gyújtóvezetékhez.
- Az égő föléledéséhez egy földelő sáv áll rendelkezésre a ház alsó részén.
- Csatlakoztatás csak megfelelően rögzített huzalozással.
- Nem szabad felcserélni az L1 fázist és az N nullavezetét.
- A bemenetekre ne adják rá egy váltóáramú hálózat különböző fázisait.
- A kimenetekre ne helyezzen feszültséget.
- A kimeneteken fellépő rövidzárlat nötkreteszi a BCU-egységet.
- Ne állítsa be a távzavar feloldást úgy, hogy az ciklikus-automatikus működjön.
- Az üzemetést (**17-es, 18-as** kapocs) és az üzemetzart jelző érintkező (**19-es, 20-as** kapocs): max. 1 A, 253 V, belülről nincs biztosítva.
- Érzékelő-feszültség vagy az UV-sonda feszültsége: kb. 230 V~.
- A készülék rendelkezik egy kimenettel a ventilátor vezérlésére. Ezt az egypólusú érintkezőt maximálisan 3 A terhelés érheti. A ventilátormotor maximális indóáram nem haladhatja meg a 6,5 A értéket, 1 mp-re korlátozva – adott esetben használjon külső védőkapsolót.
- A biztonsági láncban (a használat szempontjából összes releváns biztonságtechnikai vezérlő- és kapcsoló berendezés összekapcsolása, pl. STB) lévő korlátozóknak a **24-es** kapsolót feszültségmentesre kell kapcsolniuk. Ha a biztonsági lánc megszakad, akkor a kijelzőn az **50** figyelmeztető jelzés villog, és a BCU-egység valamennyi vezérlőkimenete feszültségmentesre kapcsolódik.

→ Angeschlossene Stellglieder mit Schutzbeschaltungen nach Herstellerangaben versehen. Die Schutzbeschaltung vermeidet hohe Spannungsspitzen, die eine Störung der BCU verursachen können.

#### Dichtheitskontrolle

BCU 370..D1

→ Parameter 24 = 1: Über den Druckwächter DG als Öffner wird der max. Gasdruck überwacht.

BCU 370..D3

→ Parameter 24 = 3: Über den Druckwächter DG<sub>pe/2</sub> als Schließer wird die Dichtheit der Gas-Magnetventile überwacht.

#### UV-Überwachung

→ UV-Sonde UVS oder UVC 1 für Dauerbetrieb der Firma Elster Kromschroder verwenden.

#### Auf-, Zünd- und Zu-Position

→ Der „Zu-Kontakt“ des externen Drei-Punkt-Schritt-Reglers (3PS) kann an Klemme **26** oder **27** angeschlossen werden.

→ Klemme **26**: Der Regler arbeitet zwischen Auf- und Zünd-Position.

→ Klemme **27**: Der Regler arbeitet zwischen Auf- und Zu-Position.

**ACHTUNG!** Die Eingänge für die externe Klappensteuerung durch den Regler, Klemme **26**, **27**, **28**, dürfen nur bestromt werden, wenn am Ausgang Reglerfreigabe, Klemme **25**, Spannung anliegt.

#### Zündung

→ Hat der Brenner nur eine Elektrode, die für Zündung und Ionisationsüberwachung genutzt werden soll, muss ein externer Zündtrafo, z. B. TZI oder TGI, eingesetzt werden.

→ Bei Verwendung einer externen Zündeinheit/Zündtrafos ist auf die Einhaltung der maximalen Einschaltdauer (siehe Herstellerangaben) zu achten. Gegebenenfalls die Minimale Brenner-Pausenzeit  $t_{BP}$  (Parameter 11) entsprechend anpassen.

Eine integrierte Zündeinheit vor Überlast schützen – zu häufiges Schalten führt zu einer Warmmeldung (blinkende [53]).

▼



→ Bağlı olan servomotorları üretici bilgilere göre koruyucu devrelerle donatın. Koruyucu devre, BCU elemanında arızalara sebep olabileceklek pik gerilimleri önler.

#### Sızdırmazlık kontrolü

BCU 370..D1

→ Parametre 24 = 1: Azami gaz basıncı, açıcı olarak DG basınç denetçisi üzerinden denetlenir.

BCU 370..D3

→ Parametre 24 = 3: Gaz manyetik ventillerinin sızdırmazlığı, kapatıcı olarak DG<sub>pe/2</sub> basınç denetçisi üzerinden denetlenir.

#### UV denetimi

→ Sürekli işletme için Elster Kromschroder firmasının UVS veya UVC 1 ultraviyole sondasını kullanın.

#### Açık, ateşleme ve kapalı pozisyonu

→ Harici üç noktali kademe regülatörünün (3PS) "Kapalı kontak"ı **26** veya **27** numaralı klemense bağlanabilir.

→ Klemens **26**: Regülatör açık ve ateşleme pozisyonları arasında çalışır.

→ Klemens **27**: Regülatör açık ve kapalı pozisyonları arasında çalışır.

**DIKKAT!** Klappenin regülatör tarafından harici kumandası için girişlere (Klemens **26**, **27**, **28**) ancak regülatör serbest bırakım çıkışında (Klemens **25**) gerilim olduğunda akım uygulanabilir.

#### Ateşleme

→ Bek, ateşleme ve iyonizasyon denetimi için kullanılacak sadece tek bir elektroda sahıpsse, örn. TZI veya TGI gibi harici bir ateşleme trafosu kullanılmaldır.

→ Harici ateşleme ünitesi/ateşleme trafosu kullanıldığında azami devreye girme süresine uyulmasına dikkat edilmelidir (üretici verilerine bkz.). Gerekirse minimum bek fasıla süresi  $t_{BP}$  (Parametre 11) uygun şekilde değiştirilmelidir.

Entegre ateşleme ünitesini aşırı yüklenmeye karşı koruyun. Sık sık devreye sokulması uyarı mesajına yol açar (yanıp sönen [53] değeri).

▼

→ Napojené stavěcí články opatřit bezpečnostními spínači podle údajů výrobce. Ochranné spínače předcházi příliš vysokým špičkám napětí, které můžou zapříčinit poruchu BCU.

#### Kontrola těsnosti

BCU 370..D1

→ Parametr 24 = 1: přes hlídač tlaku DG, který slouží jako otevírací ventil se hlídá max. tlak plynu.

BCU 370..D3

→ Parametr 24 = 3: přes hlídač tlaku DG<sub>pe/2</sub>, který slouží jako uzavírací ventil se hlídá těsnost plynových, magnetických ventilů.

#### UV-hlídní

→ Použití UV-sondu UVS nebo UVC 1 pro stálý provoz od firmy Elster Kromschroder.

#### Pozice otevření, zapálení a uzavření

→ Kontakt „zavřen“ externího tříbodového krokového regulátoru (3PS) může být napojen na svorku **26** nebo **27**.

→ Svorka **26**: regulátor pracuje mezi pozicemi otevřít a zapálit.

→ Svorka **27**: regulátor pracuje mezi pozicemi otevřít a zavřít.

**POZOR!** Vstupy pro externí řízení klapek regulátorem, svorka **26**, **27**, **28**, se smí napojit na proud, jen když stojí na výstupu povolení regulátoru, svorka **25**, pod napětím.

#### Zapálení

→ Má-li hořák jen jednu elektrodu, která se má použít k zapalování a hlídání ionizace, pak se musí nasadit externí zapalovací transformátor, např. TZI nebo TGI.

→ Při použití externí zapalovací jednotky / zapalovacího transformátoru, se musí dodržovat maximální doba zapalování (viz údaj výrobce). Popřípadě se musí odpovídajícím nastavit minimální doba přestávky hořáku  $t_{BP}$  (parametr 11).

Chrání integrovanou zapalovací jednotku před přetížením – četné spínání vede k výstražnému hlášení (blikající kontrolka [53]).

▼

→ Podłączone człony nastawcze należy wyposażyć w obwody ochronne zgodnie z danymi producenta. Obwód ochronny zapobiega występowaniu wysokich napięć szczytowych, które mogą spowodować zakłócenia w pracy BCU.

#### Kontrola szczelności

BCU 370..D1

→ Parametr 24 = 1: poprzez czujnik ciśnienia DG w układzie ze stykiem czujniernym nadzorowane jest maksymalne ciśnienie gazu.

BCU 370..D3

→ Parametr 24 = 3: poprzez czujnik ciśnienia DG<sub>pe/2</sub> w układzie ze stykiem zwiernym nadzorowana jest szczelność zaworów elektromagnetycznych gazu.

#### Nadzór UV

→ Wykorzystać sondę UV o oznaczeniu UVS lub UVC 1 firmy Elster Kromschroder przeznaczoną do pracy w trybie ciągłym.

#### Położenie otwarcia, zapłonu i zamknięcia

→ „Styk zamknięcia“ zewnętrznego regulatora krokowego trójpołożeniowego (3PS) można podłączyć do zacisku **26** lub **27**.

→ Zacisk **26**: regulator pracuje między położeniem otwarcia i zapłonu.

→ Zacisk **27**: regulator pracuje między położeniem otwarcia i zamknięcia.

**UWAGA!** Prąd wolno doprowadzić do wejść dla zewnętrznego układu występowania przepustnicy przez regulator, zacisk **26**, **27**, **28**, tylko wówczas, gdy na wyjściu zezwolenia pracy regulatora, zacisk **25**, obecne jest napięcie.

#### Zapłon

→ Jeśli palnik jest wyposażony tylko w jedną elektrodę, która jest wykorzystywana do zapłonu i nadzoru jonizacji, konieczne jest zastosowanie zewnętrznego transformatora zapłonowego, np. TZI lub TGI.

→ W przypadku zastosowania zewnętrznego modułu zapłonowego/transformatora zapłonowego należy zapewnić przestrzeganie maksymalnego czasu włączenia (patrz informacje przekazane przez producenta). W razie potrzeby należy odpowiednio dopasować minimalny czas przerwy palnika  $t_{BP}$  (parametr 11).

Zintegrowany moduł zapłonowy należy chronić przed przeciążeniem – zbyt częste przełączanie powoduje wystąpienie komunikatu ostrzegawczego (migająca cyfry [53]).

▼

→ Оснастите подключенные исполнительные механизмы защитным контуром в соответствии с данными изготовителя. Защитный контур защищает от высоких пиковых напряжений, способных привести к неисправности BCU.

#### Контроль герметичности

BCU 370..D1

→ Параметр 24 = 1: с помощью реле давления DG с нормально замкнутым контактом контролируется максимально допустимое давление газа перед горелкой.

BCU 370..D3

→ Параметр 24 = 3: с помощью реле давления DG<sub>pe/2</sub> с нормально разомкнутым контактом контролируется герметичность газовых электромагнитных клапанов.

#### Контроль пламени ультрафиолетовым датчиком

→ Для непрерывного режима работы следует использовать ультрафиолетовые датчики UVS или UVC 1 фирмы Elster Kromschroder.

#### Позиции «Открыто», «Розжиг» и «Закрыто»

→ Выходной контакт «Закрыто» внешнего трехпозиционного регулятора (3PS) может быть подключен к клемме **26** или **27**.

→ Клемма **26**: регулятор управляет дроссельной заслонкой между позициями «Открыто» и «Розжиг».

→ Клемма **27**: регулятор управляет дроссельной заслонкой между позициями «Открыто» и «Закрыто».

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение на входы для управления заслонкой от внешнего регулятора, клеммы **26**, **27**, **28**, может быть подано только тогда, когда подано напряжение на выход разрешающего сигнала регулятора, клемма **25**.

#### Розжиг

→ Если горелка имеет только один электрод, который используется для розжига и контроля пламени, необходимо применять внешний запальный трансформатор, например, TZI или TGI.

→ При использовании внешнего запального устройства/запального трансформатора необходимо следить за максимальным периодом включения (смотрите данные изготовителя). При необходимости следует соответственно подбирать минимальное время паузы для горелки  $t_{BP}$  (параметр 11). Защищайте встроенное запальное устройство от перегрузки – слишком частое включение приводит к появлению предупредительного сообщения (мигающая цифра [53]).

▼

→ A csatlakoztatott állítótágokat a gyártói adatoknak megfelelő védőkapcsolásokkal kell ellátni. A védőkapcsolással elkerülhető az olyan magas feszültségcsúcsok, amelyek működési zavarokat okozhatnak a BCU-nál.

#### A tömítettség ellenőrzése

BCU 370..D1

→ 24-es paraméter = 1: A DG nyomáskapcsoló – mint nyitó – felügyeli a max. gáznymást.

BCU 370..D3

→ 24-es paraméter = 3: A DG<sub>pe/2</sub> nyomáskapcsoló – mint záró – felügyeli a gáz-mágnesszelepek tömítettségét.

#### UV-ellenőrzés

→ Elster Kromschroder gyártmányú UVS vagy UVC 1 (tartós üzemhez) UV-sondát kell használni.

#### Nyitva-, gyújtási- és zárva-pozíció

→ A külső 3-pontos léptető szabályozó (3PS) „Zárva-érintkezőjét” a **26**-os vagy **27**-es kapocsra lehet csatlakoztatni.

→ **26**-os kapocs: A szabályozó nyitva- és gyújtási-pozíció között működik.

→ **27**-es kapocs: A szabályozó nyitva- és zárva-pozíció között működik.

**FIGYELEM!** A külső szelepvizérlés bemeneteit a szabályozó – **26**-os, **27**-es, **28**-as kapocs – által csak akkor szabad áram alá helyezni, ha szabályozó-engedélyezés kimenet – **25**-ös kapocs – feszültség alatt van.

#### Gyújtás

→ Ha az égőnek csak egy elektródája van a gyújtáshoz és az ionizációs ellenőrzéshez, akkor külső gyújtótrafót, pl. TZI-t vagy TGI-t kell használni.

→ Külső gyújtóegység/gyújtótrafó használata esetén ügyelni kell a maximális bekapcsolási idő (lásd a gyártó által megadott adatokat) betartására. Adott esetben az égő minimális szünetidejét  $t_{BP}$  (11-es paraméter) megfelelően be kell állítani.

Az integrált gyújtóegységet védeni kell a túlterheléstől – a túl gyakori kapcsolás figyelmeztető üzenetet idéz elő (villogó [53]).

▼

**ACHTUNG!** Die Spannungsversorgung der Brennersteuerung nicht über die Wärmeanforderung (ϑ) schalten. BCU permanent mit Spannung versorgen.

- ① Anlage spannungsfrei schalten.
- Kunststoffverschraubungen mit Mehrfach-Kabeldurchlässen benutzen.
- Gute Schutzleiterverbindung an der BCU und am Brenner herstellen.
- Nicht angeschlossene Leiter (Reserve-Leiter) müssen am Ende isoliert sein.
- ② Verdrahten nach Schaltbild.



**DİKKAT!** Bek kumandasının gerilim beslemesini ilet kontrolü (ϑ) üzerinden yapmayın. BCU elemanını sürekli gerilimle besleyin.

- ① Tesisin gerilimini kapatın.
- Çoğu kablo delikli olan plastik bağlanti elemanlarını kullanın.
- BCU elemanında ve bekte iyi bir koruma bağlantisini oluşturun.
- Bağlantisini yapılmayan kabloların (yedek teller) ucu izole edilmelidir.
- ② Kablo bağlantisini elektrik devre planına göre yapın.

**POZOR!** Zásobování napětím řízení hořáku nenapojit přes tepelní požadavek (ϑ). BCU zásobovat permanentně napětím.

- ① Zařízení odpojit od sítě.
- Použít šroubení z umělé hmoty s vícenásobnými průchočkami pro kabely.
- Vytvořit dobré spojení ochranného vodiče na BCU a hořáku.
- Nenapojené vodiče (rezervní žíly) musí být na koncích izolovány.
- ② Zapojit podle schématu.

**UWAGA!** Układu doprowadzania napięcia w układzie starowania palników nie należy podłączać poprzez układ zgłoszenia zapotrzebowania ciepła (ϑ). Należy zapewnić stałe zasilanie BCU napięciem.

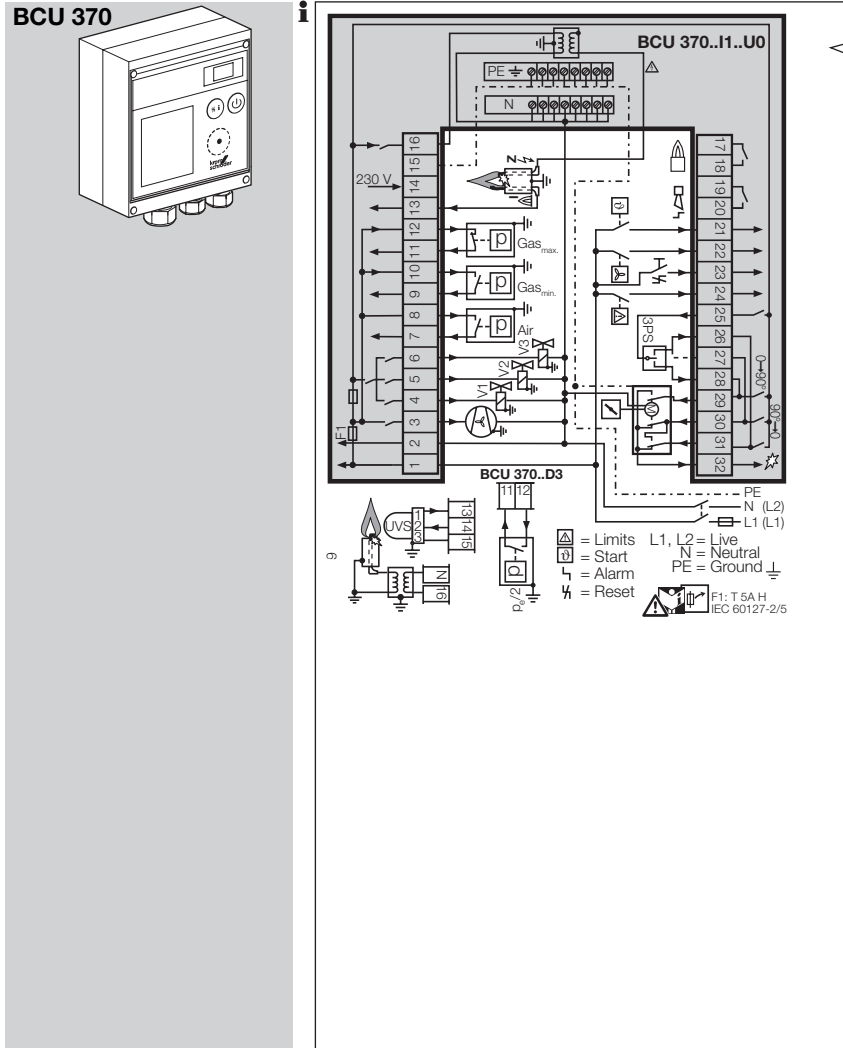
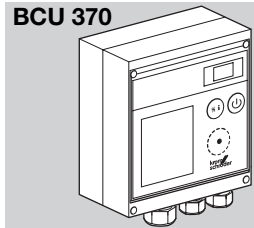
- ① Odłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji.
- Wykorzystać złączki śrubowe z tworzywa sztucznego z wielokrotnym przepustem kablówym.
- Zapewnić prawidłowe podłączenie przewodu ochronnego na BCU i na palniku.
- Przewody niepodłączone (żyły rezerwowe) wymagają zaizolowania na końcach.
- ② Oprzewodowanie wykonać zgodnie ze schematem połączeń.

**ВНИМАНИЕ!** Не следует подавать напряжение на автомат управления горелкой через контакт сигнала управления (ϑ). Питающее напряжение на автомат управления BCU следует подавать непрерывно.

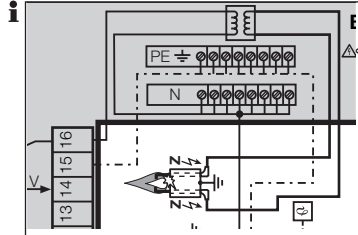
- ① Отключите электроспитание установки.
- Используйте пластмассовые многоразовые гермовводы.
- Обеспечьте хорошее соединение заземляющего кабеля на автомате BCU и горелке.
- Не подключенные кабели (резервные кабели) должны быть изолированы.
- ② Электроподключение производите строго по схеме.

**FIGYELEM!** Az égővezérlő feszültségellátását kapcsolja a fűtésigényen (ϑ) keresztül. A BCU-egységet folyamatosan kell feszültséggel ellátni.

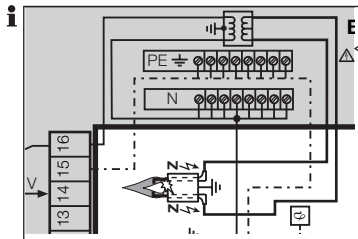
- ① Feszültségmentesítse a berendezést.
- Többcsörös kábel-átvezetéssel ellátott műanyag tömszelencéket kell használni.
- Létesítsen jó védővezeték-kapcsolatot a BCU-egységen és az égőn.
- A nem csatlakoztatott vezetékereket (tartalék erek) a végükön szigetelni kell.
- ② A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.



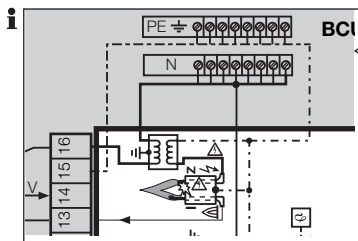
**Integrierte Zündeinheit**  
BCU 370..I1, einpolige Zündung  
**Entegre ateşleme ünitesi**  
BCU 370..I1, tek kutuplu ateşleme  
**Integrovaná zapalovací jednotka**  
BCU 370..I1, jednopólové zapalování  
**Zintegrowany moduł zapłonowy**  
BCU 370..I1, jednobiegunowy układ zapłonowy  
**Встроенное запальное устройство**  
BCU 370..I1, однополюсный розжиг  
**Integrált gyújtóegység**  
BCU 370..I1, egypólusú gyújtás



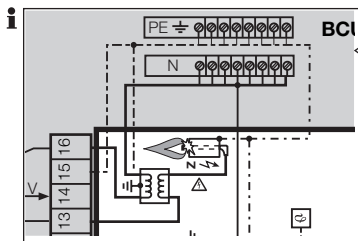
**Integrierte Zündeinheit**  
BCU 370..I2, zweipolige Zündung  
**Entegre ateşleme ünitesi**  
BCU 370..I2, çift kutuplu ateşleme  
**Integrovaná zapalovací jednotka**  
BCU 370..I2, dvoupólové zapalování  
**Zintegrowany moduł zapłonowy**  
BCU 370..I2, dwubiegunowy układ zapłonowy  
**Встроенное запальное устройство**  
BCU 370..I2, двухполюсный розжиг  
**Integrált gyújtóegység**  
BCU 370..I2, kétpólusú gyújtás



**Integrierte Zündeinheit**  
BCU 370..I3, zweipolige Zündung mit Mittelabgriff  
**Entegre ateşleme ünitesi**  
BCU 370..I3, orta kavramalı çift kutuplu ateşleme  
**Integrovaná zapalovací jednotka**  
BCU 370..I3, dvoupólové zapalování s nulovým vodičem  
**Zintegrowany moduł zapłonowy**  
BCU 370..I3, dwubiegunowy układ zapłonowy z odprowadzeniem środkowym  
**Встроенное запальное устройство**  
BCU 370..I3, двухполюсный розжиг с перемычкой  
**Integrált gyújtóegység**  
BCU 370..I3, kétpólusú gyújtás közepes leágazással



**Externe Zündung**  
BCU 370, Zweielektrodenbetrieb  
**Harici ateşleme**  
BCU 370, çift elektrotlu işletme  
**Externí zapalování**  
BCU 370, dvouelektrodový provoz  
**Zapłon zewnętrzny**  
BCU 370, tryb dwuelektrodowy  
**Внешний розжиг**  
BCU 370, двухэлектродная схема  
**Külső gyújtás**  
BCU 370, kételektrodás üzem

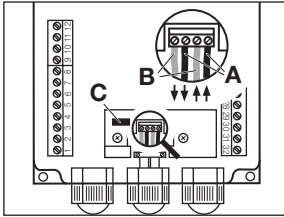
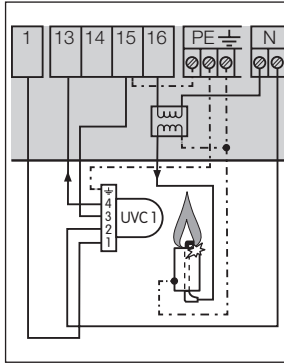


**Externe Zündung**  
BCU 370, Einelektrodenbetrieb  
**Harici ateşleme**  
BCU 370, tek elektrotlu işletme  
**Externí zapalování**  
BCU 370, jednoelektrodový provoz  
**Zapłon zewnętrzny**  
BCU 370, tryb jednoelektrodowy  
**Внешний розжиг**  
BCU 370, одноэлектродная схема  
**Külső gyújtás**  
BCU 370, egyelektrodás üzem



### BCU 370..U1 mit UV-Überwachung für Dauerbetrieb mit UV-Sonde UVC 1

- Leitungslänge UVC 1 bis BCU 370: 2 bis 50 m (6,6 bis 164 ft).
- Das Flammensignal kann von der BCU zur Schaltwarte via PROFIBUS übertragen werden.



### BCU 370..B1 mit PROFIBUS DP

- Abschlusswiderstände **C** beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten.
- Datenleitungen **A** und **B** an den Klemmen nicht vertauschen.
- Schirm beidseitig und großflächig mit Schirmschelle verbinden.
- Auf Potenzialausgleich zwischen den Geräten achten.
- Sicherheitskette separat verdrahten.
- An die Klemmen 17 bis 23 darf keine Spannung gelegt werden. Die BCU kann sonst zerstört werden.

### UV alev sensörü UVC 1 ile sürekli işletim için UV denetimli BCU 370..U1

- BCU 370'e kadar UVC 1 kablo uzunluğu: 2 ila 50 m (6,6 ila 164 ft).
- Alev sinyali BCU elemanından kontrol ünitesine PROFIBUS üzerinden aktarılabilir.

### PROFIBUS DP elemanlı BCU 370..B1

- Seksiyondaki ilk ve son aboneni uç dirençlerini **C** çalıştırın.
- Klemenslerdeki **A** ve **B** veri kablolarını karıştırmayın.
- Blendajı büyük alanlı ve iki taraflı olarak blendaj kelepçeleriyle bağlayın.
- Cihazlar arasındaki potansiyel eşitlemesine dikkat edin.
- Güvenlik zincirinin kablo bağlantısını ayrı kurun.
- 17 ile 23 arası klemenslere gerilim bağlanmayacaktır. Aksi takdirde BCU tahrip olabilir.

### BCU 370..U1 s UV hlídáním pro stálý provoz UV hlídačem plamene UVC 1

- Délka vedení od UVC 1 až k BCU 370: 2 až 50 m (6,6 až 164 ft).
- Signál plamene může být přenášen z BCU do dozorního prostřednictvím PROFIBUS.

### BCU 370..B1 s PROFIBUS DP

- Napojit ukončující odpory **C** u prvního a posledního účastníka v segmentu.
- Vedení údajů **A** a **B** nezaměnit na svorkách.
- Odstínění napojit velkoplošně a na obou stranách na svorky odstínění.
- Dbát na vyrovnání potenciálů mezi přístroji.
- Bezpečnostní řetězec napojit separátně.
- Na svorky 17 až 23 se nesmí napojit žádná napětí. Jinak může být BCU zničen.

### BCU 370..U1 z układem nadzoru UV dla pracy ciągłej z czujnikiem płomienia UV typu UVC 1

- Długość przewodu UVC 1 do BCU 370: 2 do 50 m (6,6 do 164 ft).
- Sygnal płomienia można przesyłać z BCU do dyspozytorni przez PROFIBUS.

### BCU 370..B1 z PROFIBUS DP

- Włączyć opory końcowe **C** pierwszego i ostatniego urządzenia abonentkiego w segmencie.
- Nie zamieniać miejscami przewodów danych **A** i **B** na zaciskach.
- Połączyć ekran obustronnie i szeroko-powierzchniowo opaskami zaciskowymi ekranu.
- Zapewnić zrównoważenie potencjału pomiędzy urządzeniami.
- Łączuch bezpieczeństwa podłączyć oddzielnie.
- Nie doprowadzać napięcia do zacisków od 17 do 23. W innym przypadku BCU może ulec zniszczeniu.

### BCU 370..U1 для непрерывного режима работы с УФ-контролем с помощью УФ датчика пламени UVC 1

- Длина кабеля от UVC 1 до BCU 370: от 2 до 50 м (от 6,6 до 164 футов).
- Сигнал пламени от BCU к шкафу управления передается через шинный интерфейс PROFIBUS.

### BCU 370..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS DP

- У первого и последнего абонентов шинного сегмента следует включить нагрузочные сопротивления **C**.
- Не перепутайте кабели обмена данных **A** и **B** на клеммах.
- Экран следует закрепить с обеих сторон и по всему периметру кабеля с помощью экранной зажимной скобы.
- Следите за выравниванием потенциала между приборами.
- Электромонтаж цепи безопасности следует производить отдельно.
- На клеммы от 17 до 23 не должно подаваться какое-либо напряжение. Иначе автомат BCU может быть поврежден.

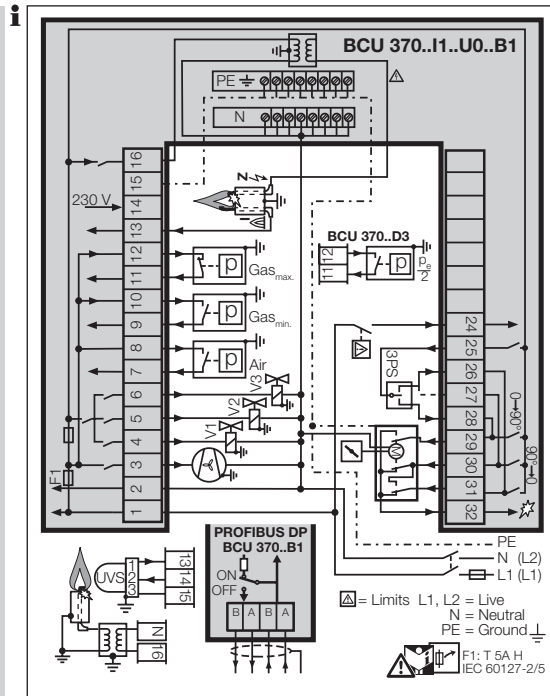
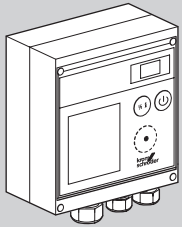
### BCU 370..U1 UV-ellenőrzéssel tartós üzemeléshez UVC 1 UV-lángérrel

- Az UVC 1 és a BCU 370 közötti vezetékhoossz: 2-től 50 m-ig (6,6-től 164 ft-ig).
- A lángjel a BCU-tól PROFIBUS-on keresztül továbbítható a vezérlőszobához.

### BCU 370..B1 PROFIBUS DP-vel

- Kapcsolja be a **C** lezáró ellenállásokat a szegmens első és utolsó egységénél.
- Ne cserélje fel az **A** és a **B** adatvezeték káposait.
- Kösse össze az árnyékolást mindkét oldalon, nagy felületen árnyékoló szorítóbillinccsel.
- Ügyeljen a készülékek közötti potenciál-kiegyenlítésre.
- A biztonsági láncot külön kell huzalozni.
- A 17 – 23-as káposokat nem szabad feszültség alá helyezni. Különben a BCU tönkremehet.

### BCU 370..B1



**BCU 370 mit Stellantrieb  
IC 20/IC 20..E**

→ IC 20:

Der „Zu-Kontakt“ des externen Drei-Punkt-Schritt-Reglers (3PS) kann an Klemme **26** oder **27** angeschlossen werden.

Klemme **26**: Der Regler arbeitet zwischen Auf- und Zünd-Position.  
Klemme **27**: Der Regler arbeitet zwischen Auf- und Zu-Position.

**ACHTUNG!** Die Eingänge für die externe Klappensteuerung durch den Regler, Klemme **26**, **27**, **28**, dürfen nur bestromt werden, wenn am Ausgang Reglerfreigabe, Klemme **25**, Spannung anliegt.



**IC 20/IC 20..E servomotorlu  
BCU 370**

→ IC 20:

Harici üç noktali kademe regülatörünün (3PS) „Kapalı kontağı“ **26** veya **27** numaralı klemense bağlanabilir.

Klemens **26**: Regülatör açık ve ateşleme pozisyonları arasında çalışır.  
Klemens **27**: Regülatör açık ve kapalı pozisyonları arasında çalışır.

**DİKKAT!** Klappenin regülatör tarafından harici kumandasi için girişlere (Klemens **26**, **27**, **28**) ancak regülatör serbest bırakım çıkışında (Klemens **25**) gerilim olduğunda akım uygulanabilir.

**BCU 370 se stavěcím pohonem  
IC 20/IC 20..E**

→ IC 20:

Kontakt „zavřen“ externího třibodového krokového regulátoru (3PS) může být napojen na svorku **26** nebo **27**.

Svorka **26**: regulátor pracuje mezi pozicemi otevřít a zapálit.  
Svorka **27**: regulátor pracuje mezi pozicemi otevřít a zavřít.

**POZOR!** Vstupy pro externí řízení klapek regulátorem, svorka **26**, **27**, **28**, se smí napojit na proud, jen když stojí na výstupu povolení regulátoru, svorka **25**, pod napětím.

**BCU 370 z napędem nastaw-  
czyz IC 20/IC 20..E**

→ IC 20:

„Styk zamknięcia“ zewnętrznego regulatora krokowego trójpołożeniowego (3PS) można podłączyć do zacisku **26** lub **27**.

Zacisk **26**: regulator pracuje między położeniem otwarcia i zapłonu.  
Zacisk **27**: regulator pracuje między położeniem otwarcia i zamknięcia.

**UWAGA!** Prąd wolno doprowadzić do wejść dla zewnętrznego układu wysterowania przepustnicy przez regulator, zacisk **26**, **27**, **28**, tylko wówczas, gdy na wyjściu zezwolenia pracy regulatora, zacisk **25**, obecne jest napięcie.

**BCU 370 с сервоприводом  
IC 20/IC 20..E**

→ IC 20:

Выходной контакт «Закрýто» внешнего трехпозиционного регулятора (3PS) может быть подключен к клемме **26** или **27**.

Клемма **26**: регулятор управляет дроссельной заслонкой между позициями «Открыто» и «Розжиг».  
Клемма **27**: регулятор управляет дроссельной заслонкой между позициями «Открыто» и «Закрýто».

**ВНИМАНИЕ!** Напряжение на входы для управления заслонкой от внешнего регулятора, клеммы **26**, **27**, **28**, может быть подано только тогда, когда подано напряжение на выход разрешающего сигнала регулятора, клемма **25**.

**BCU 370 egység IC 20/IC 20..E  
szervomotorral**

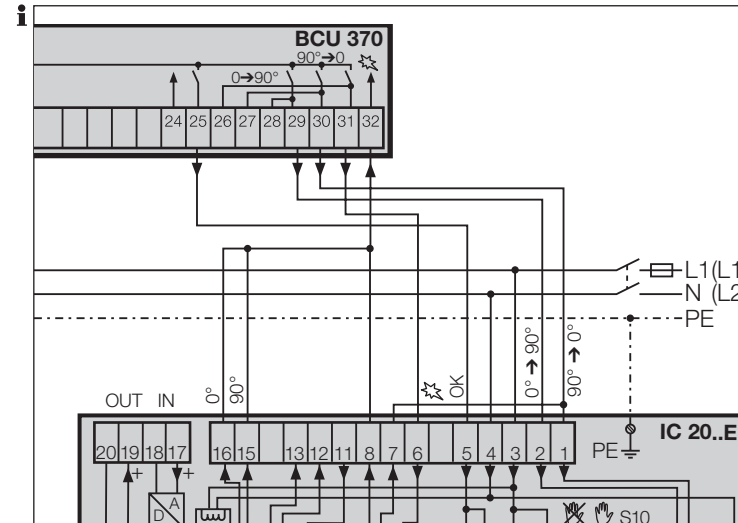
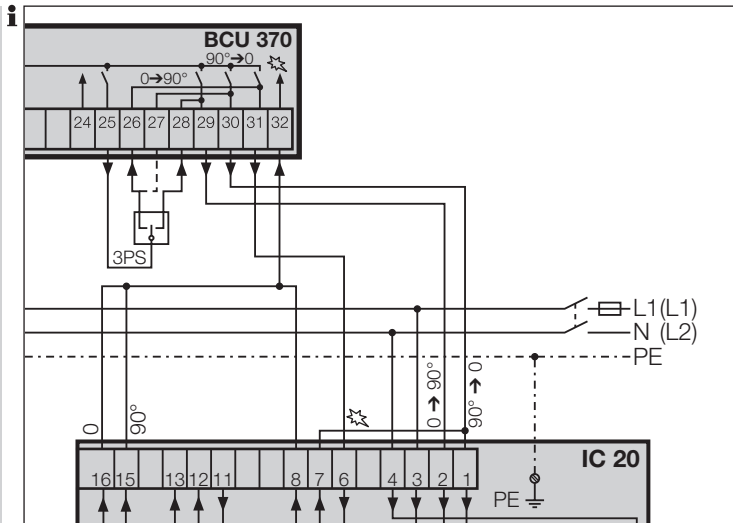
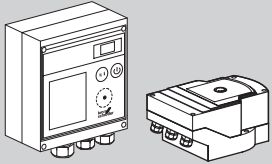
→ IC 20:

A külső 3-pontos léptető szabályozó (3PS) „Zárva-érintkezőjét” a **26**-os vagy **27**-es kapocsra lehet csatlakoztatni.

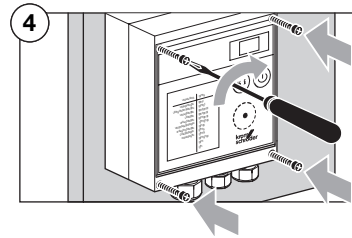
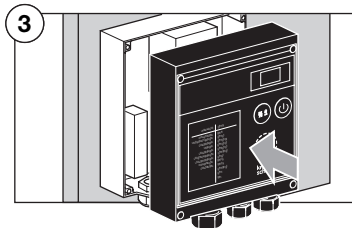
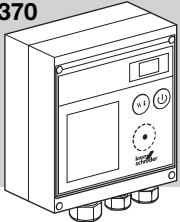
**26**-os kapocs: A szabályozó nyitva- és gyújtási-pozíció között működik.  
**27**-es kapocs: A szabályozó nyitva- és zárva-pozíció között működik.

**FIGYELEM!** A külső szelepevezérlés bemeneteit a szabályozó – **26**-os, **27**-es, **28**-as kapocs – által csak akkor szabad áram alá helyezni, ha szabályozó-engedélyezés kimenet – **25**-ös kapocs – feszültség alatt van.

**BCU 370  
IC 20/IC 20..E**



**BCU 370**



## Einstellen

### Änderung der Voreinstellungen

Es kann in bestimmten Fällen nötig sein, die Voreinstellungen zu verändern. Mit Hilfe der separaten Software BCSoft und einem PC-Opto-Adapter ist es möglich, einige Parameter an der BCU zu modifizieren. Wie z. B. die Vorspülzeit oder das Verhalten bei Flammenausfall.

→ Einstellung der Geräteparameter – siehe beigelegten Lieferchein.

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

**ACHTUNG!** Werden Parameter geändert:

Mit der Protokollfunktion in der BCSoft die Änderungen dokumentieren und der Anlagendokumentation beifügen.

Aufkleber „Achtung, geänderte Parameter!“ am Gehäuse aufkleben. Bei Ersatzbestellungen für eine BCU mit geänderten Parametern, die Angaben aus dem Protokoll entnehmen.

→ Die Voreinstellungen sind mit einem werksseitig eingestellten Kennwort gesichert – siehe Lieferchein.

→ Das geänderte Kennwort kann der Endkunde der Anlagendokumentation entnehmen oder beim Systemlieferanten erfragen.

→ Wird die BCU 370 zur Überprüfung an Elster Kromschroder geschickt, erfolgt die Rücklieferung mit der ursprünglichen Werksparmetrie-rung.

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.

## Ayarlama

### Ön ayarların değiştirilmesi

Bazı durumlarda ön ayarların değiştirilmesi gerekebilir. Aynı bir yazılım olan BCSoft ve PC-Opto-Adaptör ile BCU'nun bazı parametrelerinin modifiye edilmesi mümkündür: Örneğin ön süpürme süresi veya alevin kesilmesi halinde tutum.

→ Cihaz parametrelerinin ayarı – Ekte sunulan teslim belgesine bkz.

→ Yazılım ve adaptör aksesuar olarak temin edilebilir – bkz. Bölüm “Aksesuar”.

### DIKKAT! Parametreler değiştirildiğinde:

BCSoft yazılımındaki protokol fonksiyonuyla değişiklikleri tespit edin ve tesisin dokümantasyonuna ekleyin. “Dikkat, değiştirilmiş parametreler!” etiketini gövdeye yapıştırın. Değiştirilmiş parametrelere sahip BCU için yedek parça siparişlerinde gerekli verileri protokolden alın.

→ Ön ayarlar fabrika çıkışı ayarlanmış olan şifreyle korunmaktadır – bkz. Teslim belgesi.

→ Müşteri, değiştirilen şifreyi tesis dokümantasyonuna bakarak veya sistem teslimcisine danışarak öğrenebilir.

→ BCU 370 elemanı kontrol amacıyla Elster Kromschroder firmasına gönderildiğinde, müşteriye fabrika çıkışı parametreleriyle iade edilir.

## Nastavení

### Změna nastavených hodnot

V určitých případech může být přestavení nastavených hodnot potřebné. Pomocí separátního softwaru BCSoft a PC-opto-adaptéru je možné, modifikovat některé parametry na BCU. Jako např. dobu předchozího provětrání, nebo chování zařízení při výpadku plamene.

→ Nastavení parametrů přístroje – viz připojený dodací list.

→ Software a adaptér jsou k dostání jako příslušenství – viz kapitolu „Příslušenství“.

### POZOR! Změní-li se parametry:

Změny dokumentovat s protokolováním funkcí BCSoft a protokol připojit k dokumentaci k zařízení. Nalepit nálepku „Pozor, změněné parametry!“ na těleso přístroje. Při objednávkách náhradních dílů pro BCU se změněnými parametry, zjistit údaje z protokolu změn.

→ Nastavené hodnoty jsou jisté heslem, udáním ve výrobě – viz dodací list.

→ Změněné heslo zjistí konečný zákazník z dokumentace zařízení, nebo se ho dozví od dodavatele systému.

→ Zašle-li se BCU 370 Elster Kromschroder ke kontrole, bude při zpětném zasílání přístroj nastaven na původní výrobní parametry.

## Nastawianie

### Modyfikacja nastawień fabrycznych

W określonych przypadkach może się okazać konieczna zmiana nastawień fabrycznych układu. Przy pomocy oddzielnego oprogramowania BCSoft oraz adaptera optoelektronicznego do komputera PC można zmodyfikować pewne parametry zaprogramowane w BCU. Należą tutaj np. czas wstępnego przedmuchiwania oraz reakcja układu na zanik płomienia.

→ Nastawienie parametrów urządzenia – patrz dołączony dowód dostawy.

→ Oprogramowanie i adapter komputerowy są dostępne jako wyposażenie dodatkowe – patrz rozdział „Osprzęt”.

### UWAGA! Jeśli zmienione zostaną parametry:

Przy pomocy funkcji protokolowania oprogramowania BCSoft sporządzić dokumentację zmian i dołączyć ją do dokumentacji instalacji. Nakleić na obudowę etykietę samoprzylepną „Uwaga, zmienione parametry!”. Przy zamawianiu zastępczego układu w miejsce BCU ze zmienionymi parametrami należy przejąć dane ze sporządzonego protokołu.

→ Nastawienia fabryczne są chronione wprowadzonym hasłem – patrz dowód dostawy.

→ Zmienione hasło dostępu użytkownik może znaleźć w dokumentacji instalacji lub uzyskać odpowiednią informację u dostawcy systemu.

→ Jeśli BCU 370 zostaje przesłany w celu sprawdzenia do firmy Elster Kromschroder, zwrotna dostawa urządzenia następuje z pierwotnymi, fabrycznymi nastawieniami parametrów.

## Изменение параметров

### Изменение стандартной установки

В определенных случаях необходимо изменить стандартную установку параметров. С помощью специального программного обеспечения BCSoft и оптического адаптера для компьютера можно изменить некоторые параметры BCU. Например, время предпускового вентилирования или порядок протекания программы при погасании пламени.

→ Проверить настройку параметров прибора – смотрите прилагаемую накладную.

→ Программное обеспечение и адаптер поставляются как принадлежность – смотрите раздел «Принадлежности».

### ВНИМАНИЕ! Если изменяются параметры, то:

с помощью функции протоколирования программного обеспечения BCSoft следует задокументировать сделанные изменения и приложить протокол к основной заводской документации. На корпус следует приклеить наклейку «Внимание, измененные параметры!». Для замены старого BCU с измененными параметрами на новый автомат, при заказе следует приложить данные из протокола.

→ Стандартные настройки защищены установленным на заводе паролем – смотрите накладную.

→ Пользователь может найти измененный пароль в документации на установку или запросить у поставщика автомата управления.

→ Если автомат BCU 370 посылается для проверки на фирму Elster Kromschroder, то возвращаемый автомат будет иметь исходную заводскую настройку параметров.

## Beállítás

### Az előbeállítások módosítása

Bizonyos esetekben szükség lehet az előbeállítások módosítására. A különálló BCSoft program és egy PC-s optikai csatoló segítségével lehetőség van néhány paraméter módosítására a BCU-egységen. Mint pl. az előszelöltetési idő vagy a rendszer viselkedése a láng kimaradása esetén.

→ A készülék paramétereinek beállítására – lásd a mellékelt szállítási jegyzéket.

→ A szoftver és az adapter tartozékként kapható – lásd a „Tartozékok” c. fejezetet.

**FIGYELEM!** Paraméterek módosítása esetén:

Dokumentálja a BCSoft-ban a módosításokat a protokoll-funkcióval, és mellékelje a berendezés dokumentációjához.

Ragassa fel a házra a „Figyelem, módosított paraméterek” címkét. Módosított paraméterű BCU-egységhez leadott pótmegrendelés esetén az adatokat a jegyzőkönyvből kell venni.

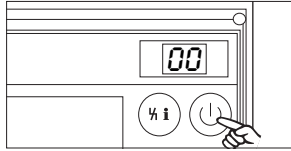
→ Az előbeállításokat gyárilag beállított jelszó védi – lásd a szállítási jegyzéket.

→ A módosított jelszót a végfelhasználó a berendezés dokumentációjában vagy a rendszer beszállítójától kérdezheti meg.

→ Ha a BCU 370-egységet a Elster Kromschroder-hez küldik ellenőrzésre, akkor a visszaszállítás az eredeti gyári paraméterezéssel történik.

## In Betrieb nehmen

**WARNUNG!** Explosionsgefahr! Anlage vor Inbetriebnahme auf Dichtigkeit prüfen.  
Die BCU erst in Betrieb nehmen, wenn die ordnungsgemäße Verdrahtung, Parametereinstellung und die einwandfreie Verarbeitung aller Ein- und Ausgangssignale durch eine Funktionsprüfung und das Ablesen der Parameter am Gerät gewährleistet sind.



### BCU 370 ohne Profibus

- ① Verdrahtung überprüfen.
- ② Anlage einschalten.  
→ Die Anzeige zeigt [H0].
- ③ Gas-Absperrhahn öffnen.
- ④ BCU einschalten.  
→ Die BCU ist in Anlaufstellung/Stand by. Die Anzeige zeigt [00].
- ⑤ Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme 21 (Ø) anlegen.

## Çalıştırma

**UYARI!** Patlama tehlikesi! Çalıştırmadan önce tesisin sızdırmazlığını kontrol edin.  
BCU elemanını ancak usulüne uygun kablo bağlantısı ve parametre ayarı ile tüm giriş ve çıkış sinyallerinin kusursuz işlenmesi fonksiyon kontrolüyle sağlandığı ve parametrelerin cihazda okunmasının mümkün olduğu takdirde çalıştırın.

### PROFIBUS elemansız BCU 370

- ① Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ② Tesis çalıştırın.  
→ Göstergede [H0] görüntülenir.
- ③ Gaz kapama vanasını açın.
- ④ BCU'yu çalıştırın.  
→ BCU hazır/standby konumundadır. Göstergede [00] görüntülenir.
- ⑤ Bek program akışını başlatmak için: Gerilimi 21 numaralı klemse (Ø) bağlayın.

## Spuštění do provozu

**VÝSTRAHA!** Nebezpečí exploze! Zařízení zkontrolovat před jeho spuštěním do provozu na těsnost.  
BCU spustit až pak do provozu, když je zaručená řádná elektroinstalace, nastavení parametrů a bezchybné zpracování všech vstupních a výstupních signálů zkouškou funkce a odečtením parametrů na přístroji.

### BCU 370 bez PROFIBUS

- ① Zkontrolovat elektrické zapojení.
- ② Zapnout zařízení.  
→ Ukazatel ukazuje [H0].
- ③ Otevřít uzavírací plynový kohout.
- ④ Zapnout BCU.  
→ BCU se nachází v rozběhu/Stand by. Ukazatel ukazuje [00].
- ⑤ Spustit program hořáku: zapnout napětí na svorku 21 (Ø).

## Uruchomienie

**OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo wybuchu! Przed uruchomieniem skontrolować szczelność instalacji.  
Uruchomienie BCU jest dopuszczalne dopiero wówczas, gdy zapewnione zostało prawidłowe podłączenie elektryczne, nastawienie parametrów, a także poprawne przetworzenie wszystkich sygnałów wejściowych i wyjściowych przez wykonanie próby działania oraz odczyt parametrów na urządzeniu.

### BCU 370 bez Profibus

- ① Skontrolować okablowanie.
- ② Włączyć instalację.  
→ Wyświetlacz wskazuje [H0].
- ③ Otworzyć zawór odcinający gaz.
- ④ Włączyć BCU.  
→ BCU znajduje się w stanie gotowości do pracy/oczekiwania. Wyświetlacz pokazuje [00].
- ⑤ Uruchomić tok programu dla palnika: doprowadzić napięcie do zacisku 21 (Ø).

## Пуск в эксплуатацию

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Опасность взрыва! Перед пуском установки в эксплуатацию следует провести проверку на герметичность.  
Не вводите автомат управления BCU в эксплуатацию, пока не убедитесь в правильности настроек всех параметров, электроподключения и обработки всех входных и выходных сигналов путем проверки работоспособности и вызова информации о параметрах.

### BCU 370 без интерфейса шины обмена данными

- ① Проверить электромонтаж.
- ② Включить установку.  
→ На дисплее отображается [H0].
- ③ Открыть запорный газовый кран.
- ④ Включить автомат BCU.  
→ Автомат управления BCU находится в состоянии «пуск»/«готовность к работе». На дисплее отображается [00].
- ⑤ Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму 21 (Ø).

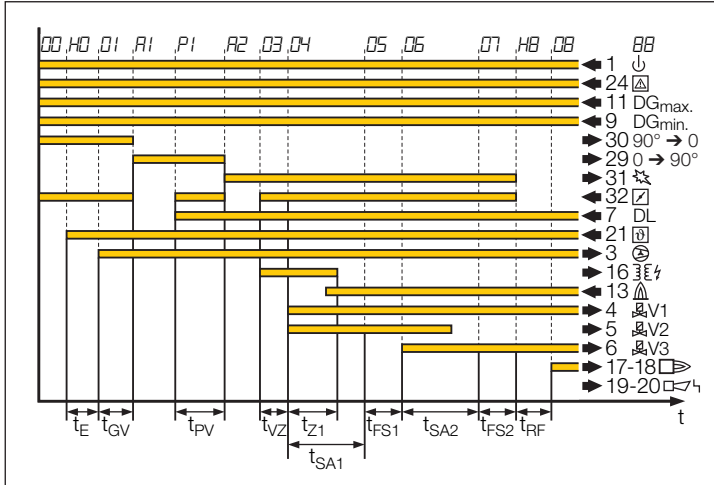
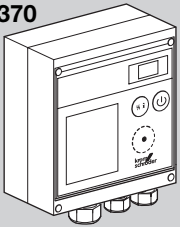
## Üzembe helyezés

**FIGYELMEZTETÉS!** Robbanásveszély! Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a berendezés tömörségét.  
A BCU-t csak akkor helyezze üzembe, ha garantált a szabályszerű huzalozás, paraméter beállítás és valamennyi be- és kimeneti jel kifogástalan feldolgozása működési ellenőrzéssel, valamint a paraméterek leolvasása a készüléken.

### BCU 370 Profibus nélkül

- ① Ellenőrizze a huzalozást.
- ② Kapcsolja be a berendezést.  
→ A kijelző [H0] látható.
- ③ Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- ④ Kapcsolja be a BCU-egységet.  
→ A BCU-egység indulási helyzetben/Stand by-üzemmódban van. A kijelző [00] látható.
- ⑤ Indítsa el az égő programjának futását: Kapcsoljon feszültséget a 21-es (Ø) kapocsra.

## BCU 370



**Normaler Anlauf mit Vorspülung**  
Parameter 6 = 1: Vorspülung bei jedem Anlauf.

- Parameter 22 > 0 s: Die Einschaltverzögerungszeit  $t_E$  läuft und die Anzeige zeigt [H0].
- Parameter 20 > 0 s: Die Gebläsevorlaufzeit  $t_{GV}$  läuft und die Anzeige zeigt [01].
- Die Luftklappe fährt in Auf-Position und die Anzeige zeigt [R1].
- Die Vorspülzeit  $t_{PV}$  läuft. Die Anzeige zeigt [P1].
- Die Luftklappe fährt in Zünd-Position und die Anzeige zeigt [R2].
- Parameter 21 > 0 s: Die Vorzündzeit  $t_{VZ}$  läuft und die Zündeinheit wird aktiviert. Die Anzeige zeigt [03].
- Die erste Sicherheitszeit  $t_{SA1}$  [04] läuft.

**Ön sűpürmeli normal çalıştırma**  
Parametre 6 = 1: Her çalıştırmada ön sűpürme yapılır.

- Parametre 22 > 0 sn: Çalıştırma geciktirimi süresi  $t_E$  işlemeye başlar ve göstergede [H0] görünür.
- Parametre 20 > 0 sn: Fan ön çalışma süresi  $t_{GV}$  işlemeye başlar ve göstergede [01] görünür.
- Hava klapesi açık pozisyonuna hareket eder ve göstergede [R1] görünür.
- Ön sűpürme süresi  $t_{PV}$  işlemeye başlar. Göstergede [P1] görünür.
- Hava klapesi açik pozisyonuna gider ve göstergede [R2] görünür.
- Parametre 21 > 0 sn: Ön ateşleme süresi  $t_{VZ}$  işlemeye başlar ve ateşleme ünitesi aktive edilir. Göstergede [03] görünür.
- İlk emniyet süresi  $t_{SA1}$  [04] işlemeye başlar.

**Normální spuštění s předchozím provětráním**

- Parametr 6 = 1: předchozí provětrání při každém spuštění.
- Parametr 22 > 0 vt.: doba opoždění spuštění  $t_E$  běží a ukazatel ukazuje [H0].
- Parametr 20 > 0 vt.: doba předchozího spuštění ventilátora  $t_{GV}$  běží a ukazatel ukazuje [01].
- Vzduchová klapka se přesune po polohy otevření a ukazatel ukazuje [R1].
- Doba předchozího provětrání  $t_{PV}$  běží. Ukazatel ukazuje [P1].
- Vzduchová klapka se přesune do zapalovací polohy a ukazatel ukazuje [R2].
- Parametr 21 > 0 vt.: přípravná doba před zapálením  $t_{VZ}$  běží a zapalovací jednotka se aktivuje. Ukazatel ukazuje [03].
- První bezpečnostní doba  $t_{SA1}$  [04] běží.

**Uruchomienie normalne ze wstępny przedmuchiowaniem**

- Parametr 6 = 1: Wstępne przedmuchiowanie przy każdym uruchomieniu.
- Parametr 22 > 0 s: odczytany jest czas zwłoki załączenia  $t_E$ , a wyświetlacz pokazuje [H0].
- Parametr 20 > 0 s: odczytany jest czas wstępnej pracy dmuchawy  $t_{GV}$ , a wyświetlacz pokazuje [01].
- Przepustnica powietrza zostaje przestawiona w położenie otwarcia, a wyświetlacz pokazuje [R1].
- Odczytany jest czas przedmuchiowania wstępnego  $t_{PV}$ . Wyświetlacz pokazuje [P1].
- Przepustnica powietrza zostaje przestawiona w położenie zapłonu, a wyświetlacz pokazuje [R2].
- Parametr 21 > 0 s: odczytany jest wstępny czas zapłonu  $t_{VZ}$  i ukłtywniony zostaje moduł zapłonowy. Wyświetlacz pokazuje [03].
- Odczytany jest pierwszy czas bezpieczeństwa  $t_{SA1}$  [04].

**Нормальный пуск с предпусковым вентилированием**

- Параметр 6 = 1: предпусковое вентилирование при каждом пуске.
- Параметр 22 > 0 с: отсчитывается время задержки пуска  $t_E$  и на дисплее отображается [H0].
- Параметр 20 > 0 с: отсчитывается время запуска вентилятора  $t_{GV}$  и на дисплее отображается [01].
- Воздушная заслонка поворачивается в положение «Открыто» и на дисплее отображается [R1].
- Отсчитывается время предпускового вентилирования  $t_{PV}$ . На дисплее отображается [P1].
- Воздушная заслонка поворачивается в положение «Розжиг» и на дисплее отображается [R2].
- Параметр 21 > 0 с: отсчитывается время задержки зажигания  $t_{VZ}$  и активируется запальное устройство. На дисплее отображается [03].
- Отсчитывается первое время безопасности  $t_{SA1}$  [04].

**Normál indítás előszellőztetéssel**  
6-os paraméter = 1: Előszellőztetés minden indításkor.

- 22-es paraméter > 0 s: A  $t_E$  bekapcsolás-késleltetési idő fut, és a kijelző [H0]-t mutat.
- 20-as paraméter > 0 s: A  $t_{GV}$  ventilátor működési ideje fut, és a kijelző [01]-t mutat.
- A levegőszelap nyitva-állásba áll, és a kijelző [R1]-t mutat.
- A  $t_{PV}$  előszellőztetési idő fut. A kijelző [P1] látható.
- A levegőszelap gyújtás-pozícióba áll, és a kijelző [R2] látható.
- 21-es paraméter > 0 s: A  $t_{VZ}$  előgyújtási idő fut, és a gyújtóegység bekapcsolódik. A kijelzőn [03] látható.
- A  $t_{SA1}$  [04] első biztonsági idő fut.

- Mit Beginn der ersten Sicherheitszeit öffnen die Gas-Magnetventile V1 und V2. Der Zündbrenner/Brenner wird gezündet.
- Parameter 13 > 0 s: Die Flammenstabilisierungszeit  $t_{FS1}$  [05] für den Zündbrenner/Brenner läuft.
- Parameter 14 > 0 s: Die zweite Sicherheitszeit  $t_{SA2}$  [06] läuft.
- Mit Beginn der zweiten Sicherheitszeit öffnet das Gas-Magnetventil V3. Der Hauptbrenner wird gezündet. Wenn Parameter 27 = 0, wird das Gas-Magnetventil V2 1 s vor Ende der zweiten Sicherheitszeit  $t_{SA2}$  geschlossen und der Zündbrenner abgeschaltet.
- Parameter 15 > 0 s: Die Flammenstabilisierungszeit  $t_{FS2}$  [07] für den Hauptbrenner läuft.
- Parameter 29 > 0 s: Die Verzögerungszeit  $t_{RF}$  [H8] für die Reglerfreigabe läuft.
- Die Reglerfreigabe [08] läuft. Der Brenner ist in Betrieb.
- Das Anlaufsignal (t) wird abgeschaltet und Parameter 19 > 0 s: Die Nachspülzeit  $t_{PN}$  [P9] läuft. Die Luftklappe fährt währenddessen in die Zünd-Position, danach in die Zu-Position. Anschließend verharht die BCU in der Anlaufstellung/Stand by.

Werksseitig können bis zu 4 Anlaufversuche eingestellt sein. Das heißt, nach einem erfolglosen Anlauf kann die BCU bis zu dreimal den Brenner neu starten, bevor eine Störschaltung durchgeführt wird.

**Achtung!** Bei Geräten mit FM-Zulassung ist maximal 1 Wiederanlauf möglich.

### Normaler Anlauf mit Vorspülung und Dichtheitskontrolle

- BCU 370..D3, Parameter 24 = 3:
- Ist die BCU mit der Option Dichtheitskontrolle ..D3 ausgestattet, läuft parallel zur Vorspülung die Dichtheitskontrolle und überprüft die Sicherheitsfunktion der Gas-Magnetventile.
  - Entfällt bei einem schnellen Anlauf die Vorspülung, erfolgt die Dichtheitskontrolle während der Nachspülung.



- İlk emniyet süresinin başlamasıyla V1 ve V2 gaz manyetik ventilleri açılır. Pilotbek/Bek ateşlenir.
- Parametre 13 > 0 sn: Pilotbek/Bek için alev stabilizasyon süresi  $t_{FS1}$  [05] işlemeye başlar.
- Parametre 14 > 0 sn: İkinci emniyet süresi  $t_{SA2}$  [06] işlemeye başlar.
- İkinci emniyet süresinin başlamasıyla V3 gaz manyetik ventili açılır. Ana bek ateşlenir. Parametre 27 = 0 olduğunda, V2 gaz manyetik ventili ikinci emniyet süresi  $t_{SA2}$  sona ermeden 1 saniye önce kapatılır ve pilotbek devredışı bırakılır.
- Parametre 15 > 0 sn: Ana bek için alev stabilizasyon süresi  $t_{FS2}$  [07] işlemeye başlar.
- Parametre 29 > 0 sn: Regülatör serbest bırakımı için geciktirim süresi  $t_{RF}$  [H8] işlemeye başlar.
- Regülatör serbest bırakımı [08] devrededir. Bek çalışır.
- Çalışmaya başlama sinyali (t) kapatılır ve Parametre 19 > 0 sn: Son süpürme süresi  $t_{PN}$  [P9] işlemeye başlar. Bu esnada hava klapesi ateşleme pozisyonuna, ardından kapalı pozisyonuna gider. Ardından BCU hazır/standby konumunda durur.

Fabrika çıkışı azami 4 çalıştırma denemesi ayarlanmış olabilir. Bu demektir ki, çalıştırma başarıyla sonuçlanmadığında BCU, anza kapatma gerçekleşmeden önce brülörler üç defa daha yeniden çalıştırmayı deneyecektir.

**Dikkat!** FM onaylı cihazlarda en çok 1 defa tekrar çalıştırmaya müsaade edilmektedir.

### Ön süpürmeli ve sızdırmazlık kontrollü normal çalıştırma

- BCU 370..D3, Parametre 24 = 3:
- BCU elemanı ..D3 sızdırmazlık kontrollü opsiyonuyla donatılmışsa, ön süpürmeye paralel olarak sızdırmazlık kontrolü yapılır ve gaz manyetik ventillerinin emniyet fonksiyonları denetlenir.
  - Sızdırmazlık kontrolü, hızlı çalıştırma esnasında ön süpürme yapılmadığında sonradan temizleme esnasında gerçekleşir.

- Se začátkem první bezpečnostní doby se otevřou plynové, magnetické ventily V1 a V2. Zapalovací hořák / hořák se zapálí.
- Parametr 13 > 0 vt.: doba stabilizace plamenu  $t_{FS1}$  [05] pro zapalovací hořák / hořák běží.
- Parametr 14 > 0 vt.: druhá bezpečnostní doba  $t_{SA2}$  [06] běží.
- Se začátkem druhé bezpečnostní doby se otevřou plynový, magnetický ventil V3. Hlavní hořák se zapálí. Když je parametr 27 = 0, uzavře se plynový, magnetický ventil V2 1 vt. před koncem druhé bezpečnostní doby  $t_{SA2}$  a zapalovací hořák se vypne.
- Parametr 15 > 0 vt.: doba stabilizace plamenu  $t_{FS2}$  [07] pro hlavní hořák běží.
- Parametr 29 > 0 vt.: doba opoždění  $t_{RF}$  [H8] pro povolení regulátoru běží.
- Povolení regulátoru [08] běží. Hořák je v provozu.
- Signál spuštění (t) se vypne a parametr 19 > 0 vt.: doba dodatečné ventilace  $t_{PN}$  [P9] běží. Vzduchová klapka se během této doby přesune do polohy zapalování, pak do uzavřené polohy. Pak zůstane BCU ve stavu rozběhu / Stand by.

Ve výrobě můžou být nastaveny až 4 pokusy rozběhu. To znamená, že se může BCU po neúspěšném spuštění pokusit spustit hořák ještě třikrát znovu, než se provede jeho poruchové vypnutí.

**Pozor!** U přístroji s FM-připuštěním je možné maximálně jen 1 znovuspuštění.

### Normální spuštění s předchozím provětráním a kontrola těsnosti

- BCU 370..D3, parametr 24 = 3:
- Je-li BCU vybaven opcí kontroly těsnosti ..D3, pak probíhá paralelně k předchozí provětrání i kontrola těsnosti a tato kontroluje bezpečnostní funkci plynových, magnetických ventilů.
  - Nepoužije-li se při rychlém spuštění předchozí provětrání, pak následuje kontrola těsnosti během dodatečného provětrání.

- Na początku pierwszego czasu bezpieczeństwa otwierają się zawory elektromagnetyczne gazu V1 i V2. Następuje zapłon palnika zapłonowego/palnika.
- Parametr 13 > 0 s: odczytany jest czas stabilizacji płomienia  $t_{FS1}$  [05] dla palnika zapłonowego/palnika.
- Parametr 14 > 0 s: odczytany jest drugi czas bezpieczeństwa  $t_{SA2}$  [06].
- Na początku drugiego czasu bezpieczeństwa otwiera się zawór elektromagnetyczny gazu V3. Następuje zapłon palnika głównego. Jeśli parametr 27 = 0, zawór elektromagnetyczny gazu V2 ulega zamknięciu 1 s przed upływem drugiego czasu bezpieczeństwa  $t_{SA2}$  i wyłączony zostaje palnik zapłonowy.
- Parametr 15 > 0 s: odczytany jest czas stabilizacji płomienia  $t_{FS2}$  [07] dla palnika głównego.
- Parametr 29 > 0 s: odczytany jest czas zwłoki  $t_{RF}$  [H8] dla dopuszczenia pracy regulatora.
- Ukłotywnione zostaje dopuszczenie regulatora [08]. Palnik pracuje.
- Sygnał uruchomienia (t) zostaje wyłączony, a parametr 19 > 0 s: Odczytany jest czas przedmuchiwania dodatkowego  $t_{PN}$  [P9]. Przepustnica powietrza zostaje w tym czasie przestawiona w położenie zapłonu, a następnie w położenie zamknięcia. Następnie BCU przechodzi w stan gotowości do pracy/oczekiwania.

Fabrycznie układ może zostać nastawiony na wykonanie do 4 prób uruchomienia. Oznacza to, że przy niepowodzeniu uruchomienia układ BCU może podjąć jeszcze maksymalnie 3 nowe próby uruchomienia palnika, a następnie wyłączenie wskutek wystąpienia zakłócenia.

**Uwaga!** W przypadku urządzeń z dopuszczeniem FM możliwe jest wykonanie maksymalnie jednego uruchomienia ponownego.

### Uruchomienie normalne ze wstępnym przedmuchiwaniami i kontrola szczelności

- BCU 370..D3, parametr 24 = 3:
- Jeśli układ BCU jest wyposażony w opcję kontroli szczelności ..D3, równoległe do wstępnego przedmuchiwania realizowana jest czynność kontroli szczelności oraz poddana zostaje sprawdzeniu funkcja bezpieczeństwa zaworów elektromagnetycznych gazu.
  - Jeśli przy szybkim uruchomieniu wstępne przedmuchiwanie zostanie pominięte, kontrola szczelności następuje w toku przedmuchiwania dodatkowego.

- По истечении первого времени безопасности открываются газовые электромагнитные клапаны V1 и V2. Зажигается пилотная горелка/горелка.
- Параметр 13 > 0 с: отсчитывается время стабилизации пламени  $t_{FS1}$  [05] для пилотной горелки/горелки.
- Параметр 14 > 0 с: отсчитывается второе время безопасности при пуске  $t_{SA2}$  [06].
- По истечении второго времени безопасности открывается газовый электромагнитный клапан V3. Разжигается основная горелка. Если параметр 27 = 0, газовый электромагнитный клапан V2 закрывается за 1 с до окончания второго времени безопасности  $t_{SA2}$  и выключается пилотная горелка.
- Параметр 15 > 0 с: отсчитывается время стабилизации пламени  $t_{FS2}$  [07] для основной горелки.
- Параметр 29 > 0 с: отсчитывается время задержки  $t_{RF}$  [H8] начала процесса управления.
- Начинается процесс управления [08]. Горелка в работе.
- Отключается сигнал пуска (t) и параметр 19 > 0 с: Отсчитывается время послеостановочного вентилирования  $t_{PN}$  [P9]. В это время воздушная заслонка перемещается в положение «Розжиг» и затем в положение «Закрыто». В заключение автомат управления BCU переходит в состояние «пуск»/«готовность к работе».

Na zaводе может быть установлено до 4 попыток пуска. Это значит, после одного неудачного пуска BCU может три раза запустить горелку до того, как произойдет отключение из-за неисправности. При этом не ухудшается безопасность установок. По российским нормам автоматический повторный запуск запрещен. Руководствуйтесь действующими нормами.

**Внимание!** Для приборов с допуском FM возможен только 1 повторный пуск.

### Нормальный пуск с предпусковым вентилированием и проверкой на герметичность

- BCU 370..D3, параметр 24 = 3:
- Если автомат BCU оснащен опцией контроля герметичности ..D3, то параллельно с предпусковым вентилированием производится контроль герметичности газовых электромагнитных клапанов.
  - При сокращенной программе пуска пропускается предпусковое вентилирование и контроль герметичности производится во время послеостановочного вентилирования.

- Az első biztonsági idő kezdetével a V1 és V2 gáz-mágnesszelep kinyit. A gyújtóégő/égő begyullad.
- 13-as paraméter > 0 s: A  $t_{FS1}$  [05] lángstabilizációs idő a gyújtóégőhöz/égőhöz fut.
- 14-es paraméter > 0 s: A  $t_{SA2}$  [06] második biztonsági idő fut.
- A második biztonsági idő kezdetével kinyit a V3 gáz-mágnesszelep. A főégő begyullad. Ha a 27-es paraméter = 0, akkor a V2 gáz-mágnesszelep 1 mp-cel a  $t_{SA2}$  második biztonsági idő leteltele előtt zár, és a gyújtóégő lekapcsol.
- 15-ös paraméter > 0 s: A főégő  $t_{FS2}$  [07] lángstabilizációs ideje fut.
- 29-es paraméter > 0 s: A szabályozó-engedélyezés  $t_{RF}$  [H8] késleltetési ideje fut.
- A [08] szabályozó-engedélyezés fut. Az égő üzemel.
- A (t) indítási jelzés lekapcsolódik, és a 19-es paraméter > 0 s: A  $t_{PN}$  [P9] utószellőztetési idő fut. A levegőszelep eközben gyújtás-pozícióba áll, majd zárva-pozícióba. Ezt követően a BCU-egység indulási helyzetben/Stand by-üzemmódban marad.

Gyárilag max. 4 indítási kísérlet lehet beállítva. Ez azt jelenti, hogy a BCU-egység sikertelen indítás után max. háromszor indíthatja újra az égőt, mielőtt az égő üzemmódban lekapcsol.

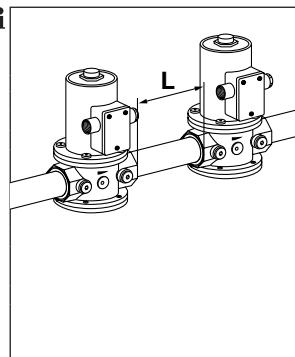
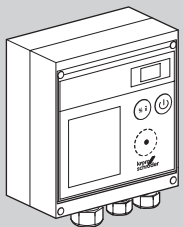
**Figyelem!** FM-engedéllyel rendelkező készülékeknél maximum 1 újraindítás lehetséges.

### Normál indítás előszellőztetéssel és tömítettség-ellenőrzéssel

- BCU 370..D3, 24-es paraméter = 3:
- Ha a BCU-egység rendelkezik ..D3 tömítettség-ellenőrzési opcióval, akkor a tömítettség ellenőrzése az előszellőztetéssel párhuzamosan történik, és ellenőrzés a gáz-mágnesszelepek biztonsági funkcióját.
  - Ha gyors indítás esetén kimarad az előszellőztetés, akkor a tömítettség ellenőrzése az utószellőztetés közben történik.

- Die Vorspül- und Nachspülzeit sind  $\geq$  der Prüfdauer.
- Prüfdauer  $t_p$  bestimmen.

## BCU 370..D3



- Undichtheiten werden für das Ventil V1 mit [36] und für die Ventile V2/V3 mit [37] angezeigt.

### Verkürzter Anlauf

- Bei Geräten mit FM-Zulassung ist keine Schnellstart-Funktion zulässig.
- Der verkürzte Anlauf ist aktiviert, wenn Parameter 6 = 0. Nach einer Regelabschaltung entfällt beim nächsten Anlauf innerhalb 24 h die Vorspülung.
- Parameter 28 = 0: BCU wartet in der Zünd-Position, Parameter 28 = 1: BCU wartet in der Zu-Position.

### BCU 370..B1 mit PROFIBUS DP

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

- Alle gerätespezifischen Parameter für die BCU..B1 sind in einer Gerätstammdaten-Datei (GSD) gespeichert und als Diskette oder Download verfügbar (siehe „Zubehör“).

① GSD-Datei einlesen.

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

② PROFIBUS DP mit den entsprechenden Tools des verwendeten Automatisierungssystems konfigurieren.

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

- Ön süpürme ve son süpürme süreleri denetim süresine eşit veya daha büyük olmalıdır.
- Test süresini  $t_p$  belirleyin.

Prüfvolumen/Test hacmi/Objem zkoušky/Objetová kontrolovaný objem/A vizgát terjedelmé/vizgált térfogat  $V_p$  [l]

DN	L [m]											
	0		0,5		1		1,5		2,5		3	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
10	0,01	0,06	0,1	0,16	0,2	0,26	0,3	0,37	0,47	0,57	0,67	0,77
15	0,07	0,17	0,27	0,37	0,47	0,57	0,67	0,77	0,87	1,0	1,1	1,2
20	0,12	0,27	0,42	0,57	0,72	0,87	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7	1,9
25	0,2	0,45	0,7	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,3	2,7	3,1	3,5
40	0,5	0,7	1,2	1,4	1,8	2,0	2,5	2,7	3,1	3,3	3,7	4,0
50	0,9	1,2	2,0	2,2	3,0	3,2	4,0	4,2	5,0	5,2	6,0	6,2
65	2,0	3,7	5,3	7,0	8,6	10,0	12,0	14,0	16,0	19,0	22,0	25,0
80	4,0	6,3	8,8	11,0	14,0	16,0	19,0	22,0	28,0	32,0	38,0	44,0
100	8,3	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,0	38,0	44,0	50,0	58,0	66,0
125	13,6	20,0	26,0	32,0	38,0	44,0	50,0	58,0	66,0	73,0	83,0	94,0
150	20,0	29,0	38,0	47,0	55,0	64,0	73,0	83,0	94,0	105,0	120,0	140,0
200	42,0	58,0	74,0	90,0	105,0	120,0	140,0	160,0	180,0	200,0	230,0	260,0

G = Gewinde/Diř/závit/gwint/резьба/менет  
F = Flansch/Flansj/příruba/kolnierz/фланец/карма

- Sızıntılar V1 ventili için [36] ve V2/V3 ventilleri için [37] değeriyle gösterilir.

### Kısaltılmış çalıştırma

- FM onaylı cihazlarda hızlı çalıştırma yasaktır.
- Parametre 6 = 0 olduğunda kısaltılmış çalıştırma aktive edilmiştir. Usulüne uygun kapatmadan sonra 24 saat içinde gerçekleşen çalıştırmada ön süpürme yapılmaz.
- Parametre 28 = 0: BCU ateşleme pozisyonunda bekler, Parametre 28 = 1: BCU kapalı pozisyonunda bekler.

### PROFIBUS DP elemanlı BCU 370..B1

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

- BCU..B1 için geçerli tüm cihaza özgü parametreler cihaz ana dosyasında (GSD) kayıtlı olup, disket halinde veya Download yoluyla temin edilebilir (bkz. „Akksesuar“).

① GSD dosyasını okuyun.

- Dosyanın okunması işlemleriyle ilgili açıklamalar otomasyon sistemi kılavuzunda yer almaktadır.

② PROFIBUS DP elemanını kullanılan otomasyon sisteminin ilgili araçlarıyla (Tools) konfigüre edin.

- BCU..B1 otomatik olarak Baudrate değerini tanır – max. 1,5 Mbit/s.

- Doby předchozího provětrání a do datečného provětrání jsou  $\geq$  jako zkoušební doba.
- Určit dobu zkoušky  $t_p$ .

- Netěsnosti budou ukázány pro ventil V1 s [36] a pro ventily V2/V3 s [37].

### Zkrácené spuštění

- U přístrojů s FM-připuštěním není přípustná funkce rychlého spuštění.
- Zkrácené spuštění je aktivováno, když je parametr 6 = 0. Po řádném vypnutí odpadá při spuštění během budoucích 24 hodin předchozí provětrání.
- Parametr 28 = 0: BCU čeká v zapalovací pozici, parametr 28 = 1: BCU čeká ve uzavřené pozici.

### BCU 370..B1 s PROFIBUS DP

U přístrojů 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) a stojí k dispozici jako disketa nebo download (viz „Příslušenství“).

① Načíst GSD-soubor.

- Potřebné kroky k načtení souboru naleznete v návodu automatizačního systému.

② Konfigurujte PROFIBUS DP s odpovídajícími nástroji použitého automatizačního systému.

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

- Czas przedmuchiwania wstępnego i dodatkowego  $\geq$  czasu trwania próby.
- Określić czas trwania próby  $t_p$ .

- Nieszczelności dla zaworu V1 są sygnalizowane w postaci wyświetlenia [36], a dla zaworów V2/V3 jako wyświetlenie [37].

### Uruchomienie skrócone

- W przypadku urządzeń z dopuszczaniem FM funkcja szybkiego uruchomienia nie jest dopuszczalna.
- Uruchomienie skrócone jest uaktywnione przy parametrze 6 = 0. Po włączeniu pod kontrolą układu regulacji pomijane jest przy ponownym uruchomieniu w przeciągu 24 godzin przedmuchiwanie wstępne.
- Parametr 28 = 0: BCU w stanie oczekiwania w położeniu zapłonu, Parametr 28 = 1: BCU w stanie oczekiwania w położeniu zamknięcia.

### BCU 370..B1 z PROFIBUS DP

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

- Wszystkie parametry specyficzne dla urządzenia BCU..B1 są zapisane w pliku danych podstawowych urządzenia (GSD) i dostępne na dyskietce lub do pobrania poprzez Internet (patrz „Osprzęt“).

① Wczytać plik GSD.

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

② Skonfigurować PROFIBUS DP przy pomocy stosowanych narzędzi zaimplementowanego systemu automatyzacji.

- BCU..B1 rozpoznaje automatycznie szybkość transmisji danych – maks. 1,5 Mbit/s.

- Времена предпускового и послеостановочного вентилирования  $\geq$  времени контроля.
- Определение времени контроля  $t_p$ .

- Герметичность клапана V1 отображается на дисплее цифрой [36], а клапанов V2/V3 цифрой [37].

### Сокращенная программа пуска

- Для приборов с допуском FM недопустима сокращенная программа пуска.
- Сокращенная программа пуска активируется, если параметр 6 = 0. Если включение горелки происходит в течение 24 часов после ее выключения регулятором температуры в процессе управления, то предпусковое вентилирование не производится.
- Параметр 28 = 0: Автомат управления BCU производит пуск из положения «Розжиг», Параметр 28 = 1: Автомат управления BCU производит пуск из положения «Закрыто».

### BCU 370..B1 со встроенным интерфейсом шины PROFIBUS DP

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 дискеты или загрузить из Интернета (смотрите «Принадлежности»).

① Считать файл GSD.

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

② 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.

- Az elő- és utószellőztetési idő  $\geq$  az ellenőrzési idővel.
- Határozza meg a  $t_p$  vizsgálati időtartamot.

- A tömítetlenség a V1 szelephez a [36] és a V2/V3 szelephez a [37]-kijelzéssel jelenik meg.

### Rövidített indítás

- FM-engedéllyel rendelkező készülékeknél a gyorsindítási funkció nem megengedett.
- A rövidített indítás akkor van bekapcsolva, ha a 6-os paraméter = 0. Szabályozott lekapcsolás esetén, a 24 órán belül történő következő indítás esetén kimarad az előszellőztetés.
- 28-as paraméter = 0: A BCU-egység gyújtás-pozícióban várakozik, 28-as paraméter = 1: A BCU-egység zárva-pozícióban várakozik.

### BCU 370..B1 PROFIBUS DP-vel

BCU..B1 PROFIBUS-készülékeknél először a PROFIBUS DP-t kell üzembe helyezni.

- A BCU..B1-re vonatkozó valamennyi készülékspecifikus paraméter egy készüléktörzsadat-állományban (GSD) van tárolva, és lemezen vagy letölthető formában áll rendelkezésre (lásd a „Tartozékok” c. fejezetet).

① A GSD-állomány beolvasása.

- Az adatállomány beolvasásához szükséges lépések az automatizálási rendszer útmutatójában találhatóak.

② Konfigurálja a PROFIBUS DP-t az alkalmazott automatizálási rendszer megfelelő eszközeivel.

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

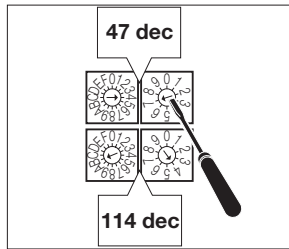
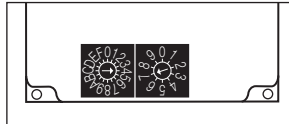
Die max. Reichweite je Segment ist abhängig von der Baudrate:

Baudrate	93,75	187,5	500	1500
Reichweite	1200	1000	400	200

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

### Adresseinstellung

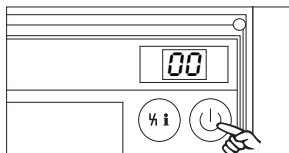
- Die PROFIBUS-Adresse innerhalb der BCU..B1 mittels zwei Kodierschaltern im Gehäuseoberteil einstellen – siehe Beispiel.
- Der rechte Kodierschalter stellt die Einerstelle der Adresse, der linke Kodierschalter stellt die Zehnerstelle der Adresse ein.
- Werksseitig ist bei allen Geräten die Teilnehmeradresse 105 eingestellt.



- Anlage einschalten.
- Die BCU..B1 für PROFIBUS DP zeigt „--“ an, wenn die BCU ausgeschaltet wird. Dies signalisiert den Standby-Modus. Bit 6 des Eingangs-Bytes 0 ist 0. Die Busanschlusung/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.

**ACHTUNG!** Der N-Klemmenblock steht bei irdreife Netzen auch bei abgezogenem Gehäuse-Oberteil noch unter Spannung.

- Vor Öffnen des Gashahns einen Anlauf durchführen.
- Gas-Absperrhahn öffnen!
- Spannung an Klemmen 1 und 2 anlegen.
- BCU einschalten.
- Die Anzeige zeigt **00**.
- Bit 6 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- PROFIBUS-Kommunikation in Betrieb nehmen.
- Sobald die blinkende Anzeige **00** erlischt und die Anzeige **00** im Display erscheint, läuft der Datenverkehr.



Seksiyon başına azami menzil Baudrate değeriine bağlıdır:

Baudrate	93,75	187,5	500	1500
Menzil	1200	1000	400	200

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

### Adres ayarı

- BCU..B1 içindeki PROFIBUS adresini gövdenin üst bölümünde bulunan iki kodlama şalteriyle ayarlayın – örneğe bkz.
- Sağdaki kodlama şalteri adresin birler basamağını, soldaki şalter ise adresin onlar basamağını ayarlar.
- Fabrika çıkışı tüm cihazlarda abone adresi olarak 105 ayarlanmıştır.

- Tesisi çalıştırın.
- BCU kapatıldığında PROFIBUS DP için BCU..B1 "--" gösterir. Bu durum Standby (bekleme) modunu belirtir. Giriş Byte 0 değerinin Bit 6 değeri 0'dır. Komünikasyon sisteminin işlevini sürdürülebilirliği için Bus kumandası/arabirim gerilim beslemesi aktıfdir. BCU..B1 elemanının kumanda çıkışları (ventiller, ateşleme trafosu) elektrik beslemesi açısından hat geriliminden ayrılmıştır.

**DİKKAT!** N klemens bloku, topraklamasız şebekelerde gövde üst parçası çıkarılmış olsa dahi gerilim altındadır.

- Gaz vanasını açmadan önce bir çalıştırma gerçekleştirin.
- Gaz kapama vanasını açın!
- Gerilimi 1 ve 2 numaralı klemenslere bağlayın.
- BCU'yu çalıştırın.
- Göstergede **00** görüntülenir.
- Giriş Byte 0 değerinin Bit 6 değeri ayarlanır.
- PROFIBUS komünikasyonunu başlatın.
- Yanıp sönen **00** göstergesi söndükten ve ekranda **00** gösterildikten hemen sonra veri alışverişisi çalışmaya başlar.

Maximální dosah každého segmentu je závislý od počtu baudů:

Poččet baudů	93,75	187,5	500	1500
Dosah	1200	1000	400	200

Dosahy se dají zvětšit nasazením regeneračních zesilovačů. V sérii by nemělo být napojeno více než tři regenerační zesilovače.

### Nastavení adresy

- Nastavit adresu PROFIBUS v rámci BCU..B1 pomocí dvou kódovacích spínačů v horní části tělesa – viz příklad.
- Pravým kódovým spínačem se nastaví jednotkové místo adresy, levým kódovacím spínačem desítkové místo adresy.
- Ve výrobě byla nastavena adresa účastníka všech přístrojů na 105.

- Zapnout zařízení.
- BCU..B1 ukazuje pro PROFIBUS DP "--", když se vypne BCU. Toto signalizuje standby-modus. Bit 6 vstupního bytu 0 je 0. Zapnutí sběrnice / rozhraní je i nadále zásobováno napětím, aby byl komunikační systém udržován ve funkci. Řídící výstupy BCU..B1 (ventily, zapalovací transformátor) jsou elektricky odpojeni od síťového napětí.

**POZOR!** N-svorkovnice je u neuzemněných sítích i při sundané vrchní části tělesa pod napětím.

- Před otevřením plynového kohoutu provést jedno spuštění.
- Otevřít kohout plynového uzávěru!
- Napojit napětí na svorky 1 a 2.
- Zapnout BCU.
- Ukazatel ukazuje **00**.
- Bit 6 vstupního-bytu 0 bude zadán.
- Spustit komunikaci PROFIBUS do provozu.
- Jakmile zhasne blikající ukazatel **00** a na displej se objeví ukazatel **00**, probíhá výměna dat.

Maksymalny zasięg komunikacji w odniesieniu do każdego segmentu jest zależny od szybkości transmisji danych:

Szybkość transmisji danych	93,75	187,5	500	1500
Zasięg	1200	1000	400	200

Wielkość zasięgu można zwiększyć przez zastosowanie wzmacniaczy. Nie należy łączyć w szereg więcej niż trzech wzmacniaczy.

### Nastawienie adresu

- Nastawić adres PROFIBUS w obrębie BCU..B1 przy pomocy dwóch łączników kodujących usytuowanych w górnej części obudowy – patrz przykład.
- Prawy łącznik kodujący umożliwia nastawienie miejsca jednostek adresu, lewy łącznik kodujący adresu dziesiątek adresu.
- Fabrycznie we wszystkich urządzeniach jest nastawiony adres abonenta 105.

- Włączyć instalację.
- BCU..B1 dla PROFIBUS DP wskazuje "--" gdy BCU zostaje wyłączony. Wyświetlenie to sygnalizuje tryb oczekiwania Standby. Bit 6 bajtu wejściowego 0 ma wartość 0. Układ załączenia szyny/złącze są nadal zasilane napięciem, aby utrzymać funkcjonalność układu łączności. Wyjścia sterujące urządzenia BCU..B1 (zawory, transformator zapłonowy) są odizolowane elektrycznie od napięcia sieciowego.

**UWAGA!** W przypadku sieci nieuziemionych blok zaciskowy N znajduje się nadal pod napięciem także przy zdjętej części górnej obudowy.

- Przed otwarciem zaworu gazu należy wykonać próbę uruchomienia.
- Otworzyć zawór odcinający gaz!
- Doprowadzić napięcie do zacisków 1 i 2.
- Włączyć BCU.
- Wyświetlacz pokazuje **00**.
- Włączony zostaje bit 6 bajtu wejściowego 0.
- Uruchomić komunikację PROFIBUS.
- Z chwilą wygaszenia migającego wyświetlenia **00** i pojawienia się na wyświetlaczu wskazania **00** włączona jest transmisja danych.

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

Скорость передачи данных	93,75	187,5	500	1500
Протяженность	1200	1000	400	200

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.
- На заводе для всех приборов устанавливается адрес абонента, равный 105.

- 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 входного байта с адресом 0 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.

**ВНИМАНИЕ!** Клеммная колодка N в случае незаземленной сети находится под напряжением и при снятой лицевой части корпуса.

- Перед открытием газового крана следует произвести пуск.
- Открыть запорный газовый кран.
- Подать питающее напряжение на клеммы 1 и 2.
- Включить автомат BCU.
- На дисплее отображается **00**.
- Бит 6 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Произвести запуск шинной системы PROFIBUS.
- Как только на дисплее исчезнет мигающая надпись **00** и появится **00**, начинается правильная передача данных.

A szegmensenkénti maximális hatótávolság függ a Baud-értéktől:

Baud-érték	93,75	187,5	500	1500
Hatótávolság	1200	1000	400	200

A hatótávolságokat repeater-ek alkalmazásával lehet növelni. Háromnál több repeater-t ne kapcsoljunk 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 jobb oldali kódoló kapcsoló a cím egyes helyiértékeit, a bal oldali kódoló kapcsoló a cím tízes helyiértékeit állítja be.
- Gyárilag valamennyi készüléknél a 105-es egységim kerül beállításra.

- Kapcsolja be a berendezést.
- A PROFIBUS DP BCU..B1 "--"-et jelez, ha a BCU-t kikapcsolják. Ez jelzi a stand by-üzem módot. A 0 bemeneti byte 6. bitje = 0. A busz kapcsolása/az interfész továbbra is feszültséget kap, hogy működésben tartsa a kommunikációs rendszert. A BCU..B1 vezérlő kimenetei (szelepek, gyújtótrafó) elektromosan el vannak választva a hálózati feszültségtől.

**FIGYELEM!** Az N-kapocstömb földelés nélküli hálózatoknál még leszerelt ház-felsőrész esetén is feszültség alatt áll.

- A gázcspap kinyitása előtt végezzen indítást.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot!
- Kapcsolja rá a feszültséget az 1 és 2 kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU-t.
- A kijelzőn **00** látható.
- A 0 bemeneti byte 6. bitje rögzítésre kerül.
- Helyezze üzembe a PROFIBUS-kommunikációt.
- Amint a villogó **00**-kijelzés elszik, és **00** jelenik meg a kijelzőn, megindul az adatforgalom.

## Übertragene Informationen

Eingangs-Bytes BCU → Master				
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0				
1				
2				
3				
4	90°			
5	0°			
6				
7				
		reserviert	Status und Störmeldungen	0-25,5 µA
Ausgangs-Bytes Master → BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
		0 – 90°		90 – 0°

- Betriebsmeldung
- Störmeldung
- Betriebsmeldung Ventilieren
- Betriebsbereit
- Handbetrieb
- Entriegelung
- Anlaufsignal
- Ventilieren

→ Die Anzeige zeigt

⑨ Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.

→ Die BCU setzt den Brenner entsprechend der Voreinstellungen in Betrieb.

## Aktarılan bilgiler

Giriş Byte BCU → Master				
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0				
1				
2				
3				
4	90°			
5	0°			
6				
7				
		Rezerve	Durum ve anıza bildirileri	0-25,5 µA
Çıkış Byte Master → BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
		0 – 90°		90 – 0°

- İşletme bildirisi
- Anıza bildirisi
- İşletme bildirisi Havalandırma
- Çalışmaya hazır
- Manuel çalıştırma
- Resetleme
- Çalışmaya başlama sinyali
- Havalandırma

→ Göstergede görüntülenir.

⑨ Bek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.

→ BCU elemanı, yapılan ön ayarlarla uygun olarak beki çalıştırır.

## Přenášené informace

Vstupní byte BCU → master				
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0				
1				
2				
3				
4	90°			
5	0°			
6				
7				
		Rezervován	Hlášení stavu a poruchové hlášení	0-25,5 µA
Výstupní byte master → BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
		0 – 90°		90 – 0°

- Provozní hlášení
- Poruchové hlášení
- Provozní hlášení větrat
- Provozschopen
- Manuální provoz
- Odblokování
- Signál spuštění
- Větrat

→ Ukazatel ukazuje .

⑨ Spustit program pro hořák: zadat bit 1 výstupního bytu 0.

→ BCU spustí hořák do provozu podle zadaného nastavení.

## Przesyłane informacje

Bajty wejściowe BCU → Master				
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0				
1				
2				
3				
4	90°			
5	0°			
6				
7				
		Zarezerwowany	Stan i komunikaty zakłóceń	0-25,5 µA
Bajty wyjściowe Master → BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
		0 – 90°		90 – 0°

- Komunikat pracy
- Komunikat zakłócenia
- Komunikat pracy dla wentylacji
- Gotowość do pracy
- Tryb obsługi ręcznej
- Odblokowanie
- Sygnał uruchomienia
- Wentylacja

→ Wyświetlacz pokazuje .

⑨ Uruchomić tok programu dla palnika: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.

→ BCU powoduje uruchomienie palnika zgodnie z dokonanymi nastawieniami wstępnymi.

## Передаваемые данные

Вх. байты BCU → Master				
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0				
1				
2				
3				
4	90°			
5	0°			
6				
7				
		Резервировано	Состояние и сообщения о неисправностях	0-25,5 µA
Вых. байты Master → BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
		0 – 90°		90 – 0°

- Рабочее сообщение
- Сообщение о неисправности
- Рабочее сообщение о вентилировании
- Готовность к работе
- Ручной режим работы
- Деблокировка (сброс)
- Сигнал пуска
- Вентилирование

→ На дисплее отображается .

⑨ Произвести запуск программы розжига горелки: Установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.

→ Автомат BCU приводит горелку в действие в соответствии с предварительно сделанными установками.

## Továbbított információk

BCU bemeneti byte-ok → Master				
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0				
1				
2				
3				
4	90°			
5	0°			
6				
7				
		Fenntartva	Állapot- és üzemzavarjelenségek	0-25,5 µA
Kimeneti byte-ok Master → BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
		0 – 90°		90 – 0°

- Üzemi jelzés
- Üzemzavar-jelzés
- Szellőztetés üzemi jelzés
- Üzemkész
- Kézi üzemmód
- Retesz-feloldás
- Indítási jelzés
- Szellőztetés

→ A kijelző -t mutat.

⑨ Indítsa el az égőre vonatkozó program futását: Allítsa be a 0 kimeneti byte 1. bitjét.

→ A BCU az előzetes beállításoknak megfelelően üzembe helyezi az égőt.

## Sicherheitsfunktionen prüfen

**WARNUNG!** Wird diese Prüfung nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen – Explosionsgefahr!

① Während des Betriebes den Zündkerzenstecker von der Ionisationselektrode abziehen oder die UV-Sonde abdunkeln.

→ Die BCU führt eine Sicherheitsabschaltung durch: Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet.



## Güvenlik fonksiyonlarının kontrolü

**UYARI!** Bu kontrol yapılmadığında gaz ventilleri açık kalabilir ve yanmamış gaz sistemden dışarı çıkabilir – Patlama tehlikesi!

① İşletme esnasında buji fişini iyonizasyon elektrodundan çıkarmak veya UV sondasını karartın.

→ BCU emniyet kapatması gerçekleştirir: Gaz ventilleri gerilimsiz kılınır.

## Kontrola bezpečnostních funkcí

**VÝSTRAHA!** Neprovede-li se táto kontrola, můžou zůstat plynové ventily otevřené a může vystupovat nespálený plyn – nebezpečí exploze!

① Během provozu stáhnout zástrčku zapalovací svíčky z ionizační elektrody, nebo zacinít UV-sondu.

→ BCU se přesune do bezpečnostního vypnutí: napětí na plynových ventilech se vypne.

## Kontrola funkcji bezpieczeństwa

**OSTRZEŻENIE!** Jeśli opisana tutaj próba nie zostanie przeprowadzona, zawory gazu mogą pozostać otwarte, co prowadzi do wypływu nie spalonego gazu – groźba wybuchu!

① Przy pracującej instalacji zsunąć wtyczkę świecy zapłonowej z elektrody jonizacyjnej lub zaciemnić sondę UV.

→ BCU podejmuje wyłączenie bezpieczeństwa: zawory gazu zostają przelączone w stan beznapięciowy.

## Проверка функций безопасности

**ВНИМАНИЕ!** Если не проводить такую проверку, газовые клапаны могут остаться открытыми и может произойти утечка и загазование топki – опасность взрыва!

① Во время работы следует снять штекер с ионизационного электрода или затемнить УФ-датчик.

→ Автомат управления BCU производит отключение из-за неисправности: отключается электропитание газовых клапанов.

## A biztonsági funkciók ellenőrzése

**FIGYELMEZTETÉS!** Ha ezt a vizsgálatot nem végzik el, akkor gázszellepek maradhatnak nyitva, és el nem égett gáz áramolhat ki – Robbanásveszély!

① Húzza le üzemelés közben a gyújtógyertya csatlakozóját az ionizációs elektródáról, vagy árnyékolja le az UV-szondát.

→ A BCU-egység biztonsági lekapcsolást hajt végre: A gázszellepek feszültségellátása megszűnik.



- Ist Wiederanlauf (Parameter 08) parametrier, versucht die BCU zunächst erneut zu starten und führt dann eine Störabschaltung durch. Der Störmeldekontakt zwischen den Klemmen **19** und **20** schließt (nicht bei BCU 370..B1). Die Anzeige blinkt und zeigt die Störmeldung.
- Die Flamme muss erlöschen. Sollte die Flamme nicht erlöschen, liegt ein Fehler vor.

**ACHTUNG!** Der Fehler muss behoben werden, bevor die Anlage betrieben werden darf.



- Verdrahtung prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

- Tekrar çalıştırma (Parametre 08) parametreleri ayarlanmış ise, BCU önce yeniden çalıştırmayı dener ve ardından arıza kapatma gerçekleştirir. **19** ile **20** numaralı klemensler arasındaki arıza bildiri kontağı kapanır (BCU 370..B1 elemanı hariç). Gösterge yanıp söner ve arıza kodunu gösterir.
- Alev sönmelidir. Alev sönmüyorsa bir hata mevcuttur.

**DIKKAT!** Tesis işletilmeden önce hatanın giderilmesi gerekir.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

- Je-li parametry zadáno znovuspuštění (parametr 08), pokusí se napřed spustit BCU nový provoz a pak se přesune do poruchového vypnutí. Kontakt poruchového hlášení mezi svorkami **19** a **20** se uzavře (ne u BCU 370..B1). Ukazatel blíká a ukazuje poruchové hlášení.
- Plamen musí zhasnout. Nežhasne-li plamen, pak existuje nějaká porucha zařízení.

**POZOR!** Před spuštěním zařízení do provozu se musí porucha nutně odstranit.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobcí.

- Jeśli wprowadzony jest parametr dla czynności ponownego uruchomienia (parametr 08), układ BCU podejmuje najpierw próbę ponownego uruchomienia, po czym dokonuje wyłączenia awaryjnego. Styk zgłoszenia nieprawidłowości między zaciskami **19** i **20** ulega zwarciu (nie dotyczy BCU 370..B1). Wyświetlacz migocze i sygnalizuje zakłócenie.
- Płomień musi ulec wygaszeniu. Nie wygaszenie płomienia sygnalizuje wystąpienie nieprawidłowości.

**UWAGA!** Warunkiem eksploatacji instalacji jest usunięcie nieprawidłowości.

- Skontrolować okablowanie.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

- Если разрешен повторный пуск (параметр 08), то автомат BCU выполнит защитное отключение, попробует снова произвести пуск, после чего производится отключение из-за неисправности. Замыкается контакт между клеммами **19** и **20**, сообщающий о неисправности (не в автомате BCU 370..B1). Дисплей мигает и отображает сообщение о неисправности.
- Пламя должно погаснуть. Если пламя не гаснет, имеет место неисправность.

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

- Проверить электромонтаж.
- Если неисправность не удаётся устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

- Ha újbóli indítás (08-as paraméter) van paraméterezve, akkor a BCU-egység először újbóli megpróbál indítani, utána pedig üzemmavariatti lekapsolást hajt végre. A **19**-es és **20**-as kapcsok közötti üzemmavar-kapcsoló zár (BCU 370..B1-nél nem). A kijelző villog, és mutatja a zavárúzenetet.
- A lángnak ki kell aludnia. Ha a láng nem alszik ki, akkor hiba forog fenn.

**FIGYELEM!** A hibát meg kell szüntetni a berendezést üzemeltetés előtt.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

## Handbetrieb

Zur bequemen Einstellung eines Brenners oder zur Störungssuche kann ein Brenner, unabhängig von einer zentralen Steuerung, im Handbetrieb gestartet und betrieben werden:

- Der Handbetrieb kann nur gestartet werden, wenn sich die BCU nicht in Störverriegelung befindet.

- Spannungsversorgung an Klemme **1** und **2** anlegen.

- Gerät ausschalten und während des Einschaltens den Entriegelungs/Info-Taster 2 s gedrückt halten. In der Anzeige blinken beide Punkte.

- Die BCU arbeitet jetzt unabhängig vom Zustand der Eingänge der Temperaturanforderung (t) (Klemme **21**), Ventilieren (Klemme **22**) und Fernentriegelung (Klemme **23**).

- Die Funktion des Einganges Sicherheitskette (Klemme **24**) bleibt erhalten.

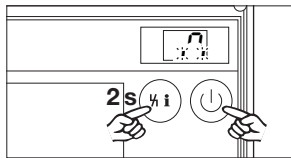
- Durch Drücken des Entriegelungs/Info-Tasters wird der aktuelle Schritt im Handbetrieb dargestellt. Nach 1 s Tastendruck wird der nächste Schritt gestartet.

- Mit Erreichen des Betriebszustandes wird nach 3 s anstelle des Betriebszustandes der Flammenstrom angezeigt.

- Nach der Reglerfreigabe (Parameter 08) kann die Luftklappe beliebig auf und zu gefahren werden.

- Mit gedrücktem Entriegelungs/Info-Taster zunächst die Luftklappe weiter öffnen. Das Gerät zeigt **R.I.** mit blinkenden Punkten.

- Nach Loslassen der Taste stoppt die Klappe in der jeweiligen Position.



## Manuel çalıştırma

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

- Manuel çalıştırma ancak BCU arıza nedeniyle resetlenmediği takdirde başlatılabilir.

- Gerilimi **1** ve **2** numaralı klemenslere bağlayın.

- Cihazı kapatın ve açma esnasında Reset/Info tuşunu 2 saniye basılı tutun. Gösterge her iki nokta yanıp söner.

- BCU artık ısı kontrolü (t) (Klemens **21**), havalandırma (Klemens **22**) ve uzaktan resetleme (Klemens **23**) girişlerinin durumundan bağımsız olarak çalışır.

- Güvenlik zinciri girişinin (Klemens **24**) fonksiyonu korunur.

- Reset/Info tuşuna basarak manuel işletmenin aktüel adım gösterilir. Tuşa 1 saniye basıldıktan sonra bir sonraki adım başlatılır.

- İşletme durumuna ulaşıldığında 3 saniye sonra işletme durumu yerine alev akımı gösterilir.

- Regülatör serbest bırakıldan sonra (Parametre 08) hava klapesi istenildiği gibi açık/kapalı pozisyonuna hareket ettirilebilir.

- Reset/Info tuşunu basılı tutarak ilk önce hava klapesini biraz daha açın. Göstergede **R.I.** belirir ve noktalar yanıp söner.

- Tuş bırakıldıgında hava klapesi söz konusu pozisyonunda durur.



## Manuální provoz

Pro pohodlné nastavení hořáku, nebo k hledání poruch, se dá hořák spustit a provozovat, nezávisle od centrálního řízení, v manuálním provozu:

- Manuální provoz se dá spustit jen tehdy, nenachází-li se BCU ve stavu poruchového zablokování.

- Napojit napětí na svorky **1** a **2**.

- Přístroj vypnout a během jeho zapnutí držet stisknuté 2 vteřiny odblokování / info-tlačítko. Na ukazatele blíkaří oba body.

- BCU pracuje nyní nezávisle od stavu vstupů požadované teploty (t) (svorka **21**), ventilace (svorka **22**) a dálkového odblokování (svorka **23**).

- Funkce vstupu bezpečnostního řetězu (svorka **24**) zůstane aktivní.

- Stisknutí odblokování / info-tlačítka znamená aktuální krok v manuálním provozu. Po 1 vteřině stisknutí tlačítka se spustí další krok.

- S dosažením provozního stavu bude po 3 vteřinách místo ukázání provozního stavu ukázován proud plamene.

- Po povolení regulátoru (parametr 08) se může vzduchová klapka přesouvat dle libosti do otevřené nebo uzavřené polohy.

- Stisknutím odblokování / info-tlačítka se napřed vzduchová klapka otvírá. Přístroj ukazuje **R.I.** s blíkařícími body.

- Po uvolnění tlačítka se zastaví klapka v libovolné poloze.



## Tryb obsługi ręcznej

W celu wygodnego nastawienia palnika lub na potrzeby wyszukiwania usterek można uruchomić i eksploatować palnik w trybie obsługi ręcznej niezależnie od centralnego układu sterowania:

- Uruchomienie trybu obsługi ręcznej jest możliwe tylko wówczas, gdy BCU nie znajduje się w stanie zablokowania wskutek wystąpienia zakłócenia.

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **2**.

- Wyłączyć urządzenie i przy zaciśnięciu przytrzymać przez 2 s przycisk odblokowania/wskazań informacyjnych. Obie kropki na wyświetlaczu migoczą.

- BCU pracuje teraz niezależnie od stanu wejścia odczytu temperatury (t) (zacisk **21**), wentylacji (zacisk **22**) oraz zdalnego odblokowania (zacisk **23**).

- Utrzymana jest funkcja wejścia łańcucha bezpieczeństwa (zacisk **24**).

- Naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazań informacyjnych umożliwia wizualizację aktualnego kroku w trybie obsługi ręcznej. Wciśnięcie przycisku na przeciąg 1 s powoduje uruchomienie następnego kroku.

- Wrzaz z osiągnięciem stanu eksploatacyjnego wyświetlony zostaje po upływie 3 s prąd jonizacji płomienia w miejscu stanu roboczego.

- Po dopuszczeniu pracy regulatora (parametr 08) możliwe jest dowolne otwieranie i zamykanie przepustnicy.

- Przy naciśniętym przycisku odblokowania/wskazań informacyjnych należy najpierw szerzej otworzyć przepustnicę powietrza. Wyświetlenie na urządzeniu ma postać **R.I.** z migającymi kropkami.

- Po zwolnieniu przycisku klapa przepustnicy zostaje zatrzymana w aktualnym położeniu.



## Ručný režim práce

Dla удобства настройки горелки или поиска неисправности горелку можно независимо от центрального управления перевести в ручной режим работы:

- Ручной режим работы можно запустить только, если автомат управления BCU не находится в состоянии блокировки из-за неисправности.

- Подать напряжение к клеммам **1** и **2**.

- Выключить прибор и во время включения удерживать 2 с кнопку «деблокировка/информация». На дисплее мигают обе точки.

- Автомат BCU работает теперь независимо от состояния входов управляющего сигнала (t) (клемма **21**), вентилирования (клемма **22**) и дистанционной деблокировки (клемма **23**).

- Функция цепи блокировок безопасности (клемма **24**) остается активной.

- После нажатия кнопки «деблокировка/информация» на дисплее отображается текущий шаг программы в ручном режиме. Спустя 1 с после нажатия кнопки запускается следующий шаг программы.

- Через 3 с после окончания программы пуска вместо шага программы на дисплее отображается значение силы тока пламени.

- При шаге программы «начало процесса управления» (параметр 08) возможно управление воздушной заслонкой.

- При нажатой кнопке «деблокировка/информация» воздушная заслонка открывается. Дисплей отображает **R.I.** с мигающими точками.

- После отпускания кнопки заслонка останавливается в достигнутой позиции.



## Kézi üzemmód

Az égők kényelmes beállításához vagy hibakereséshez, az égőket a központi vezérléstől függetlenül, el lehet indítani, és működtetni lehet kézi üzemmódban:

- A kézi üzemmódot csak akkor lehet indítani, ha a BCU-egység nem üzemmavar miatt kapcsolt ki.

- Kapcsolja rá a feszültséget az **1-es** és **2-es** kapocsra.

- Kapcsolja ki a készüléket, és tartsa nyomva a bekapcsolás közben a Reset/Info-gombot 2 mp-ig. A kijelzőn mindkét pont villog.

- A BCU-egység most a hőfokigény (t) (**21-es** kapocs), a szellőztetés (**22-es** kapocs) és a táv-reteszfeloldás (**23-as** kapocs) bemeneteinek állapotától függetlenül működik.

- A biztonsági lánc (**24-es** kapocs) bemenetének működése megmarad.

- A Reset/Info-gomb megnyomásával az aktuális lépés kézi üzemmódban kerül ábrázolásra. 1 gomb 1 mp-ig történő nyomva tartása után a következő lépés indul.


- Az üzemmápot elérése után 3 mp elteltével a lángjel jelenik meg az üzemmápot helyett.

- A szabályozó-engedélyezés után (08-as paraméter) a levegőszелеpet tetszőlegesen lehet nyitni és zárni.

- Először nyissa ki tovább a levegőszелеpet a lenyomott Reset/Info-gombbal. A készülék **R.I.**-t mutat villogó pontokkal.

- A gomb elengedése után a szelep a mindenkor pozícióban marad.




④ Ein erneutes Drücken führt zum Schließen der Luftklappe bis zur Zu-Position. Das Gerät zeigt  mit blinkenden Punkten.

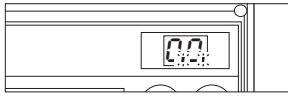
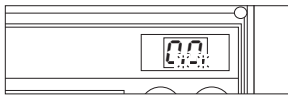
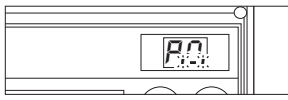
→ Ein Richtungswechsel erfolgt jeweils nach dem Loslassen der Taste und erneutem Drücken.

→ Ist die Endlage der Luftklappe erreicht, erlöschen die Punkte.

→ Sollte es zu einer Störung kommen, blinkt die Anzeige der BCU.


⑤ Taster kurz drücken.

→ Die BCU wird entriegelt und springt zurück in den Stand by für Handbetrieb. Die Anzeige zeigt . Der Brenner kann neu in Betrieb genommen werden.



### Brennerbetrieb im Handbetrieb Zeitlich begrenzt

→ Ist Parameter 16 auf 1 gesetzt, ist die Brennerbetriebszeit im Handbetrieb auf 5 Minuten begrenzt.

→ Fünf Minuten nach dem letzten Tastendruck beendet die BCU den Brennerbetrieb und springt zurück in den Stand by für Handbetrieb. Die Anzeige zeigt .

### Zeitlich unbegrenzt

→ Wird Parameter 16 auf 0 gesetzt, ist die Brennerbetriebszeit im Handbetrieb unbegrenzt. Dadurch wird ein Notbetrieb ermöglicht, falls bei Bus-Geräten die Kommunikation unterbrochen ist.

### Anzeige Flammenstrom

→ Nach ca. 3 s Brennerbetrieb wird anstelle des Betriebszustandes der Flammenstrom angezeigt.

→ Bei Geräten für UV-Dauerbetrieb (mit UVC 1) erfolgt keine automatische Umschaltung auf eine Anzeige des Flammenstroms.

### Fremdlicht

→ Bei Fremdlicht im Anlauf wird sofort der Flammenstrom angezeigt.

### Beenden des Handbetriebes

⑥ BCU ausschalten.

→ Bei Unterbrechung der Spannungsversorgung wird der Handbetrieb automatisch beendet.


④ Tuşa tekrar basıldığında hava klapesi kapalı pozisyonuna kadar kapanır. Göstergede  belirir ve noktalar yanıp söner.

→ Tuş her defaya mahsus birakıldığında ve tuşa tekrar basıldığında yön değişir.

→ Hava klapesinin uç noktasına ulaşıldığında noktalar söner.


→ Anza meydana geldiğinde BCU'nun göstergesi yanıp söner.

⑤ Tuşa kısaca basın.

→ BCU resetlenir ve manuel çalıştırma için Standby konumuna döner. Gösterge  değerini gösterir. Bek yeniden işletmeye alınabilir.

### Manuel çalıştırmada bek işletmesi zaman limiti

→ 16 numaralı parametre 1 değerine ayarlandığında manuel çalıştırma bek işletme süresi 5 dakikaya sınırlıdır.

→ BCU, son tuşa basıldıktan beş dakika sonra bek işletimine son verir ve manuel çalıştırma için Standby konumuna döner. Gösterge  değerini gösterir.

### Zaman sınırsız

→ 16 numaralı parametre 0 değerine ayarlandığında manuel çalıştırma bek işletim süresi sınırsızdır. Bu suretle, Bus cihazlarında iletişim kesilince acil durum işletimi mümkünür.

### Alev akımı göstergesi

→ Yaklaşık 3 saniye bek işletiminden sonra işletme durumu yerine alev akımı gösterilir.

→ UV sürekliliği için kullanılan cihazlarda (UVC 1 ile) alev akımı göstergesine otomatik olarak geçilmez.


### Harici sinyali

→ Çalıştırmaya başlamada harici sinyali algılandığında derhal alev akımı gösterilir.

### Manuel çalıştırmanın kapatılması

⑥ BCU'yu kapatın.

→ Gerilim beslemesi koptuğunda manuel çalıştırma otomatik olarak sona erdirilir.


④ Novým stisknutím se vzduchová klapka zavírá, až do uzavřené polohy. Přístroj ukazuje  s blikajícími body.

→ Změna směru pohybu klapy následuje pokaždé s uvolněním tlačítka a jeho novým stisknutím.

→ Dosáhne-li se koncová poloha vzduchové klapy, pak body zhasnou.


→ Dojde-li k nějaké poruše, pak bliká ukazatel BCU.

⑤ Krátce stisknout tlačítko.

→ BCU se odblokuje a přesune se do stavu Stand by pro manuální provoz. Ukazatel ukazuje . Hořák se dá znovu spustit do provozu.

### Provoz hořáku v manuálním provozu Časově omezen

→ Byl-li parametr 16 nastaven na 1, pak je omezena provozní doba hořáku v manuálním provozu na 5 minut.

→ Pět minut po posledním stisknutí tlačítka vypne BCU provoz hořáku a přesune se nazpět do Stand by pro manuální provoz. Ukazatel ukazuje .

### Časově neomezen

→ Byl-li parametr 16 nastaven na 0, pak je provozní doba hořáku v manuálním provozu časově neomezena. Tím se umožní nouzový provoz, bude-li komunikace u přístrojů pomocí sběrnice přerušena.

### Ukazatel proudu plamene

→ Po cca 3 vteřinách provozu hořáku bude ukázán místo provozního stavu proud plamene.

→ U přístrojů pro UV-stálý provoz (s UVC 1) se neprovede automatické přestavení na ukazatel proudu plamene.


### Cizí světlo

→ U cizího světla při spuštění hořáku bude okamžitě ukázán proud plamene.

### Ukončení manuálního provozu

⑥ Vypnout BCU.

→ Při přerušování zásobování napětím se manuální provoz automaticky ukončí.


④ Ponownie naciśnięcie przycisku powoduje powrót przepustnicy powietrza do położenia zamknięcia. Wyświetlenie na urządzeniu ma postać  z migoczącymi kropkami.

→ Zmiana kierunku ruchu klapy przepustnicy następuje po każdorazowym zwolnieniu i ponownym naciśnięciu przycisku.

→ Z chwilą osiągnięcia położenia końcowego przepustnicy powietrza, kropki na wyświetlaczu zostają wygaszone.


→ W przypadku wystąpienia zakłócenia migocze wyświetlacz na BCU.

⑤ Naciśnąć krótko przycisk.

→ Układ BCU ulega odblokowaniu i zostaje przestawiony na powrót w położenie gotowości dla trybu obsługi ręcznej. Wyświetlacz wskazuje . Można ponownie uruchomić palnik.

### Eksploatacja palnika w trybie obsługi ręcznej Ograniczenie czasowe

→ Jeśli parametr 16 jest nastawiony na 1 czas eksploatacji palnika w trybie obsługi ręcznej jest ograniczony do 5 minut.

→ Pięć minut po naciśnięciu przycisku po raz ostatni układ BCU kończy pracę palnika i ulega przestawieniu w położenie gotowości dla trybu obsługi ręcznej. Wyświetlacz wskazuje .

### Bez ograniczenia czasowego

→ Przy nastawieniu parametru 16 na 0 czas eksploatacji palnika w trybie obsługi ręcznej jest nieograniczony. Umożliwia to prowadzenie eksploatacji w trybie awaryjnym przy przerwie w komunikacji dla urządzeń pracujących w układzie z szyną.

### Wyświetlenie prądu jonizacji płomienia

→ Po ok. 3 s pracy w trybie palnikowym w miejsce stanu roboczego wyświetlony zostaje prąd jonizacji płomienia.

→ W przypadku urządzeń przeznaczonych do pracy ciągłej UV (z UVC 1) nie następuje automatyczne przełączenie na wyświetlenie prądu jonizacji płomienia.


### Obce światło

→ W przypadku obecności obcego światła w chwili rozruchu zostaje natychmiast wyświetlony prąd jonizacji płomienia.

### Zakończenie trybu pracy z obsługą ręczną

⑥ Wyłączyć BCU.

→ W przypadku przerwy w doprowadzeniu napięcia tryb obsługi ręcznej ulega automatycznemu zakończeniu.


④ Повторное нажатие кнопки приводит к закрытию воздушной заслонки до положения «Закрыто». Дисплей отображает  с мигающими точками.

→ Смена направления происходит каждый раз при отпусчении кнопки и повторном ее нажатии.

→ При достижении воздушной заслонкой конечного положения точки на дисплее исчезают.


→ Если имеет место неисправность, мигает дисплей автомата управления BCU.

⑤ Сделать короткое нажатие кнопки.

→ Автомат BCU деблокируется и переходит в состояние готовности для ручного режима. На дисплее отображается . Горелку можно снова запустить в эксплуатацию.

### Работа горелки в ручном режиме Ограничение по времени

→ Если параметр 16 установлен на 1, то время работы горелки в ручном режиме ограничено 5 минутами.

→ Пять минут спустя после последнего нажатия кнопки автомат BCU заканчивает работу горелки и возвращается назад в состояние готовности для ручного режима. На дисплее отображается .

### Без ограничения по времени

→ Если параметр 16 установлен на 0, то время работы горелки в ручном режиме не ограничено. Благодаря этому возможна работа горелок и всей установки в случае, если прервана связь между приборами с шинным интерфейсом.

### Индикация силы тока пламени

→ Через 3 с после окончания программы пуска горелки на дисплее вместо шага программы отображается сила тока пламени.

→ В приборах для непрерывного режима работы (с UVC 1) не производится автоматическое переключение на индикацию тока пламени.


### Постороннее излучение

→ При наличии постороннего излучения во время пуска сразу же отображается сила тока пламени.

### Окончание ручного режима работы

⑥ Выключить автомат управления BCU.

→ Ручной режим работы автоматически заканчивается в случае прекращения подачи питающего напряжения.


④ A gomb újbóli lenyomása a levegőszelépet zárva-állásba mozgatja. A készülék -t mutat villogó pontokkal.

→ Irányváltás mindig a gomb elengedésével és újbóli lenyomásával történik.

→ Ha levegőszelép eléri végállását, a pontok eltűnnek.


→ Ha üzemmavar lép fel, akkor a BCU-egység kijelzője villog.

⑤ Nyomja meg röviden a gombot.

→ A BCU-egység reset-elődik, és visszaáll Stand by-ba a kézi üzemmóddhoz. A kijelzőn  látható. Az égőt újra üzembe lehet helyezni.

### Az égő üzemelése kézi üzemmódban Időben korlátos

→ Ha a 16-os paramétert 1-re állítják, akkor az égő üzemelése kézi üzemmódban 5 perc-re van korlátozva.

→ Öt perccel az utolsó gombnyomás után a BCU-egység befejezi az égő működtetését, és visszaáll Stand by-ba a kézi üzemmóddhoz. A kijelzőn a  látható.

### Időben korlátlan

→ Ha a 16-os paramétert 0-ra állítják, akkor az égő üzemelése kézi időben korlátlan. Ezáltal vészüzem váltik lehetővé, ha a busz-készülékek között megszakad a kommunikáció.

### A lángjel kijelzése

→ Az égő kb. 3 mp-es üzemelése után az üzemállapot helyett a lángjel jelenik meg.

→ UV-tartós üzemhez (UVC 1) való készülékeknek nincs automatikus átkapcsolás a lángjel kijelzésére.

### Idegen fény

→ Idegen fény esetén indításkor azonnal megjelenik a lángjelzés.

### A kézi üzemmód befejezése

⑥ Kapcsolja ki a BCU-egységet.

→ A feszültségellátás megszakadása esetén a kézi üzemmód automatikusan befejeződik.

## 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 Fachkräften unter ständiger Kontrolle des zu entstehenden Brenners.

→ Bei Störungen der Anlage schließt die Brennersteuerung die Gasventile, die Anzeige blinkt und zeigt die Störmeldung.

① Störungen nur durch die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen beseitigen –

② 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 Entriegelungs-/Info-Taster so lange drücken, bis Parameter 00 erreicht ist und die Anzeige blinkt, oder das Gerät aus- und wieder einschalten. Jetzt kann die BCU entriegelt werden.

→ Interne Gerätefehler können nur über den Entriegelungs-/Info-Taster an der BCU quittiert werden.

→ Bei einer Warnmeldung ist der Betrieb der BCU weiterhin über die Steuereingänge möglich.

→ Bei einer Störabschaltung ist zur Quittierung eines Fehlers die Betätigung des Entriegelungs-/Info-Tasters erforderlich. Bei einer Sicherheitsabschaltung erfolgt keine Signalisierung über den Störmeldkontakt. Sobald der Fehler nicht mehr vorliegt, erlischt die Störmeldung in der Anzeige. Der Fehler braucht nicht über den Entriegelungs-/Info-Taster quittiert zu werden.

→ Reagiert die BCU nicht, obwohl alle Fehler behoben sind –

③ Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



## Arıza halinde yardım

### DIKKAT!

- Cereyan çarpması nedeniyle hayatı tehlikeye vardır! Elektrik akımı geçen parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!
- Anzaların giderilmesi ancak yetkili uzman personel tarafından yapılmalıdır!
- BCU sistemi üzerinde onarım çalışması yapmayın, aksi takdirde garanti sona erer! Talimatlara aykırı onarım çalışmaları ve örneğin çıkışlara gerilim verilmesi gibi yanlış elektrik bağlantıları, gaz ventillerini açar ve BCU'yu tahrip edebilir – bu durumda arıza emniyeti garanti edilemez!
- Sistem kilidinin açılması (uzaktan) daima görevli personel tarafından ilgili bek sürekliliği kontrol altında tutularak yapılmalıdır.

→ Sistemde arıza meydana gelmesi durumunda bek kumandası gaz ventillerini kapatır, gösterge yanıp söner ve arıza kodunu gösterir.

① Anzalar yalnızca açıldığında açıklanan önlemler doğrultusunda giderilecektir.

② Resetleyin, BCU tekrar çalışmaya başlayacaktır.

→ BCU'nun resetlenmesi yalnızca gösterge yanıp söndüğünde mümkündür. Alev sinyali veya bir parametre göstergesinde mükündür değildir. Bu durumda, 00 parametresine ulaşırsa ve gösterge yanıp sönmeye kadar Reset/Info tuşuna basın veya cihazı kapatın ve tekrar açın. BCU şimdi resetlenebilir.

→ Dahili cihaz hataları sadece BCU elemanındaki Reset/Info tuşuyla onaylanabilir.

→ Uyarı mesajı verildiğinde BCU elemanının kumanda girişleri üzerinden çalışmaya devam etmesi mümkündür.

→ Arıza kapatması halinde hatanın onayı için Reset/Info tuşuna basılması gerekir. Emniyet kapatması halinde arıza bildirimi kontağı üzerinden sinyalizasyon yapılmaz. Hata artık mevcut değilse arıza mesajı göstermeden silinir. Hatanın Reset/Info tuşuyla onaylanması gerekir.

→ Tüm hataların giderilmesine rağmen BCU reaksiyon göstermiyorsa –

③ Cihazı sökünü ve kontrol edilemesi için üretici firmaya gönderin.

## Pomoc při poruchách

### POZOR!

- Nebezpečí života elektrickým úderem! Před prací na proud vodících částech zařízení vypnout napětí!
- Odstranění poruch je autorizovaným odborným personálem!
- Neprovádět žádné opravy na BCU, jinak zaniká záruka! Neodborné opravy a nesprávné elektrické připojení, např. napojení napětí na výstupy, můžou otevřít plynové ventily a zničit BCU – bezpečnost proti poruchám se pak nedá zručit!
- (Dálkové) odblokování hořáku nechat provést zásadně jen známým a pověřeným pracovníkem za stálé kontroly hořáku.

→ Při poruchách zařízení uzavřete řízení hořáku plynové ventily, ukazatel bliká a ukazuje poruchové hlášení.

① Poruchy odstraňovat jen zde popsanými opatřeními –

② Odblokovat, BCU se znovu rozběhne –

→ BCU se dá odblokovat jen tehdy, bliká-li ukazatel. Nedá se odblokovat, když ukazuje signál plamene, nebo nějaký jiný parametr. V takovém případě držet odblokování / info-tlačítko tak dlouho stisknuté, než se nedosáhne parametru 00 a ukazatel nezačne blikat. Nebo přístroj vypnout a znovu zapnout. Nyní se dá BCU odblokovat.

→ Interní chyby přístroje mohou být potvrzeny jen tlačítkem odblokování / info na BCU.

→ U výstražného hlášení je možný další provoz BCU prostřednictvím řídicích vstupů.

→ Při poruchovém vypnutí je třeba k potvrzení chyby stisknout tlačítko odblokování / info. Při bezpečnostním vypnutí není vydán žádný signál prostřednictvím kontaktu poruchového hlášení. Je-li chyba odstraněna, zmizí z ukazatele poruchové hlášení. Chyba nemusí být potvrzena tlačítkem odblokování / info.

→ Nereaguje-li BCU, i když byly všechny závady odstraněny –

③ Přístroj vybudovat a zaslat ke kontrole výrobci.

## Pomoc w przypadku zakłóceń

### UWAGA!

- Zagrożenie dla życia na skutek porażenia prądem! Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów elektrycznych!
- Usuwanie zakłóceń może być podejmowane wyłącznie przez autoryzowany serwis!
- Nie podejmować żadnych napraw w obrębie 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 dalszej bezpiecznej pracy urządzenia!
- Czynność odblokowania (zdalnego) powinna być wykonywana z zasady przez wyznaczonych do tego celu fachowców przy stałej kontroli uruchamianego palnika.

→ Przy wystąpieniu zakłóceń w obrębie instalacji, układ sterowania palników zamyka zawory gazu, wskazanie na wyświetlaczu migocze i pojawia się komunikat zakłócenia.

① Zakłócenia należy usuwać wyłącznie przez wykonanie czynności opisanych poniżej.

② Wykonać czynność odblokowania – BCU zostaje uruchomiony ponownie.

→ BCU można odblokować tylko wówczas, jeśli wskazanie na wyświetlaczu migocze, natomiast odblokowanie jest niemożliwe, gdy wyświetlany jest sygnał płomienia lub parametr. W takim przypadku należy nacisnąć i przytrzymać przycisk odblokowania/wskazania informacyjnych aż pojawi się parametr 00, a wskazanie na wyświetlaczu zacznie migotać; można także wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. Po wykonaniu tych czynności możliwe jest odblokowanie BCU.

→ Wewnętrzne błędy urządzenia można potwierdzać wyłącznie poprzez przycisk odblokowania/wskazania informacyjnych na BCU.

→ W przypadku komunikatu ostrzegawczego praca BCU jest dalej możliwa za pomocą wejść sterujących.

→ W przypadku wyłączenia awaryjnego do potwierdzenia błędów konieczne jest naciśnięcie przycisku odblokowania/wskazania informacyjnych. W przypadku wyłączenia bezpieczeństwa nie ma sygnalizacji poprzez styk sygnalizacji zakłócenia. Gdy tylko błąd ustąpi, komunikat zakłócenia na wyświetlaczu gaśnie. Błąd nie trzeba potwierdzać poprzez przycisk odblokowania / wskazań informacyjnych.

→ Jeśli BCU nie reaguje mimo usunięcia wszystkich zakłóceń należy:

③ Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta w celu sprawdzenia.

## Помощь при неисправностях

### 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 производите ремонт автомата BCU самостоятельно, иначе теряются гарантийные претензии! Непрофессиональный ремонт или неправильное электрическое подключение, например, подача напряжения на выходы, могут привести к открыванию 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 сообщение о неисправности.

① Устранять неисправности разрешается только путем выполнения описанных далее мероприятий –

② 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 не будет достигнут параметр 00 и дисплей не начнет мигать, или надо выключить и снова включить прибор. Теперь можно деблокировать автомат управления BCU.

→ Внутренние ошибки прибора можно сбросить только при помощи кнопки Сброс/Информация на BCU.

→ При наличии аварийного сообщения дальнейшая эксплуатация BCU возможна через входящие управляющие сигналы.

→ При аварийном отключении для сброса ошибки необходимо нажать кнопку Сброс/Информация. При защитном отключении сигнал через контакт аварийной сигнализации не подается. Сообщение о неисправности гаснет, как только ошибка больше не имеет места. Нет необходимости сбрасывать ошибку при помощи кнопки Сброс/Информация.

→ Если автомат BCU не реагирует, хотя все неисправности устранены – следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

## Segítség üzemzavarok esetén

### FIGYELEM!

- Az elektromos áramütések életveszélyesek! Az áramvezető (alkat)részekben végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- Az üzemzavart elhárítását csak arra feljogosított szakemberek végezhetik!
- Nem szabad javítást végezni a BCU-egységen, különben a garancia megszűnik! A nem szakszerű javítások és hibás elektromos csatlakoztatások, pl. feszültség helyezésre a kimenetekre, kinyithatják a gázzszelepeket, és tönk्रे tehetik a BCU-egységet – ezután már nem garantálható a hibabiztonság!
- (Táv-)Reset-et alapvetően csak arra felhatalmazott szakember végezhet, annak az égőnek a folyamatos ellenőrzése mellett, melynél az üzemzavart el kell hárítani.

→ A berendezés üzemzavara esetén az égővezérlés lezárja a gázzszelepeket, a kijelző villog, és mutatja a zavarüzenetet.

① Az üzemzavarokat csak a következőkben ismertetett intézkedések szerint szabad elhárítani –

② Reset, a BCU-egység újraindul –

→ A BCU-egységet csak akkor lehet reset-elni, ha a kijelző villog, nem pedig akkor, ha a lángjel vagy egy paraméter látható. Ezekben az esetekben addig kell nyomni a Reset/Info-gombot, míg a 00 paramétert el nem érte, és a kijelző nem villog, vagy kapcsolja ki majd újra be a készüléket. Most lehet reset-elni a BCU-egységet.

→ A belső készülékhibák csak a Reset/Info gombbal az BCU nyugtázhatók.

→ Figyelmeztető jelzésnél az BCU tovább működhet, a vezérlőbemeneteken keresztül.

→ Zavar miatti lekapcsolásnál egy adott hiba nyugtázásához meg kell nyomni a Reset/Info gombot. Biztonsági lekapcsolások nem történik jelzés a hibajelző érintkezőn keresztül. Ha egy adott hiba már nem áll fenn, a zavarjelzés kialszik a kijelzőn. A hibát nem kell a Reset/Info gombbal nyugtázni.

→ Ha a BCU-egység nem reagál, habár minden hibát elhárították –

③ Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? **Störung**  
! **Ursache**  
● **Abhilfe**

? **Die Anzeige blinkt und zeigt [01] beim Brenner?**

! Die BCU erkennt ein fehlerhaftes Flammensignal, ohne dass der Brenner gezündet wurde (Fremdlicht).

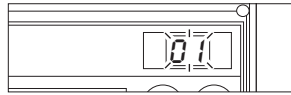
● UV-Sonde exakt auf den zu überwachenden Brenner ausrichten.

! Die UV-Röhre in der UV-Sonde ist defekt (Lebensdauer überschritten) und zeigt dauernd Fremdlicht an.

● UV-Röhre tauschen, Best.-Nr.: 74960445 – Betriebsanleitung der UV-Sonde beachten.

! Flammensignal durch leitende Isolierkeramik –

● Wert für Parameter 02 erhöhen, um die Abschaltschwelle des Flammenverstärkers anzupassen.



? **Anlauf – es entsteht kein Zündfunke – die Anzeige blinkt und zeigt [04]?**

! Zündleitung ist zu lang –

● Auf max. 1 m (3,3 ft) kürzen.

! Abstand der Zündelektrode zum Brennerkopf ist zu groß –

● Abstand von max. 2 mm einstellen.

! Zündleitung hat keinen Kontakt im Elektrodenstecker –

● Leitung kräftig anschrauben.

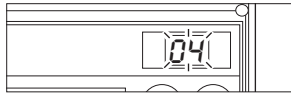
! Zündleitung hat keinen Kontakt in der Zündeinheit –

● Steckverbindung prüfen.

! Zündleitung hat einen Massechluss –

● Verlegung überprüfen, Zündelektrode reinigen.

● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? **Anlauf – es kommt kein Gas – die Anzeige blinkt und zeigt [04] beim Brenner?**

! Das Gasventil öffnet nicht –

● Gasdruck prüfen.

● Spannungszuführung zum Gasventil überprüfen.

! Es ist noch Luft in der Rohrleitung, z. B. nach Montagearbeiten oder wenn die Anlage längere Zeit nicht in Betrieb war –

● Rohrleitung „begasen“ – BCU einstellen.

● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? **Arıza**  
! **Sebebi**  
● **Çözüm**

? **Gösterge yanıp sönüyor ve bekte [01] değerini gösteriyor?**

! BCU, bek ateşlenmeden hatalı bir alev sinyali algılıyor (harici sinyal).

● UV sondasını denetlenecek beke tam doğru şekilde yönlendirin.

! UV sondası içindeki UV lambası arızalı (lambanın ömrü doldu) ve sürekli olarak harici sinyal gösteriyor.

● UV lambasını değiştirin, Sipariş No: 74960445 – UV sondası kullanım kılavuzunu dikkate alın.

! İletken seramik izolasyondan kaynaklanan alev sinyali –

● Alev güçlendiricisinin kapatma eşik değerini ayarlamak için 02 numaralı parametrenin değerini yükseltin.

? **Start – Ateşleme kıvılcımı oluşmuyor – Gösterge yanıp sönüyor ve [04] değerini gösteriyor?**

! Ateşleme kablosu çok uzun –

● Kabloyu azami 1 metre (3,3 ft) olacaktaki şekilde kısaltın.

! Ateşleme elektrodunun bek kafasına olan mesafesi çok büyük –

● Mesafeyi azami 2 mm olacak şekilde ayarlayın.

! Ateşleme kablosu elektrot soketinde temas etmiyor –

● Kabloyu sıkıca vidalayın.

! Ateşleme kablosu ateşleme ünitesinde temas etmiyor –

● Bağlantısını kontrol edin.

! Ateşleme kablosunda topraklama kısa devresi var –

● Döşenen kabloyu kontrol edin, ateşleme elektrodunu temizleyin.

● Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? **Start – Gaz gelmiyor – Gösterge yanıp sönüyor ve bekte [04] değerini gösteriyor?**

! Gaz ventili açmıyor –

● Gaz basıncını kontrol edin.

● Gaz ventiline giden gerilim beslemesini kontrol edin.

! Boru hattında daha hava var, örn. montaj çalışmalarından sonra veya tesis uzun süre çalışılmadığı için –

● Boru hattını gazla besleyin – BCU'yu resetleyin.

● Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? **Porucha**  
! **Příčina**  
● **Odstranění**

? **Ukazatel bliká a ukazuje u hořáku [01]?**

! BCU zjistilo závadný signál plamene bez toho, aniž by se hořák zapálil (cizí světlo).

● Nasměrovat správně UV-sondu na hřidaný hořák.

! UV-senzor v UV-sondě je vadný (překročená životnost) a ukazuje stále cizí plamen.

● Vyměnit UV-senzor, obj. č.: 74960445 – dodržet provozní návod UV-sondy.

! Signál plamene přes izolační keramiku –

● Zvýšit hodnotu parametru 02, aby se upravila práh vypnutí zesilovače signálu plamene.

? **Spuštění – nevnikne zapalovací jiskra – ukazatel bliká a ukazuje [04]?**

! Zapalovací vedení je příliš dlouhé –

● Zkrátit na max. 1 m (3,3 ft).

! Odstup zapalovací elektrody k hlavnímu hořáku je příliš velký –

● Nastavit odstup na max. 2 mm.

! Zapalovací vedení nemá kontakt se zástrčkou elektrody –

● Vedení silně našroubovat.

! Zapalovací vedení nemá kontakt se zapalovací jednotkou –

● Zkontrolovat zástrčky vedení.

! Zapalovací vedení je zkratované –

● Zkontrolovat uložení vedení, očistit zapalovací elektrodu.

● Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? **Spuštění – chybí plyn – ukazatel bliká a ukazuje [04] u hořáku?**

! Plynový ventil se neotevírá –

● Zkontrolovat tlak plynu.

● Zkontrolovat převod napětí k plynovému ventilu.

! Nachází se ještě vzduch v převodních trubkách plynu, např. po montážních pracích, nebo po delší době odstavení zařízení –

● Přírodní trubky „naplnit plynem“ – odblokovat BCU.

● Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? **Zakłócenie**  
! **Przyczyna**  
● **Środki zaradcze**

? **Wyświetlacz migocze i wskazuje [01] dla palnika.**

! Układ BCU rozpoznaje nieprawidłowo sygnał płomienia, mimo że palnik nie został zapalony (światło zewnętrzne).

● Wyregulować położenie sondy UV dokładnie na palnik podlegający nadzorowi.

! Promiennik UV w sondzie UV uległ uszkodzeniu (przekroczony okres żywotności) i wskazuje stale obecność światła obcego.

● Wymienić promiennik UV, nr zamów.: 74960445 – należy przestrzegać wskazówek instrukcji obsługi sondy UV.

! Sygnał płomienia dociera przez przewodzącą ceramikę izolacyjną.

● Zwiększyć wartość parametru 02 w celu dopasowania progmu wyłączenia wzmacniacza płomienia.

? **Przy uruchomieniu nie tworzy się iskra zapłonowa – wyświetlacz migocze i wskazuje [04].**

! Nadmierna długość przewodu zapłonowego.

● Skrócić przewód do maks. 1 m (3,3 ft).

! Nadmierna odległość elektrody zapłonowej od głowicy palnika.

● Nastawić odległość na maks. 2 mm.

! Brak styku przewodu zapłonowego we wtyczce elektrody.

● Silnie dokręcić przewód.

! Brak styku przewodu zapłonowego w module zapłonowym.

● Skontrolować połączenie wtykowe.

! Zwarcie przewodu zapłonowego do masy.

● Skontrolować ułożenie przewodu, oczyścić elektrodę zapłonową.

● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? **Przy uruchomieniu nie zostaje doprowadzony gaz – wyświetlacz migocze i wskazuje [04] dla palnika.**

! Zawór gazu nie otwiera się.

● Skontrolować ciśnienie gazu.

● Sprawdzić doprowadzenie napiecia do zaworu gazu.

! W przewodzie gazu obecne jest jeszcze powietrze, np. po czynnościach montażu lub po dłuższym wyłączeniu instalacji z eksploatacji.

● Napętnić przewód gazem – odblokować BCU.

● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? **Неисправность**  
! **Причина**  
● **Устранение**

? **Дисплей мигает и показывает [01] на горелке?**

! BCU распознает сигнал постороннего пламени, хотя горелка не зажжена (постороннее излучение).

● Точно направить УФ-датчик на контролируемый горелку.

! УФ-сенсор в УФ-датчике неисправен (истек срок службы) и постоянно показывает наличие постороннего излучения.

● Заменить УФ-сенсор, артикул: 74960445 – следует соблюдать руководство по эксплуатации УФ-датчика.

! Сигнал пламени создается за счет пробоя через токопроводящую изолирующую керамику –

● Повысить значение параметра 02, чтобы настроить порог чувствительности усилителя сигнала пламени.

? **Пуск – не образуется искра зажигания – дисплей мигает и показывает [04]?**

! Кабель розжига слишком длинный –

● Укоротить его до макс. 1 м (3,3 фута).

! Расстояние от электрода розжига до головки горелки слишком велико –

● Установить расстояние макс. 2 мм.

! Нет контакта кабеля розжига в штекере электрода –

● Крепко прикрутить кабель.

! Нет контакта кабеля розжига в запальном устройстве –

● Проверить штекерное соединение.

! Кабель розжига имеет короткое замыкание на корпус –

● Проверить его прокладку, почистить электрод розжига.

● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? **Пуск – нет подачи газа – дисплей мигает и показывает [04] на горелке?**

! Газовый клапан не открывается –

● Проверить давление газа.

● Проверить подачу напряжения к газовому клапану.

! В трубопроводе еще имеется воздух, например, после выполнения монтажных работ или если установка долгое время не эксплуатировалась –

● Продуть трубопровод и деблокировать автомат BCU.

● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? **Üzemzavar**  
! **Ok**  
● **Megoldás**

? **A kijelző villog, és [01]-t mutat az égőnél?**

! A BCU-egység hibás lángjelet érzékel anélkül, hogy begyújtották volna az égőt (idegen fény).

● Állítsa be az UV-szondát pontosan a felügyelendő égőre.

! Az UV-cső meghibásodott az UV-szondában (az élettartam túllépte), és folyamatosan idegen fényt jelez.

● Cserélje ki az UV-csővet, rend. sz.: 74960445 – figyelembe kell venni az UV-szonda üzemeltetési utasítását.

! Lángjel vezető szigetelő kerámia által –

● Növelje a 02-es paraméter értékét a lángérsítő lekapcsolási küszöbértékének beállításához.

? **Indítás – nem keletkezik gyújtószikra – a kijelző villog, és [04]-t mutat?**

! A gyújtóvezeték túl hosszú –

● Rövidítse le max. 1 m-re (3,3 ft).

! A gyújtóelektroda távolsága túl nagy az égőfejhez képest –

● Állítson be max. 2 mm-es távolságot.

! A gyújtóvezeték nem érintkezik az elektróda csatlakozójában –

● Csavarozza rá erősen a vezetékét.

! A gyújtóvezeték nem érintkezik a gyújtóélektrodban –

● Ellenőrizze a dugaszoló csatlakozót.

! A gyújtóvezeték testzártas –

● Ellenőrizze a kábelvezetést, tisztítsa meg a gyújtóelektrodát.

● Ha a hibát ezzel az művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? **Indítás – nem jön gáz – a kijelző villog, és [04]-t mutat az égőnél?**

! A gázszелеp nem nyit ki –

● Ellenőrizze a gáznyomást.

● Ellenőrizze a gázszелеp feszültségellátását.

! Még van levegő a csővezetékben, pl. szerelési munkálatok után, vagy ha a berendezés hosszabb ideig nem üzemelt –

● Engedjen gázt a csővezetékbe – reset-elje a BCU-egységet.

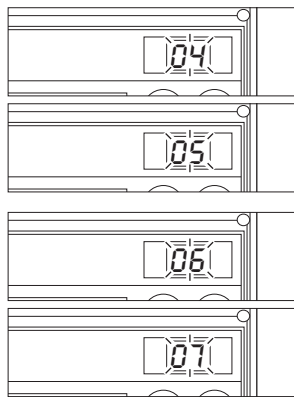
● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? **Anlauf – die Drosselklappe verfährt nicht, die Anzeige blinkt und zeigt [R2], [R1] oder [R2] oder bei Geräten ohne Drosselklappe (P25 = 0) entsteht kein Zündfunke und die Gasventile öffnen nicht, die Anzeige blinkt und zeigt [C4]?**

- ! Interne Sicherung zum Schutz der fehlersicheren Ausgänge hat aus- gelöst und ist defekt.
- Gerät zum Überprüfen an den Her- steller schicken.

? **Anlauf – Flamme brennt – trotz- dem blinkt die Anzeige und zeigt [C4] oder [C5] beim Zündbrenner/ Brenner oder [C6] oder [C7] beim Hauptbren- ner?**

- ! Flammenausfall im Anlauf.
- Flammensignal ablesen (Para- meter 01 – siehe Kapitel „Flammensi- gnal/Parameter ablesen“).
- Wenn das Flammensignal klei- ner als die Abschaltsschwelle ist (Parameter 02), können folgende Ursachen vorliegen:
- ! Der eingestellte Wert für die Ab- schalttempfindlichkeit ist zu groß –
- ! Kurzschluss an der Ionisations- elektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit ohne 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 (aus- reichend) geerdet –
- ! Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung –
- ! Verschmutzte UV-Sonde –
- ! Verdrahtung der UV-Sonde fehler- haft –
- Fehler beseitigen.



? **Betrieb – Flamme brennt – der Brenner schaltet ab – die An- zeige blinkt und zeigt [C8] beim Brenner?**

- ! Flammenausfall im Betrieb.
- Flammensignal ablesen (Para- meter 01 – siehe Kapitel „Flam- mensignal/Parameter ablesen“).
- Wenn das Flammensignal klei- ner als die Abschaltsschwelle ist (Parameter 02), können folgende Ursachen vorliegen:
- ! Der eingestellte Wert für die Ab- schalttempfindlichkeit ist zu groß –
- ! Kurzschluss an der Ionisationse- lektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator –



? **Start – Orifis klapesi hareket etmiyor, gösterge yanıp sönüyor ve [R2], [R1] veya [R2] gösteriyor ya da orifis klapesiz cihazlar- da (P25 = 0) ateşleme kılıcını oluşturmuyor ve gaz ventilleri açılmıyor, gösterge yanıp sönü- yor ve [C4] gösteriyor?**

- ! Hataya karşı emniyetli çıkışların korunması için dahili sigorta devreye girdi ve bozuk.
- Cihazı kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.
- ? **Start – Alev yanıyor – Buna rağmen gösterge yanıp sönüyor ve pilotbek/bekte [C4] veya [C5] de- ğerini veya ana bekte [C6] veya [C7] değerini gösteriyor?**
- ! Start esnasında alev söndü.
- Alev sinyalinin okuyun (Parametre 01 – bkz. Bölüm “Alev Sinyali- nin/Parametrenin Okunması”). Alev sinyali kapatma eşik değerinden küçük ise (Parametre 02), aş- ığıdaki sebepler söz konusu olabilir:
- ! Kapatma hassasiyeti için ayarlan- mış olan değer çok büyük –
- ! Is, kir veya izolatordeki rutubet ne- deniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre var –
- ! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
- ! Gaz/Hava oranı söz konusu değil –
- ! Yüksek gaz veya hava basıncı ne- deniyle alev bek şasesine temas etmiyor –
- ! Bek veya BCU (yeterince) toprak- lanmadı –
- ! Alev sinyali kablosunda kısa devre veya kopukluk var –
- ! UV sondası kırılı –
- ! UV sondasının kablo bağlantısı hatalı –
- Hataları giderin.

? **İşletme – Alev yanıyor – Bek kapanıyor – Gösterge yanıp sönüyor ve bekte [C8] değerini gösteriyor?**

- ! İşletme esnasında alev söndü.
- Alev sinyalinin okuyun (Parametre 01 – bkz. Bölüm “Alev Sinyali- nin/Parametrenin Okunması”). Alev sinyali kapatma eşik de- ğerinden küçük ise (Parametre 02), aşağıdaki sebepler söz konusu olabilir:
- ! Kapatma hassasiyeti için ayarlan- mış olan değer çok büyük –
- ! Is, kir veya izolatordeki rutubet ne- deniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre var –

? **Spuštění – škrtící klapka se ne- přesuše, ukazatel blíká a uka- zuje [R2], [R1] nebo [R2], nebo u přístroji bez škrtící klapky (P25 = 0) nevznikne zapalovací jiskra a plynové ventily se neo- tevírou, ukazatel blíká a ukazuje [C4]?**

- ! Interní pojistka k ochraně bezporu- chových výstupů zareagovala a je vadná.
- Zaslát přístroj výroci ke kontrole.
- ? **Spuštění – plamen hoří – napříc tomu ukazatel blíká a ukazuje [C4] nebo [C5] u zapalovacího hořáku / hořáku nebo [C6] nebo [C7] u hlavního hořáku?**
- ! Výpadek plamene při spuštění.
- Odečíst signál plamene (para- metr 01 – viz kapitulu „Odečíst signál plamene a parametru“).
- Bude-li hodnota signálu plamene nižší než práh vypnutí (para- metr 02), může to být zapříčiněno následujícími:
- ! Nastavená hodnota citlivosti vy- pnutí je příliš vysoká –
- ! Zkrat na ionizační elektrodě saze- mi, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –
- ! Ionizační elektroda není správně umístěna na okraji plamene –
- ! Poměr plynu a vzduchu není v po- řádku –
- ! Plamen nemá příliš vysokými tlaky plynu a vzduchu kontakt k hořá- ku –
- ! Hořák nebo BCU nejsou (dosta- tečně) uzemněny –
- ! Zkrat nebo přerušeni vedení sig- nálu plamene –
- ! Znečištěná UV-sonda –
- ! Elektrické zapojení UV-sondy je vadné –
- Odstranit závadu.

? **Provoz – plamen hoří – hořák se vypne – ukazatel blíká a uka- zuje [C8] u hořáku?**

- ! Výpadek plamene v provozu.
- Odečíst signál plamene (para- metr 01 – viz kapitulu „Odečíst signál plamene a parametru“).
- Bude-li hodnota signálu plamene nižší než práh vypnutí (para- metr 02), může to být zapříčiněno následujícími:
- ! Nastavená hodnota citlivosti vy- pnutí je příliš vysoká –
- ! Zkrat na ionizační elektrodě saze- mi, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –

? **Uruchomienie – brak ruchu przepustnicy – wyświetlacz migocze i wskazuje [R2], [R1] lub [R2], lub w przypadku urządzeń bez przepustnicy (P25 = 0) nie tworzy się iskra zapłonowa i nie otwierają się zawory gazu – wyświetlacz migocze i wskazuje [C4].**

- ! Zadziałal i został uszkodzony we- wnętrzny bezpiecznik chroniący wyjścia zabezpieczone przed za- klóceniami.
- Przesłać urządzenie do producen- ta w celu sprawdzenia.
- ? **Przy uruchomieniu płomieni pali się – mimo to wyświetlacz migocze i wskazuje [C4] lub [C5] dla palnika zapo- nowego/palnika lub [C6] lub [C7] dla palnika głów- nego.**
- ! Zanik płomienia przy rozruchu.
- Dokonać odczytu sygnału pło- mienia (parametr 01 – patrz punkt „Odczyt sygnału płomienia/para- metru“).
- Jeśli sygnał płomienia jest niż- szy od progu wyłączenia (para- metr 02), przyczyną takiego stanu mogą być następujące:
- ! Nastawiona została nadmierna wartość czułości wyłączenia.
- ! Zwarcie na elektrodzie jonizacyjnej na skutek obecności sadzy, brudu lub wilgoci na izolatorze.
- ! Elektroda jonizacyjna nie jest pra- widłowo umieszczona w płomie- niu.
- ! Niewłaściwy stosunek gaz-powie- trze.
- ! Płomień nie ma kontaktu z masą palnika na skutek nadmiernego ciśnienia gazu lub powietrza.
- ! Brak (dostatecznego) uziemienia palnika lub BCU.
- ! Zwarcie lub przerwa przewodów sygnału płomienia.
- ! Zabrudzona sonda UV.
- ! Nieprawidłowe oprzewodowanie sondy UV.
- Usunąć nieprawidłowość.

? **Eksploatacja – obecny jest pło- mień – palnik ulega wyłącze- niu – wyświetlenie migocze i wskazuje [C8] dla palnika.**

- ! Wygaszenie płomienia w trakcie pracy.
- Dokonać odczytu sygnału pło- mienia (parametr 01 – patrz punkt „Odczyt sygnału płomienia/para- metru“).
- Jeśli sygnał płomienia jest niż- szy od progu wyłączenia (para- metr 02), przyczyną takiego stanu mogą być następujące:
- ! Nastawiona została nadmierna wartość czułości wyłączenia.
- ! Zwarcie na elektrodzie jonizacyjnej na skutek obecności sadzy, brudu lub wilgoci na izolatorze.

? **Пуск – дроссельная заслонка не передвигается, дисплей мигает и показывает [R2], [R1] или [R2], или в приборах без дроссельной заслонки (P25 = 0) не образуется искра зажигания и газовые клапаны не открываются, дисплей мигает и показывает [C4]?**

- ! Сработал и неисправен внутренний предохранитель для защиты аварийных выходов.
- Отправьте прибор изготовителю для проверки.
- ? **Пуск – пламя горит – несмотр- я на это дисплей мигает и показывает [C4] или [C5] на пилотной горелке/горелке или [C6] или [C7] на основной горелке?**
- ! Пропадание пламени во время пуска.
- Считать значение сигнала пла- мени (параметр 01 – смотрите раздел «Считывание сигнала пламени/параметров»).
- Если сигнал пламени ниже поро- га чувствительности (пара- метр 02), причиной этого может быть следующее:
- ! Установленное значение порога чувствительности слишком высоко –
- ! Короткое замыкание на ионизаци- онном электроде из-за нагара, загряз- нения или влаги на изоляторе –
- ! Ионизационный электрод не- правильно расположен по от- ношению к краю пламени –
- ! Неверное соотношение газ- воздух –
- ! Пламя не имеет контакта с кор- пусом горелки из-за высокого давления газа или воздуха –
- ! Горелка или автомат управ- ления BCU не заземлены (или недостаточно) –
- ! Короткое замыкание или раз- рыв кабеля сигнала пламени –
- ! Загрязнен УФ-датчик –
- ! Неправильный электроонтаж УФ-датчика –
- Устранить неисправность.

? **Работа – пламя горит – горелка выключается – мигает дисплей и показывает [C8] на горелке?**

- ! Пропадание пламени во время работы.
- Считать значение сигнала пла- мени (параметр 01 – смотрите раздел «Считывание сигнала пламени/параметров»).
- Если сигнал пламени ниже поро- га чувствительности (пара- метр 02), причиной этого может быть следующее:
- ! Установленное значение порога чувствительности слишком высоко –
- ! Короткое замыкание на ионизационном электроде из-за нагара, загрязнения или влаги на изоляторе –

? **Indítás – a fojtószelep nem mozog, a kijelző villog és [R2]-t, [R1]-t vagy [R2]-t mutat vagy fojtószelep nélküli készülékeknél (P25 = 0) nem keletkezik gyújtószikra, és a gázszelepek nem nyílnak ki, a kijelző villog és [C4]-t mutat?**

- ! A hibabiztos kimenetek belső biztosítóka kioldott és hibás.
- Ellenőrzésre küldje el a készüléket a gyártóhoz.
- ? **Indítás – a láng ég – a kijelző mégis villog, és [C4]-t vagy [C5]-t mutat az égőgyújtónál/égőnél vagy [C6]-t vagy [C7]-t a főégőnél?**
- ! Lángkimaradás műtáskor.
- Olvassa le a lángjellet (01-es paraméter – lásd a „Lángjel/paraméter leolvasása” c. fejezetet). Ha a lángjel kisebb a lekapcsolási küszöbértéknél (02-es paraméter), akkor ennek a következők lehet- nek az okai:
- ! Túl nagy a lekapcsolási érzé- kenység beállított értéke –
- ! Rövidzárlat az ionizációs elek- tródánál korom, szennyeződé- s vagy az izolátoron lévő nedvesség miatt –
- ! Az ionizációs elektróda nem megfelelően illeszkedik a láng peremébe –
- ! A gáz/levegő-arány nem megfelel- ő –
- ! A láng nem érintkezik az égőtessel a túl nagy gáz- vagy levegőnyomás miatt –
- ! Az égő vagy a BCU-egység nincs (megfelelően) földelve –
- ! Rövidzárlat vagy szakadás a lángjel-vezetékben –
- ! Koszos UV-szonda –
- ! Az UV-szonda huzalozása hibás –
- Hárítsa el a hibát.

? **Üzemelés – a láng ég – az égő lekapcsol – a kijelző villog, és [C8]-t mutat az égőnél?**

- ! Lángkimaradás üzem közben.
- Olvassa le a lángjellet (01-es pa- raméter – lásd a „Lángjel/para- méter leolvasása” c. fejezetben). Ha a lángjel kisebb a lekapcsolási küszöbértéknél (02-es paraméter), akkor ennek a következők lehet- nek az okai:
- ! Túl nagy a lekapcsolási érzé- kenység beállított értéke –
- ! Rövidzárlat az ionizációs elek- tródánál korom, szennyeződé- s vagy az izolátoron lévő nedvesség miatt –

- ! 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.

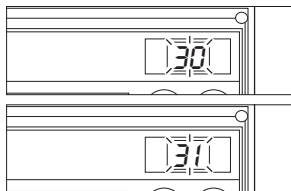


### ? Anzeige blinkt und zeigt 10?

- ! Zu häufige Fernentriegelung. Es wurde 5x in 15 Minuten entriegelt. Ansteuerung des Eingangs für die Fernentriegelung ist nicht korrekt –
- Am Gerät den Taster für Entriegelung betätigen.

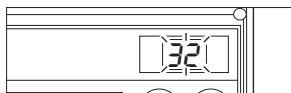
### ? Die Anzeige blinkt und zeigt 30 oder 31?

- ! Es liegt ein interner Gerätefehler vor.
- Ursache für Störung klären, um Wiederholungsfehler zu vermeiden.
- Auf fachgerechte Verlegung der Leitungen achten – siehe Kapitel „Verdrahten“.
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



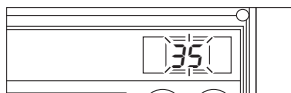
### ? Anzeige blinkt und zeigt 32?

- ! Versorgungsspannung zu niedrig oder zu hoch.
- BCU im angegebenen Netzspannungsbereich (Netzspannung +10/-15 %, 50/60 Hz) betreiben.
- ! Ein interner Gerätefehler liegt vor.
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



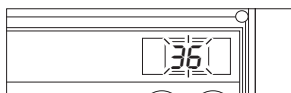
### ? Die Anzeige blinkt und zeigt 35?

- ! Rückmeldung des Stellantriebes fehlerhaft.
- Verdrahtung des Stellantriebes prüfen.
- Endschalter des Stellantriebes prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



### ? Die Anzeige blinkt und zeigt 36?

- ! Das Gas-Magnetventil V1 ist undicht.
- ! Gas-Magnetventil V1 überprüfen.
- ! Der Gas-Druckwächter DG<sub>pe/2</sub> ist falsch eingestellt.
- Eingangsdruk überprüfen.
- DG<sub>pe/2</sub> auf halben Eingangsdruck einstellen.
- Verdrahtung prüfen.



- ! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
- ! Gaz/Hava oranı doğru değil –
- ! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev bek şasesine temas etmiyor –
- ! Bek veya BCU (yeterince) topraklanmadı –
- ! Alev sinyali kablosunda kısa devre veya kopukluk var –
- ! UV sondası kırılı –
- Hataları giderin.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve 10 değerini gösteriyor?

- ! Çok fazla uzaktan resetleme yapıldı. 15 dakikada 5 kez resetleme yapıldı. Uzaktan resetleme için giriş kumandası doğru değil –
- Cihazda resetleme tuşuna basın.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve 30 veya 31 değerini gösteriyor?

- ! Dahili cihaz hatası mevcut.
- Mükerrer hataları önlemek için arızanın sebebini araştırın.
- Kabloların usulüne uygun döşenmelerine dikkat edin – bkz. Bölüm “Kablo bağlantısı”.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve 32 değerini gösteriyor?

- ! Besleme gerilimi çok düşük veya çok yüksek.
- BCU'yu belirli bir gerilimi aralığında (hat gerilimi +%10/-%15, 50/60 Hz) işletin.
- ! Dahili cihaz hatası mevcut.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve 35 değerini gösteriyor?

- ! Servomotorun tepkisi hatalı.
- Servomotorun kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotorun terminal şalterini kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve 36 değerini gösteriyor?

- ! Gaz manyetik ventili V1 sızdırıyor.
- V1 gaz manyetik ventili kontrol edin.
- ! Gaz basıncı denetçisi DG<sub>pe/2</sub> yanlış ayarlandı.
- Giriş basıncını kontrol edin.
- DG<sub>pe/2</sub> basıncı denetçisini yarı giriş basıncına ayarlayın.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.

- ! Ionizační elektroda není správně umístěna na okraji plamene –
- ! Poměr plynu a vzduchu není v pořádku –
- ! Plamen nemá příliš vysoký tlak plynu a vzduchu kontakt k hořáku –
- ! Hořák nebo BCU nejsou (dostatečně) uzemněny –
- ! Zkrat nebo přerušeni vedení signálu plamene –
- ! Znečištěná UV-sonda –
- Odstranit závadu.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje 10?

- ! Příliš četné dálkové odblokování. Odblokování bylo provedeno 5x během 15 minut. Nařízení vstupu pro dálkové odblokování není korektní –
- Stisknout na přístroji tlačítko k odblokování.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje 30 nebo 31?

- ! Existuje interní chyba přístroje.
- Zjistit příčinu poruchy, aby se předešlo k jejímu zopakování.
- Dbát na odborné uložení vedení – viz kapitolu „Elektrické zapojení“.
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje 32?

- ! Napětí je příliš nízké nebo příliš vysoké.
- BCU provozovat v udané oblasti síťového napětí (síťové napětí +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Interní chyba přístroje.
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje 35?

- ! Zpětné hlášení stavěcího pohonu je vadné.
- Zkontrolovat elektrické zapojení stavěcího pohonu.
- Zkontrolovat koncový spínač stavěcího pohonu.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje 36?

- ! Plynový, magnetický ventil V1 není těsný.
- Zkontrolovat plynový, magnetický ventil V1.
- ! Hlídač tlaku plynu DG<sub>pe/2</sub> je špatně nastaven.
- Zkontrolovat vstupní tlak.
- DG<sub>pe/2</sub> nastaví na poloviční hodnotu vstupního tlaku.
- Zkontrolovat elektrické zapojení.

- ! 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 nieprawidłowości.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje 10?

- ! Zbyt częste zdalne zwalnianie blokady. W przeciągu 15 minut czynność odblokowania została wykonana 5-krotnie. Nieprawidłowe występowanie wejścia dla czynności zdalnego odblokowania.
- Naciśnąć przycisk odblokowania na urządzeniu.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje 30 lub 31?

- ! Wystąpiła wewnętrzna nieprawidłowość urządzenia.
- Wyjaśnić przyczynę zakłócenia, aby zapobiec ponownemu wystąpieniu nieprawidłowości.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodów – patrz rozdział „Podłączenie elektryczne”.
- Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta w celu sprawdzenia.

### ? Wyświetlacz migocze i pokazuje 32?

- ! Niewystarczalne lub nadmierne napięcie zasilania.
- Konieczne jest eksploatowanie BCU w obrębie wskazanego zakresu napięcia sieciowego (napięcie sieciowe +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Wystąpiła wewnętrzna nieprawidłowość urządzenia.
- Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta w celu sprawdzenia.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje 35?

- ! Błędny komunikat zwrotny napędu nastawczego.
- Skontrolować okablowanie napędu nastawczego.
- Skontrolować wyłącznik krańcowy napędu nastawczego.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje 36?

- ! Nieszczelność zaworu elektromagnetycznego gazu V1.
- Skontrolować zawór elektromagnetyczny gazu V1.
- ! Nieprawidłowe nastawienie czujnika ciśnienia gazu DG<sub>pe/2</sub>.
- Skontrolować ciśnienie wlotowe.
- Nastawić DG<sub>pe/2</sub> na połowę wartości ciśnienia wlotowego.
- Skontrolować okablowanie.

- ! Ионизационный электрод не правильно расположен по отношению к краю пламени –
- ! Неверное соотношение газ-воздух –
- ! Пламя не имеет контакта с корпусом горелки из-за высокого давления газа или воздуха –
- ! Горелка или автомат управления BCU не заземлены (или недостаточно) –
- ! Короткое замыкание или разрыв кабеля сигнала пламени –
- ! Загрязнен УФ-датчик –
- Устранить неисправность.

### ? Дисплей мигает и показывает 10?

- ! Слишком частая дистанционная деблокировка. Деблокировка проводилась 5 раз в течение 15 минут. Управление входом дистанционной деблокировки некорректное –
- Нажать кнопку деблокировки на приборе.

### ? Дисплей мигает и показывает 30 или 31?

- ! Имеет место внутренняя неисправность прибора.
- Выяснить причину неисправности, чтобы избежать ее повторения.
- Следить за правильной прокладкой кабелей – см. раздел «Электроподключение».
- Демонтировать прибор и отправить на проверку изготовителю.

### ? Дисплей мигает и отображает 32?

- ! Напряжение питания слишком низкое или слишком высокое.
- BCU следует эксплуатировать в заданном диапазоне напряжения (напряжение сети +10/-15 %, 50/60 Гц).
- ! Имеет место внутренняя неисправность прибора.
- Демонтируйте прибор и отправьте на проверку изготовителю.

### ? Дисплей мигает и показывает 35?

- ! Ошибка обратной связи сервопривода дроссельной заслонки.
- Проверить электромонтаж сервопривода.
- Проверить конечные выключатели сервопривода.
- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

### ? Дисплей мигает и показывает 36?

- ! Газовый электромагнитный клапан V1 не герметичен.
- Проверить газовый электромагнитный клапан V1.
- ! Неправильно настроен датчик давления газа DG<sub>pe/2</sub>.
- Проверить давление на входе.
- Установить DG<sub>pe/2</sub> на значение равное половине давления на входе.
- Проверить электромонтаж.

- ! Az ionizációs elektroda nem megfelelően illeszkedik a láng peremébe –
- ! A gáz/levegő-arány nem megfelelő –
- ! A láng nem érintkezik az égőtesttel a túl nagy gáz- vagy levegőnyomás miatt –
- ! Az égő vagy a BCU-egység nincs (megfelelően) földelve –
- ! Rövidzárlat vagy szakadás a lángjel-vezetékben –
- ! Koszos UV-szonda –
- Hárítsa el a hibát.

### ? A kijelző villog és 10-t mutat?

- ! Túl gyakran végeztek távresetet. 15 percen belül 5x reset-elték. A távreset-elés bemenetének vezérlése nem megfelelő –
- Nyomja meg a készüléken a Reset-gombot.

### ? A kijelző villog és 30-at vagy 31-et mutat?

- ! Belső készülékhiba áll fenn.
- Az okot tisztázni kell a hiba ismétlődésének elkerülésére.
- Ügyelni kell a vezetékek szakszerű fektetésére – lásd „Huzalozás” fejezet.
- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

### ? A kijelző villog és 32-et mutat?

- ! A tápfeszültség túl alacsony vagy túl magas.
- A BCU-t a megadott hálózati feszültségtartományban (hálózati feszültség +10/-15 %, 50/60 Hz) kell üzemeltetni.
- ! Belső készülékhiba áll fenn.
- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

### ? A kijelző villog és 35-t mutat?

- ! A szervomotor visszajelzése hibás.
- Ellenőrizze a szervomotor huzalozását.
- Ellenőrizze a szervomotor végállás kapcsolóját.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

### ? A kijelző villog és 36-t mutat?

- ! A V1 gáz-mágnesszelep tömítetlen.
- Ellenőrizze a V1 gáz-mágnesszelepet.
- ! A DG<sub>pe/2</sub> gáznyomás-kapcsoló rosszul van beállítva.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
- Állítsa be a DG<sub>pe/2</sub> gáznyomás-ellenőrzőt fél bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozását.

- ! Der Prüfdruck zwischen V1 und V2 kann sich nicht abbauen.
- Installation prüfen.
- ! Die Prüfdauer ist zu lang.
- Prüfdauer im Parameter 26 mit Hilfe der separaten Software und einem PC-Opto-Adapter ändern.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

### ? Die Anzeige blinkt und zeigt 37?

- ! Das Gas-Magnetventil V2 oder V3 ist undicht.
- Gas-Magnetventil V2/V3 überprüfen.
- ! Der Gas-Druckwächter DG<sub>pe/2</sub> ist falsch eingestellt.
- Eingangsdruck überprüfen.
- DG<sub>pe/2</sub> auf halben Eingangsdruck einstellen.
- Verdrahtung prüfen.
- ! Die Prüfdauer ist zu lang.
- Prüfdauer im Parameter 26 mit Hilfe der separaten Software und einem PC-Opto-Adapter ändern.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



### ? Gösterge yanıp sönüyor ve 37 değerini gösteriyor?

- ! Gaz manyetik ventili V2 veya V3 sızdırıyor.
- V2/V3 gaz manyetik ventillini kontrol edin.
- ! Gaz basıncı denetçisi DG<sub>pe/2</sub> yanlış ayarlandı.
- Giriş basıncını kontrol edin.
- DG<sub>pe/2</sub> basıncı denetçisini yarın giriş basıncına ayarlayın.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ! Kontrol süresi çok uzun.
- Yazılım ve PC-Opto-Adapter'ı yardımıyla 26 numaralı parametredeki kontrol süresini değiştirin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazı demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje 37?

- ! Plynový, magnetický ventil V2 nebo V3 není těsný.
- Zkontrolovat plynový, magnetický ventil V2/V3.
- ! Hlídač tlaku plynu DG<sub>pe/2</sub> je špatně nastaven.
- Zkontrolovat vstupní tlak.
- DG<sub>pe/2</sub> nastavít na poloviční hodnotu vstupního tlaku.
- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- ! Doba zkoušky je příliš dlouhá.
- Změnit dobu zkoušky v parametru 26 pomocí separátního softwaru a PC-opto-adaptéru.
- Neda-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje 37?

- ! Nieszczelność zaworu elektromagnetycznego gazu V2 lub V3.
- Skontrolować zawór elektromagnetyczny gazu V2/V3.
- ! Nieprawidłowe nastawienie czujnika ciśnienia gazu DG<sub>pe/2</sub>.
- Skontrolować ciśnienie wlotowe.
- Nastawić DG<sub>pe/2</sub> na połowę wartości ciśnienia wlotowego.
- Skontrolować okablowanie.
- ! Zbyt długi czas próby.
- Zmienić czas próby w parametrze 26 przy pomocy oddzielnego oprogramowania i adaptera optoelektronicznego do komputera PC.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

### ? Дисплей мигает и показывает 37?

- ! Газовые электромагнитные клапаны V2 или V3 не герметичны.
- Проверить газовой электромагнитный клапан V2/V3.
- ! Неправильно настроен датчик давления газа DG<sub>pe/2</sub>.
- Проверить давление на входе.
- Установить DG<sub>pe/2</sub> на значение равное половине давления на входе.
- Проверить электромонтаж.
- ! Время проверки слишком велико.
- Изменить время проверки в параметре 26 с помощью специального программного обеспечения и оптического адаптера для компьютера.
- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

### ? A kijelző villog és 37-t mutat?

- ! A V2 vagy V3 gáz-mágnesszelep tömítetlen.
- Ellenőrizze a V2/V3 gáz-mágnesszelepet.
- ! A DG<sub>pe/2</sub> gáznyomás-kapcsoló rosszul van beállítva.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
- Állítsa be a DG<sub>pe/2</sub> gáznyomás-ellenőrzőt fél bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszúra.
- Változtassa meg a vizsgálati időtartamot a 26-os paraméterben a külön szoftver és egy PC-s optikai csatoló segítségével.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

### ? Anzeige blinkt und zeigt d0?

- ! Die Ruhekontrolle für den Luft-Druckwächter ist fehlgeschlagen – Funktion des Luft-Druckwächters überprüfen. Vor dem Einschalten des Ventilators darf bei aktivierter Luftüberwachung kein High-Signal am Eingang für die Luftüberwachung anstehen.



### ? Gösterge yanıp sönüyor ve d0 değerini gösteriyor?

- ! Hava basıncı denetçisinin durma kontrolü başarısız –
- Hava basıncı denetçisinin fonksiyonunu kontrol edin. Ventilator çalıştırmadan önce hava denetimi aktif konumdayken hava denetimi girişinde High sinyali olmamalıdır.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje d0?

- ! Klidová kontrola hlídání tlaku vzduchu selhala –
- Zkontrolovat funkci hlídače tlaku vzduchu. Po zapnutí ventilátora se nesmí při aktivním hlídání tlaku vzduchu objevit žádný High-signal na vstupu hlídače vzduchu.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje d0?

- ! Nieprawidłowy wynik kontroli stanu spoczynkowego dla czujnika ciśnienia powietrza.
- Sprawdzić działanie czujnika ciśnienia powietrza. Przed włączeniem wentylatora, na wejściu dla układu nadzoru powietrza nie powinien być obecny sygnał wysoki przy uaktywniony układzie nadzoru powietrza.

### ? Дисплей мигает и показывает d0?

- ! Проверка датчика давления воздуха до включения вентилятора показала наличие давления –
- Проверить работу датчика давления воздуха. Перед включением вентилятора при активированном контроле воздуха на вход ВСУ не должен поступать сигнал с реле давления воздуха (HIGH-сигнал).

### ? A kijelző villog és d0-t mutat?

- ! A levegőnyomás-kapcsoló nyugalmi állapot-ellenőrzése sikertelen –
- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló működését. A ventilátor bekapcsolása előtt bekapcsolt levegő-ellenőrzésnél nem lehet magas jelszint a levegő-ellenőrzés bemenetén.

### ? Anzeige blinkt und zeigt d1?

- ! Die Arbeitskontrolle für den Luft-Druckwächter ist fehlgeschlagen. Nach dem Start des Ventilators hat die Luftüberwachung nicht geschaltet –
- Verdrahtung der Luftüberwachung prüfen.
- Einstellpunkt der Luftüberwachung prüfen.
- Funktion des Ventilators überprüfen.



### ? Gösterge yanıp sönüyor ve d1 değerini gösteriyor?

- ! Hava basıncı denetçisinin çalışma kontrolü başarısız. Ventilator çalışmaya başladıktan sonra hava denetimi devreye girmedi –
- Hava denetiminin kablo bağlantısını kontrol edin.
- Hava denetiminin ayar noktasını kontrol edin.
- Ventilator'ün fonksiyonunu kontrol edin.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje d1?

- ! Pracovní kontrola hlídání tlaku vzduchu selhala. Po zapnutí ventilátora se hlídač tlaku vzduchu nezapnul.
- Zkontrolovat elektrické zapojení hlídače tlaku vzduchu.
- Zkontrolovat bod nastavení hlídače tlaku vzduchu.
- Zkontrolovat ventilátor.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje d1?

- ! Nieprawidłowy wynik kontroli pracy dla czujnika ciśnienia powietrza. Po uruchomieniu wentylatora nie nastąpiło przełączenie układu nadzoru powietrza.
- Skontrolować okablowanie układu nadzoru powietrza.
- Skontrolować punkt nastawczy układu nadzoru powietrza.
- Sprawdzić działanie wentylatora.

### ? Дисплей мигает и показывает d1?

- ! Проверка работы реле давления воздуха после включения вентилятора показала отсутствие давления –
- Проверить электромонтаж схемы контроля давления воздуха.
- Проверить уставку реле контроля давления воздуха.
- Проверить работу вентилятора.

### ? A kijelző villog és d1-t mutat?

- ! A levegőnyomás-kapcsoló működési ellenőrzés sikertelen. A ventilátor elindulása után a levegő-ellenőrzés nem kapcsol be –
- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés huzalozását.
- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés beállítási pontját.
- Ellenőrizze a ventilátor működését.

### ? Anzeige blinkt und zeigt dp?

- ! Das Eingangssignal für den Luft-Druckwächter ist während der Vorspülung abgefallen.
- Luftversorgung während der Spülung überprüfen.



### ? Gösterge yanıp sönüyor ve dp değerini gösteriyor?

- ! Ön süpürme esnasında hava basıncı denetçisinin giriş sinyali kesildi.
- Süpürme esnasında hava beslemesini kontrol edin.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje dp?

- ! Vstupní signál hlídání tlaku vzduchu se snížil během předchozího provětrání.
- Zkontrolovat zásobování vzduchem během větrání.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje dp?

- ! W czasie wstępnego przedmuchiwania nastąpił spadek sygnału wejściowego dla czujnika ciśnienia powietrza.
- Skontrolować doprowadzanie powietrza w przebiegu przedmuchiwania.

### ? Дисплей мигает и показывает dp?

- ! Во время предпускового вентилирования пропал входной сигнал от реле давления воздуха.
- Проверить подачу воздуха во время предпускового вентилирования.

### ? A kijelző villog és dp-t mutat?

- ! A levegőnyomás-kapcsoló bemeneti jelszintje leesett az előszellőztetés közben.
- Ellenőrizze a levegőellátást a szellőztetés közben.

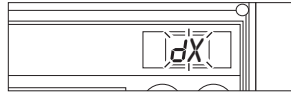
- Elektrische Verdrahtung des Luft-Druckwächters überprüfen.
- Justierung des Luft-Druckwächters überprüfen.

### ? Anzeige blinkt und zeigt [dX]?

! Das Eingangssignal für den Luft-Druckwächter ist während des Anlaufs/Betriebs in Positionsschritt [dX] abgefallen.

! Ausfall der Luftversorgung in Positionsschritt [dX].

- Luftversorgung prüfen.
- Justierung des Luft-Druckwächters überprüfen.



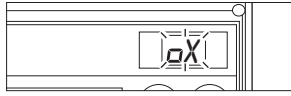
### ? Anzeige blinkt und zeigt [oX]?

! Im Positionsschritt [oX] ist das Signal zur Überwachung für den max. Gasdruck ausgefallen.

- Verdrahtung prüfen.
- Gasdruck überprüfen.
- Nachdem DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> geprüft wurde, Feinsicherung F1 überprüfen.

● Gasarmaturen auf eventuelle Beschädigungen prüfen.

● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

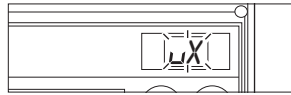


### ? Anzeige blinkt und zeigt [uX]?

! Im Positionsschritt [uX] ist das Signal zur Überwachung für den min. Gasdruck ausgefallen.

- Verdrahtung prüfen.
- Gasdruck überprüfen.
- Nachdem DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> geprüft wurde, Feinsicherung F1 überprüfen.

● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



### ? Die Anzeige blinkt und zeigt [RQ]?

! Stellantrieb meldet nicht „Zu-Position“.

● Luftklappe und Funktion der Endschalter im Stellantrieb prüfen.

- Verdrahtung prüfen.
- Stellantrieb prüfen.

● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



### ? Die Anzeige blinkt und zeigt [RI]?

! Stellantrieb meldet nicht „Auf-Position“.

● Luftklappe und Funktion der Endschalter im Stellantrieb prüfen.

- Verdrahtung prüfen.
- Stellantrieb prüfen.

● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



● Hava basınç denetçisinin elektrik kablo bağlantılarını kontrol edin.

● Hava basınç denetçisinin ayarını kontrol edin.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve [dX] değerini gösteriyor?

! Hava basınç denetçisinin giriş sinyali start/ışletim esnasında [dX] pozisyon adimında kesildi.

! [dX] pozisyon adimında hava beslemesi kesildi.

- Hava beslemesini kontrol edin.
- Hava basınç denetçisinin ayarını kontrol edin.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve [oX] değerini gösteriyor?

! Azami gaz basıncı denetim sinyali [oX] pozisyon adimında kesildi.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Gaz basıncını kontrol edin.
- DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> kontrol edildikten sonra F1 hassas sigortasını kontrol edin.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve [uX] değerini gösteriyor?

! Asgari gaz basıncı denetim sinyali [uX] pozisyon adimında kesildi.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Gaz basıncını kontrol edin.
- DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> kontrol edildikten sonra F1 hassas sigortasını kontrol edin.

● Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve [RQ] değerini gösteriyor?

! Servomotor “Kapalı pozisyonunu” bildirmiyor.

● Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotoru kontrol edin.

● Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

### ? Gösterge yanıp sönüyor ve [RI] değerini gösteriyor?

! Servomotor “Açık pozisyonunu” bildirmiyor.

● Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotoru kontrol edin.

● Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

● Zkontrolovat elektrické zapojení hlídače tlaku vzduchu.

● Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku vzduchu.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje [dX]?

! Vstupní signál hlídání tlaku vzduchu se snížil během spouštění / provozu v pozičním kroku [dX].

! Výpadek zásobování vzduchem v pozičním kroku [dX].

- Zkontrolovat zásobování vzduchem.
- Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku vzduchu.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje [oX]?

! V pozičním kroku [oX] vypadl signál hlídání max. tlaku plynu.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat tlak plynu.
- Po kontrole DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> zkontrolovat jemnou pojistku F1.
- Zkontrolovat plynové armatury na eventuální poškození.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje [uX]?

! V pozičním kroku [uX] vypadl signál hlídání min. tlaku plynu.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat tlak plynu.
- Po kontrole DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> zkontrolovat jemnou pojistku F1.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobcí.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje [RQ]?

! Stavěcí pohon nenahlásí „polohu uzavření“.

● Zkontrolovat vzduchovou klapku a funkci koncového spínače stavěcího pohonu.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat stavěcí pohon.

● Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobcí.

### ? Ukazatel bliká a ukazuje [RI]?

! Stavěcí pohon nenahlásí „polohu otevření“.

● Zkontrolovat vzduchovou klapku a funkci koncového spínače stavěcího pohonu.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat stavěcí pohon.

● Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobcí.

● Sprawdzić okablowanie elektryczne czujnika ciśnienia powietrza.

● Sprawdzić wyregulowanie czujnika ciśnienia powietrza.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje [dX].

! W czasie uruchomienia/pracy w kroku położenia [dX] nastąpił spadek sygnału wejściowego dla czujnika ciśnienia powietrza.

! Brak doprowadzenia powietrza w kroku położenia [dX].

- Skontrolować układ doprowadzania powietrza.
- Sprawdzić wyregulowanie czujnika ciśnienia powietrza.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje [oX].

! Utrata sygnału dla nadzoru maks. ciśnienia gazu w kroku położenia [oX].

- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować ciśnienie gazu.
- Po sprawdzeniu DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> skontrolować bezpiecznik F1.
- Skontrolować armaturę gazową na obecność ewentualnych uszkodzeń.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje [uX].

! Utrata sygnału dla nadzoru min. ciśnienia gazu w kroku położenia [uX].

- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować ciśnienie gazu.
- Po sprawdzeniu DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> skontrolować bezpiecznik F1.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje [RQ].

! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu „Położenie zamknięcia”.

● Skontrolować przepustnicę i działanie wyłączników krańcowych w napędzie nastawczym.

- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować napęd nastawczy.

● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

### ? Wyświetlacz migocze i wskazuje [RI].

! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu „Położenie otwarcia”.

● Skontrolować przepustnicę i działanie wyłączników krańcowych w napędzie nastawczym.

- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować napęd nastawczy.

● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

● Проверить электромонтаж реле давления воздуха.

● Проверить настройку реле давления воздуха.

### ? Дисплей мигает и показывает [dX]?

! Во время пуска/работы на шаге программы [dX] пропал входной сигнал от реле давления воздуха.

! Неисправность в подаче воздуха в горелку на шаге программы [dX].

- Проверить подачу воздуха.
- Проверить настройку реле давления воздуха.

### ? Дисплей мигает и показывает [oX]?

! На шаге программы [oX] пропал входной сигнал контроля макс. давления газа.

- Проверить электромонтаж.
- Проверить давление газа.
- После проверки DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> следует проверить слаботочный предохранитель F1.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

### ? Дисплей мигает и показывает [uX]?

! На шаге программы [uX] пропал входной сигнал контроля мин. давления газа.

- Проверить электромонтаж.
- Проверить давление газа.
- После проверки DG<sub>min</sub>/DG<sub>max</sub> следует проверить слаботочный предохранитель F1.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

### ? Дисплей мигает и показывает [RQ]?

! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения «Закрыто».

● Проверить воздушную заслонку и работу конечного выключателя в сервоприводе.

- Проверить электромонтаж.
- Проверить сервопривод.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

● Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló elektromos huzalozását.

● Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítását.

### ? A kijelző villog és [dX]-t mutat?

! A levegőnyomás-ellenőrző be-  
meneti jelszintje indítás [dX]  
pozíciólépésben való üzemelés  
közben leesett.

! A levegőellátás kimaradása [dX]  
pozíciólépésben.

- Ellenőrizze levegőellátást.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítását.

### ? A kijelző villog és [oX]-t mutat?

! [oX] pozíciólépésben kimaradt a  
max. gáznymás felügyeletére  
szolgáló jel.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a gáznymást.
- Miután ellenőrizte a DG<sub>min</sub>/  
DG<sub>max</sub>-ot, ellenőrizze az F1  
üvegcsöves olvadóbetétet.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

### ? A kijelző villog és [uX]-t mutat?

! [uX] pozíciólépésben kimaradt a  
min. gáznymás felügyeletére  
szolgáló jel.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a gáznymást.
- Miután ellenőrizte a DG<sub>min</sub>/  
DG<sub>max</sub>-ot, ellenőrizze az F1  
üvegcsöves olvadóbetétet.

● Gaz armatürlerini olası hasar açısından kontrol edin.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

### ? A kijelző villog és [RQ]-t mutat?

! A szervomotor nem jelez „zárv-  
pozíciót”.

● Ellenőrizze a levegőzselepet és a  
végállás kapcsolók működését a  
szervomotorban.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a szervomotort.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

### ? A kijelző villog és [RI]-t mutat?

! A szervomotor nem jelez „nyitva-  
pozíciót”.

● Ellenőrizze a levegőzselepet és a  
végállás kapcsolók működését a  
szervomotorban.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a szervomotort.

● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.



**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{R2}$ ?**

! Stellantrieb meldet nicht „Zünd-Position“.

- Luftklappe und Funktion der Endschalter im Stellantrieb prüfen.
- Verdrahtung prüfen.
- Stellantrieb prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{S2}$ ?**

! Sicherheitskette unterbrochen, keine Spannung an Klemme 24.

- Sicherheitskette überprüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{S2}$ ?**

! Die BCU wird permanent ferntriergt.

- Spannung an Klemme 23 nur zum Entriegeln anlegen, ca. 1 s.



**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{S3}$ ? BCU 370..I1, BCU 370..I2 und BCU 370..I3 mit eingebauter, elektronischer Zündeinheit:**

! Die min. Zeit (Taktzyklus) von einem Anlauf zum nächsten Anlauf wird unterschritten.

- Min. Taktzyklus  $t_{z_{min}}$  einhalten:
- Beispiel:  
Vorzündzeit  $t_{VZ} = 2$  s  
1. Sicherheitszeit im Anlauf  $t_{SA1} = 3$  s  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 6 = 24$  s



$$t_{z_{min}} = (t_{VZ} + t_{SA1} - 1 \text{ s}) \times 6$$

**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{S3}$ ? BCU 370 für externe Zündung:**

! Die min. Zeit (Taktzyklus) von einem Anlauf zum nächsten Anlauf wird unterschritten.

- Min. Taktzyklus  $t_{z_{min}}$  einhalten:
- Beispiel:  
Vorzündzeit  $t_{VZ} = 2$  s  
1. Sicherheitszeit im Anlauf  $t_{SA1} = 3$  s  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 2 = 8$  s

$$t_{z_{min}} = (t_{VZ} + t_{SA1} - 1 \text{ s}) \times 2$$

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{R2}$  değerini gösteriyor?**

! Servomotor "Ateşleme pozisyonunu" bildirmiyor.

- Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.
- Servomotoru kontrol edin.
- Ayar tahriğini kontrol edin.
- Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{S2}$  değerini gösteriyor?**

! Güvenlik zinciri koptu, 24 numaralı klemsede gerilim yok.

- Güvenlik zincirini kontrol edin.
- Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{S2}$  değerini gösteriyor?**

! BCU sürekli olarak uzaktan resetlenmektedir.

- 23 numaralı klemse sadece resetleme işlemi için gerilim verir, yakl. 1 saniye boyunca.

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{S3}$  değerini gösteriyor?**

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari sürenin (takt periyodu) altına düşülmüştür.

- $t_{z_{min}}$  asgari takt periyoduna uyun:
- Örnek:  
Ön ateşleme süresi  $t_{VZ} = 2$  sn  
1. Çalıştırma (start) esnasında emniyet süresi  $t_{SA1} = 3$  sn  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 6 = 24$  sn

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{S3}$  değerini gösteriyor?**

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari sürenin (takt periyodu) altına düşülmüştür.

- $t_{z_{min}}$  asgari takt periyoduna uyun:
- Örnek:  
Ön ateşleme süresi  $t_{VZ} = 2$  sn  
1. Çalıştırma (start) esnasında emniyet süresi  $t_{SA1} = 3$  sn  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 2 = 8$  sn

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{R2}$ ?**

! Stavěcí pohon nenahlásí „zapalovací polohu“.

- Zkontrolovat vzduchovou klapku a funkci koncového spínače stavěcího pohonu.
- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat stavěcí pohon.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobcí.

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{S2}$ ?**

! Bezpečnostní řetěz přerušen, chybí napětí na svorce 24.

- Zkontrolovat bezpečnostní řetěz.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobcí.

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{S2}$ ?**

! BCU je permanentně dálkově odblokováno.

- Napojit napětí na svorku 23 jen k odblokování, cca 1 vt.

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{S3}$ ? BCU 370..I1, BCU 370..I2 a BCU 370..I3 se zabudovanou, elektronickou zapalovací jednotkou:**

! Minimální doba (cyklus taktu) od jednoho spuštění do dalšího spuštění nebyla dodržena.

- Dodržet minimální cyklu taktů  $t_{z_{min}}$ :
- Příklad:  
Doba před zapálením  $t_{VZ} = 2$  vt.  
1. bezpečnostní doba při spuštění  $t_{SA1} = 3$  vt.  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 6 = 24$  vt.

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{S3}$ ? BCU 370 pro externí zapalování**

! Minimální doba (cyklus taktu) od jednoho spuštění do dalšího spuštění nebyla dodržena.

- Dodržet minimální cyklus taktů  $t_{z_{min}}$ :
- Příklad:  
Doba před zapálením  $t_{VZ} = 2$  vt.  
1. bezpečnostní doba při spuštění  $t_{SA1} = 3$  vt.  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 2 = 8$  vt.

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{R2}$ .**

! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu „Polozenie zaplonu“.

- Skontrołowac przepustnicę i działanie wyłączników krańcowych w napędzie nastawczym.
- Skontrołowac okablowanie.
- Skontrołowac napęd nastawczy.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{S2}$ .**

! Przerwany łańcuch bezpieczeństwa – brak napięcia na zacisku 24.

- Sprawdzić łańcuch bezpieczeństwa.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{S2}$ .**

! BCU jest odblokowywany zdalnie w sposób ciągły.

- Doprowadzić napięcie do zacisku 23 tylko w celu odblokowania na przeciąg ok. 1 s.

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{S3}$ .**

! Zbyt krótki czas minimalny (takt cyklu) pomiędzy dwoma uruchomieniami.

- Zachować minimalny czas cyklu  $t_{z_{min}}$ :
- Przykład:  
Wstępny czas zapłonu  $t_{VZ} = 2$  s  
1. czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu  $t_{SA1} = 3$  s  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 6 = 24$  s

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{S3}$ .**

! Zbyt krótki czas minimalny (takt cyklu) pomiędzy dwoma uruchomieniami.

- Zachować minimalny czas cyklu  $t_{z_{min}}$ :
- Przykład:  
Wstępny czas zapłonu  $t_{VZ} = 2$  s  
1. czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu  $t_{SA1} = 3$  s  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 2 = 8$  s

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{R2}$ ?**

! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения «Розжиг».

- Проверить дроссельную заслонку и работу конечного выключателя в сервоприводе.
- Проверить электромонтаж.
- Проверить сервопривод.
- Если неисправность не удаётся устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{S2}$ ?**

! Разомкнута цепь блокировок безопасности, нет напряжения на клемме 24.

- Проверить цепь блокировок безопасности.
- Если неисправность не удаётся устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{S2}$ ?**

! Автомат управления BCU непрерывно деблокируется дистанционно.

- Напряжение на клемму 23 следует подавать только для деблокировки, приблизительно на 1 секунду.

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{S3}$ ?**

! Занижено мин. время (длительность тактового цикла) от одного пуска до другого.

- Надо выдерживать мин. время розжига  $t_{z_{min}}$ :
- Пример:  
Время задержки зажигания  $t_{VZ} = 2$  с  
1е время безопасности при пуске горелки  $t_{SA1} = 3$  с  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 6 = 24$  с

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{S3}$ ?**

! Занижено мин. время (длительность тактового цикла) от одного пуска до другого.

- Надо выдерживать мин. время розжига  $t_{z_{min}}$ :
- Пример:  
Время задержки зажигания  $t_{VZ} = 2$  с  
1е время безопасности при пуске горелки  $t_{SA1} = 3$  с  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 2 = 8$  с

**? A kijelző villog és  $\overline{R2}$ -t mutat?**

! A szervomotor nem jelez „gyújtáspozíciót“.

- Ellenőrizze a levegőszelpelet és a végállás kapcsolók működését a szervomotorban.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a szervomotort.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

**? A kijelző villog és  $\overline{S2}$ -t mutat?**

! A biztonsági lánc megszakadt, nincs feszültség a 24-es kapcsos.

- Ellenőrizze a biztonsági láncot.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

**? A kijelző villog és  $\overline{S2}$ -t mutat?**

! A BCU-egység folyamatosan távreset-elődik.

- A 23-as kapocsra adjon feszültséget kb. 1 mp-re reset-eléshez.

**? A kijelző villog és  $\overline{S3}$ -t mutat? BCU 370..I1, BCU 370..I2 és BCU 370..I3 beépített elektronikus gyújtóegységgel:**

! Két egymást követő indítás között eltelt idő kisebb a min. időnél (ütemciklus).

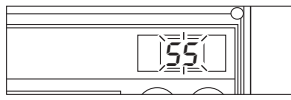
- A  $t_{z_{min}}$  min. ütemciklus betartása:
- Példa:  
 $t_{VZ}$  előgyújtási idő = 2 s  
 $t_{SA1}$  1. biztonsági idő indításkor = 3 s  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 6 = 24$  s

**? A kijelző villog és  $\overline{S3}$ -t mutat? BCU 370 külső gyújtáshoz:**

! Két egymást követő indítás között eltelt idő kisebb a min. időnél (ütemciklus).

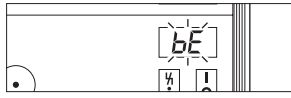
- A  $t_{z_{min}}$  min. ütemciklus betartása:
- Példa:  
 $t_{VZ}$  előgyújtási idő = 2 s  
 $t_{SA1}$  1. biztonsági idő indításkor = 3 s  
 $t_{z_{min}} = (2+3-1) \times 2 = 8$  s

- ? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{SS}$ ?**  
**!** Der Gas-Druckwächter  $DG_{min}$  oszilliert.  
**!** Beim Öffnen der Gasventile fällt der Gasdruck ab.  
 ● Gaseingangsdruck prüfen.



**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{bE}$ ?**

- !** 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 k $\Omega$ ) verwenden.  
 ● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

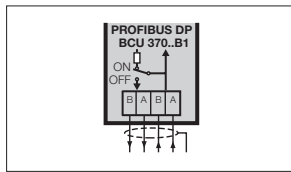


**BCU..B1 mit PROFIBUS DP**

**? Die Anzeige blinkt und zeigt  $\overline{Pb}$ ?**  
**Oder**

**? am Automatisierungssystem wird eine Busstörung angezeigt?**

- !** Der PROFIBUS-DP-Datenverkehr ist gestört.  
**!** Busleitung unterbrochen.  
 ● Leitung überprüfen.  
**!** Ankommende und abgehende Busleitung an den Anschlussklemmen 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 Schirmschellen aufgelegt werden.  
**!** Schlechter Potenzialausgleich.



**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{SS}$  değerini gösteriyor?**

- !** Gaz basıncı denetçisi  $DG_{min}$  sallınımlı.  
**!** Gaz ventilleri açılırken gaz basıncı düşüyor.  
 ● Gaz giriş basıncını kontrol edin.

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{bE}$  değerini gösteriyor?**

- !** Bus modülüyle dahili iletişim anızlı.  
 ● Bağlı olan servomotorlar üretici bilgilere göre koruyucu devrelerle donatılmaldır. Böylece, BCU elemanında arızalara sebep olabilecek pik gerilimler önlenir.  
 ● Paraziti gidermeli elektrot fişi (1 k $\Omega$ ) kullanın.  
 ● Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

**PROFIBUS DP elemanı BCU..B1**

**? Gösterge yanıp sönüyor ve  $\overline{Pb}$  gösteriyor? veya**

**? Otomasyon sisteminde Bus arızası gösteriliyor?**

- !** PROFIBUS DP veri alışverişi anızlı.  
**!** Bus kablosunda kesilme var.  
 ● Kabloyu kontrol edin.  
**!** Bağlantı klemenslerinde gelen ve giden Bus kablosu karıştırılmıştır.  
 ● Kablo bağlantısını kontrol edin.  
**!** A ve B kablosu karıştırılmıştır.  
 ● Kablo bağlantısını kontrol edin.  
**!** Uç dirençler yanlış bağlanmıştır.  
 ● Uç dirençler sekسیون içinde ilk ve son abonelerde açık, tüm diğer abonelerde kapalı olacak şekilde ayarlayın.  
**!** Yanlış PROFIBUS adresi ayarlanmıştır.  
 ● Adres ayarını düzeltin – Adres ayarının üstlenilmesi için cihazı kapatın/açın.  
**!** Bus kabloları çok uzun.  
 ● Kabloları kısaltın veya aktarma oranını (Baudrate) azaltın – “Çalıştırma” bölümüne bkz.  
 → Aktarma oranını azaltırken, bazı cihazlara giden ve bazı cihazlardan gelen sinyali hareket sürelerinin uzayacağına göz önünde bulundurun.  
**!** Blendaj kötü.  
 ● Blendaj, tüm kablo boyunca ve büyük ölçüde alarak blendaj kelepçelerine uygulanacaktır.  
**!** Potansiyel eşitlemesi kötü.

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{SS}$ ?**

- !** Hlídač tlaku plynu  $DG_{min}$  osciluje.  
**!** Při otevření plynových ventilů se sníží tlak.  
 ● Zkontrolovat vstupní tlak plynu.

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{bE}$ ?**

- !** Interní komunikace mezi sběrnici a modulem je přerušena.  
 ● Napojené stavěcí články opatřit bezpečnostními spínači podle údajů výrobce. Ochranné spínače předchází příliš vysokým špičkovým napětím, které může zapříčinit poruchu BCU.  
 ● Použít gídermelli nástrčky na elektrody (1 k $\Omega$ ).  
 ● Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

**BCU..B1 s PROFIBUS DP**

**? Ukazatel bliká a ukazuje  $\overline{Pb}$ ?**  
**Nebo**

**? na automatizačním systému bude ukázaná porucha?**

- !** PROFIBUS DP – přenášení dat má poruchu.  
**!** Sběrnice je přerušena.  
 ● Kabloyu kontrol vedení.  
**!** Vstupné a výstupní vedení sběrnice zaměněno na svorkách.  
 ● Zkontrolovat instalaci.  
**!** A- a B-vedení zaměněno.  
 ● Zkontrolovat instalaci.  
**!** Ukončující odpory nesprávně zapojeny.  
 ● Zapnout ukončující odpor u prvního a posledního účastníka v segmentu, u všech ostatních účastníků odpory vypnout.  
**!** Nastavená nesprávná adresa PROFIBUS.  
 ● Opravit adresu – k převzetí adresy přístroj vypnout / zapnout.  
**!** Příliš dlouhé vedení sběrnice.  
 ● Vedení zkrátit a snížit počet baudů – viz kapitulu „Spustění do provozu“.  
 → Při snížení počtu baudů se musí myslet na to, že se přitom musí prodloužit doby přenosu signálů k jednotlivým přístrojům.  
**!** Špatné odstínění.  
 ● Odstínění musí být průběžně a velkoploše uloženo na svorkách odstínění.  
**!** Špatné vyrovnávání potenciálů.

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{SS}$ .**

- !** Oscylacja czujnika ciśnienia gazu  $DG_{min}$ .  
**!** Przy otwarciu zaworów gazu następuje spadek ciśnienia gazu.  
 ● Skontrolować ciśnienie wlotowe gazu.

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{bE}$ .**

- !** Zakłócenie komunikacji wewnętrznej z modulem szynny.  
 ● Podłączone czony nastawce należy wyposażyć w obwody ochronne zgodnie z danymi producenta. Zapobiega to występowaniu wysokich napięć szczytowych, które mogą spowodować zakłócenia w pracy BCU.  
 ● Zastosować odkłóconą wtyczkę elektrody (1 k $\Omega$ ).  
 ● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

**BCU..B1 s PROFIBUS DP**

**? Wyświetlacz migocze i wskazuje  $\overline{Pb}$ .**  
**Lub**

**? w systemie automatyzacji wyświetlony został komunikat zakłócenia szyny.**

- !** Zakłócenie transmisji danych w obrębie PROFIBUS DP.  
**!** Przerwa przewodu szyny.  
 ● Skontrolować przewód.  
**!** Przewody sygnałów przychodzących i wychodzących szyny zamienione miejscami na zaciskach przyłączowych.  
 ● Skontrolować okablowanie.  
**!** Przewody A i B zamienione miejscami.  
 ● Skontrolować okablowanie.  
**!** Nieprawidłowo podłączone oporności końcowe.  
 ● Włączyć oporności końcowe pierwszego i ostatniego urządzenia abonerskiego w segmencie, wyłączyć te oporności na wszystkich pozostałych urządzeniach abonerskich.  
**!** Nastawiony nieprawidłowy adres PROFIBUS.  
 ● Skorygować nastawienie adresu – w celu przejścia nastawionego adresu wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.  
**!** Przewody szyny zbyt długie.  
 ● Skrócić przewody lub zmniejszyć szybkość transmisji danych – patrz rozdział „Urochomienie“.  
 → 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 ekranowania szero-kopowierzchniowo i bez przerw.  
**!** Nieprawidłowe zrównoważenie potencjałów.

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{SS}$ ?**

- !** Реле давления газа  $DG_{min}$  осциллирует.  
**!** При открывании газовых клапанов давление газа падает.  
 ● Проверить входное давление газа.

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{bE}$ ?**

- !** Нарушена внутренняя связь с модулем шины.  
 ● Подключенные исполнительные механизмы должны быть оснащены защитным контуром в соответствии с данными изготовителя. Этим предотвращаются высокие напряжения, способные привести к неисправности BCU.  
 ● Используйте помехозащитные штекеры для электродов (1 k $\Omega$ ).  
 ● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

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

**? Дисплей мигает и показывает  $\overline{Pb}$ ?**  
**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 на клеммах подключения.  
 ● 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, а 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 раздел «Пуск в эксплуатацию».  
 → 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.  
**!** Плохое выравнивание потенциалов.

**? A kijelző villog és  $\overline{SS}$ -t mutat?**

- !** A  $DG_{min}$  gáznyomás-kapcsoló oszcillál.  
**!** A gázszelepek kinyitásakor a gáznyomás leesik.  
 ● Ellenőrizze a gáz bemeneti nyomását.

**? A kijelző villog és  $\overline{bE}$ -t mutat?**

- !** Belső kommunikációs zavar a busz-modullal.  
 ● A csatlakoztatott állítótagokat a gyártói adatoknak megfelelő védőkapszolásokkal kell ellátni. Így elkerülhető az olyan magas feszültségszcúcsok, amelyek működési zavarokat okozhatnak a BCU-nál.  
 ● Zavarmentesített elektródacsatlakozókat (1 k $\Omega$ ) kell használni.  
 ● Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

**BCU..B1 PROFIBUS DP-vel**

**? A kijelző villog, és  $\overline{Pb}$ -t mutat? Vagy**

**? az automatizálási rendszeren buszüzemzavar került kijelzésre?**

- !** Zavar van a PROFIBUS DP-adatforgalomban.  
**!** A buszvezeték szakadt.  
 ● Ellenőrizze a vezetékét.  
**!** A dugaszolóban a bejövő és elmenő buszvezeték fel lett cserélve.  
 ● Ellenőrizze a huzalozást.  
**!** Az A- és B-vezeték fel van cserélve.  
 ● Ellenőrizze a huzalozást.  
**!** A lezáró ellenállások helytelenül vannak kapcsolva.  
 ● A szegmensen belül az első és az utolsó egységnek kapcsolja be a lezáró ellenállásokat, az összes többi egységnek kapcsolja ki.  
**!** Helytelen PROFIBUS-cím van beállítva.  
 ● Helyesbítése címbaállítás – a cím elfogadásához kapcsolja ki/be a készüléket.  
**!** Túl hosszú buszvezeték.  
 ● Rövidítse le a vezetékeket vagy csökkentse a Baud-értéket – lásd az „Üzembé helyezés” c. fejezetet.  
 → A jelátviteli időök csökkentése esetén megfontolandó, hogy ezáltal az egyes készülékek között a jelátviteli időök megnövekednek.  
**!** Rossz árnyékolás.  
 ● Az árnyékolásnak folytatólagosan és nagy felületen kell az árnyékoló szorítóbilincsekre felfeküdni.  
**!** Nem megfelelő potenciálkiegyenlítés.

- Der PROFIBUS-DP-Schirm sollte über die Erdung der Geräte überall mit dem gleichen Erdpotential 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 entörteten Zündelektrodensteckern (1 kΩ).
- Weitere Hinweise zum Aufbau von PROFIBUS-DP-Netzen der Anleitung des Automatisierungssystems entnehmen oder z. B. den „Aufbau Richtlinien PROFIBUS DP/FMS“, zu beziehen bei der PNO (PROFIBUS Nutzer Organisation).

- PROFIBUS DP blendaj, cihazların toprak hattı üzerinden her yerde aynı toprak potansiyeline bağlanmalıdır. Gerektiğinde potansiyel eşitleme kablosu döşenmelidir.
- PROFIBUS DP sisteminde nadir olarak meydana gelen ve sadece kısaca Busmaster'de gösterilen arızalara özelliikle aşağıdaki noktalar kontrol edilecektir:
  - Uç dirençler,
  - Blendaj,
  - Kablo uzunlukları/döşemesi,
  - Potansiyel eşitlemesi,
  - Parazit gidermeli buji soketlerinin (1 kΩ) kullanımı.
- PROFIBUS DP ağlarının yapısıyla ilgili ayrıntılı açıklamalar otomasyon sistemi kılavuzunda veya örn. PNO'dan (PROFIBUS Kullanıcıları Organizasyonu) temin edilebilen "PROFIBUS DP/FMS Kurma Yönetmelikleri" el kitabında yer almaktadır.

- Odstínění PROFIBUS DP-by mělo být přes uzemnění přístrojů všude spojeno se stejným uzemňovacím potenciálem. V nutném případě se musí uložit vedení vyrovnávání potenciálů.
- Jen u sporadicky vyskytujících se poruchách systému PROFIBUS DP, které jsou jen krátce zobrazeny v master-sběrnice, by se měly obzvláště zkontrolovat následující body:
  - ukončující odpory,
  - odstínění,
  - délka / uložení vedení,
  - vyrovnání potenciálů,
  - použití odrušených zástrček elektrod (1 kΩ).
- Další informace ke konstrukci sítě PROFIBUS DP naleznete v návodu automatizačního systému, nebo např. ve „Směrnících konstrukce PROFIBUS DP/FMS“, k dostání přes PNO (PROFIBUS organizace uživatelů).

- Ekran PROFIBUS DP powinien poprzez masę urządzeń być połączony we wszystkich miejscach z identycznym potencjałem ziemi. W razie potrzeby konieczne jest ułożenie przewodu zrównoważenia potencjałów.
- Przy stwierdzeniu w systemie PROFIBUS DP błędów pojawiających się tylko sporadycznie, które tylko na krótko są pokazywane na urządzeniu nadzorczym dostępu do szyny, należy skontrolować przede wszystkim następujące punkty:
  - oporności końcowe,
  - ekranowanie,
  - długości przewodów/sposób prowadzenia przewodów,
  - zrównoważenie potencjałów,
  - zastosowanie odkłóconych wtyczek elektrody zapłonowej (1 kΩ).
- Dalsze wskazówki dotyczące budowy sieci PROFIBUS DP zamieszczono w instrukcji systemu automatyzacji lub np. w „Wytycznych budowy PROFIBUS DP/FMS“, które można uzyskać poprzez organizację PNO (organizację użytkowników PROFIBUS).

- Экраны шинных кабелей PROFIBUS DP должны быть везде подключены через заземления приборов с одним и тем же потенциалом земли. В случае необходимости должен быть положен кабель для выравнивания потенциала.
- При нерегулярно и случайно появляющихся неисправностях шинной системы PROFIBUS DP, которые только коротко индицируются контроллером шины, должны быть особенно проверены следующие пункты:
  - нагрузочные сопротивления,
  - экранирование,
  - длина и проводка шинных кабелей,
  - выравнивание потенциала,
  - использование помехозащитных штекеров для электрода розжига (1 kΩ).
- 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).

- A PROFIBUS DP árnyékolásának a készülékek földelésén keresztül mindenütt azonos földpotenciállal kell összekötnie lenni. Szükség esetén potenciálkiegyenlítő vezetékkel kell fektetni.
- A PROFIBUS DP rendszerben csak szórvaosan fellépő hibák esetén, melyek többnyire csak röviden kerülnek kijelzésre a buszvezérlésben, főként az alábbi pontokat kell ellenőrizni:
  - lezáró ellenállások,
  - árnyékolás,
  - vezetékek hossza / vezetése,
  - potenciálkiegyenlítés,
  - zavarmentesített gyújtóelektroda-dugaszoktelő használata (1 kΩ).
- A PROFIBUS DP hálózatok felépítésére vonatkozó további tudnivalók az automatizálási rendszerek útmutatójában találhatóak, vagy pl. a PNO-nál (PROFIBUS-felhasználók Szervezete) beszerezhető „PROFIBUS DP/FMS kialakítási irányelvei”-ben.

## Flammensignal/ Parameter ablesen

- 1) Entriegelung/Info-Taster 1 s lang drücken. Die Anzeige wechselt zum Parameter **01**.
  - 2) Taster loslassen. Die Anzeige bleibt bei diesem Parameter stehen und zeigt den zugehörigen Wert.
  - 3) Erneut Taster für 1 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. Die folgende Auflistung erklärt die Bedeutung der einzelnen Parameter:



- 01** Flammensignal Brenner:  
Wertebereich: 0–25 µA.
- 02** Abschaltsschwelle Brenner (nicht bei BCU 370..U1):  
Wertebereich: 1–20 µA.
- 03** Letzte Störmeldung.
- 04** Luftüberwachung bei Vorspülung:  
0 = keine Überwachung,  
1 = Überwachung.
- Überwachung durch externen Luft-Druckwächter DL

## Alev sinyalinin/parametrenin okunması

- 1) Reset/Info tuşuna 1 saniye süreyle basın. Gösterge parametre **01**'e geçer.
  - 2) Tuşu bırakın. Gösterge bu parametreye kalır ve ait olan değeri gösterir.
  - 3) Tuşa yeniden 1 saniye süreyle basın. Gösterge bir sonraki parametreye geçer. Böylece tüm parametreler sırasıyla çağrılabilir.
- Tuşa kısa süreyle basıldığında gösterge, o anda hangi parametrenin gösterildiğini gösterir.
- Son tuşa basıldıktan yakl. 60 saniye sonra tekrar normal program modu gösterilir.
- Aşağıdaki listede parametrelerin anlamları açıklanmıştır:

- 01** Bek alev sinyali:  
Değer alanı: 0–25 µA.
- 02** Eşik değeri kapatma (BCU 370..U1 elemanı hariç):  
Değer alanı: 1–20 µA.
- 03** Son arıza bildirisi.
- 04** Ön süpürme esnasında hava denetimi:  
0 = Denetimsiz  
1 = Denetimli
- Harici DL hava basınç prezostatı ile denetim

## Odečíst signál plamene a parametru

- 1) Stisknout 1 vt. odblokování / info-tlačítko. Ukazatel se přesune k parametru **01**.
  - 2) Pustit tlačítko. Ukazatel zůstane na tomto parametru stát a ukáže patřičnou hodnotu.
  - 3) Znovu stisknout tlačítko 1 vt. Ukazatel se přesune k dalšímu parametru. Tak se dají v pořadí vyvolat všechny parametry.
- Stiskne-li se tlačítko jen krátce, ukáže ukazatel o který parametru se právě jedná.
- Cca 60 vt. po posledním stisknutí tlačítka ukáže ukazatel znovu normální stav programu.
- Následující seznam vysvětluje význam jednotlivých parametrů:

- 01** Signál plamene hořáku:  
oblast hodnot: 0–25 µA.
- 02** Práh vypnutí hořáku (ne u BCU 370..U1):  
oblast hodnot: 1–20 µA.
- 03** Poslední poruchové hlášení.
- 04** Hlídnání vzduchu při větrání:  
0 = žádný hlídání,  
1 = hlídání.
- Hlídnání externím hlídačem tlaku vzduchu DL

## Odczyt sygnału płomienia/parametrów

- 1) Naciśnięć przycisk odblokowania/wskazani informacji przez 1 s. Wskazanie na wyświetlaczu przechodzi do parametru **01**.
  - 2) Zwolnić przycisk. Wyświetlacz nadal wyświetla dany parametr i przynależną wartość parametru.
  - 3) Ponownie naciśnięć przycisk na przeciąg 1 s. 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.
- Poniższa tabela zawiera objaśnienia dla poszczególnych parametrów:

- 01** Sygnał płomienia palnika:  
zakres wartości: 0–25 µA.
- 02** Próg wyłączenia palnika (nie dotyczy BCU 370..U1):  
zakres wartości: 1–20 µA.
- 03** Ostatni komunikat zakłócenia.
- 04** Nadzór przepływu powietrza przy przedmuchiwaniu wstępnym:  
0 = brak nadzoru,  
1 = nadzór aktywny.
- Nadzór za pomocą zewnętrznego czujnika ciśnienia powietrza DL

## Считывание сигнала пламени/параметров

- 1) Нажать кнопку дёблокировка/информация в течение 1 сек. На дисплее появляется параметр **01**.
  - 2) Отпустить кнопку. На дисплее остается этот параметр и отображается его значение.
  - 3) Снова нажать кнопку в течение 1 сек. 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 сек после последнего нажатия кнопки снова отображается исходное состояние программы. Приведенный ниже список поясняет смысл отдельных параметров:

- 01** Сигнал пламени горелки:  
диапазон значений: 0–25 µA.
- 02** Порог чувствительности пламени горелки (не для BCU 370..U1):  
диапазон значений: 1–20 µA.
- 03** Последнее сообщение о неисправности.
- 04** Контроль воздуха при предпусковом вентилировании:  
0 = контроля нет,  
1 = контроль есть.
- Контроль при помощи внешнего датчика-реле давления воздуха DL

## Lángjel/paraméter leolvasása

- 1) Nyomja meg 1 mp-ig a Reset/Info-gombot. A kijelző a **01**-es paraméterre vált.
  - 2) Engedje el a gombot. A kijelző továbbra is ezt a paramétert mutatja, és kijelzi a hozzátartozó értéket.
  - 3) Nyomja le újabb a gombot 1 mp-ig. A kijelző a következő paraméterre vált. Így minden paraméter egymás után lekérdezhető.
- Ha a gombot csak rövid időre nyomják meg, akkor a kijelző az aktuális paramétert mutatja.
- Az utolsó billentyű megnyomása után kb. 60 mp-cel a kijelző újabb a normál programstátuszát mutatja. A következő felsorolás magyarázza el az egyes paraméterek jelentését:

- 01** Égő-lángjel:  
Értéktartomány: 0–25 µA.
- 02** Az égő lekapcsolási küszöbértéke (BCU 370..U1-nél nem):  
Értéktartomány: 1–20 µA.
- 03** Utolsó zavarüzenet.
- 04** Levegő-ellenőrzés előszellőztetéskor:  
0 = nincs ellenőrzés,  
1 = ellenőrzés.
- Felügyelet DL külső levegőnyomás-kapcsolóval

- 05 Luftüberwachung im Betrieb:  
 0 = keine Überwachung,  
 1 = Überwachung.  
 → Überwachung durch externen Luft-Druckwächter DL
- 06 Vorspülung:  
 0 = verkürzter Anlauf,  
 1 = bei jedem Anlauf.
- 07 Anlaufversuche Brenner:  
 1 = ein Anlaufversuch,  
 2 = zwei Anlaufversuche,  
 3 = drei Anlaufversuche,  
 4 = vier Anlaufversuche.
- 08 Verhalten nach Flammenausfall im Betrieb:  
 0 = Störabschaltung,  
 1 = Wiederanlauf.
- 09 Sicherheitszeit im Betrieb  $t_{SB}$  (1, 2 s).

**ACHTUNG!** Nach EN 746-2 darf die Sicherheitszeit der Anlage im Betrieb (inklusive der Schließzeit der Ventile) 3 s nicht überschreiten!

- 10 Minimale Betriebsdauer  $t_B$  (0–250 s).
- 11 Minimale Brenner-Pausenzeit  $t_{BP}$  (0–250 s).
- 12 Sicherheitszeit im Anlauf Brenner/Zündbrenner  $t_{SA1}$  (2, 3, 5 und 10 s).
- 13 Flammenstabilisierungszeit Brenner/Zündbrenner  $t_{FS1}$  (0, 2, 5, 10 und 20 s).
- 14 Sicherheitszeit im Anlauf Hauptbrenner  $t_{SA2}$  (0, 2, 3, 5 und 10 s).
- 15 Flammenstabilisierungszeit Hauptbrenner  $t_{FS2}$  (0, 2, 5, 10 und 20 s).
- 16 Brenndauer im Handbetrieb unbegrenzt/begrenzt:  
 0 = unbegrenzter Brennerbetrieb,  
 1 = Brennerbetrieb auf 5 Minuten begrenzt.
- 17 UVS-Überprüfung (1x in 24 h):  
 0 = unbegrenzter Brennerbetrieb,  
 1 = nach 24 h Brennerbetrieb wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt.
- 18 Vorspülzeit  $t_{PV}$  (0–250 s).
- 19 Nachspülzeit  $t_{PN}$  (0–250 s).
- 20 Gebläsevorlaufzeit  $t_{GV}$  (0–25 s).
- 21 Vorzündzeit  $t_{VZ}$  (0–5 s).
- 22 Einschaltverzögerungszeit  $t_E$  (0–250 s).
- 23 Gasdrucküberwachung min.:  
 0 = Funktion inaktiv,  
 1 = Funktion aktiv.

- 05 İşletme esnasında hava denetimi:  
 0 = Denetimsiz  
 1 = Denetimli  
 → Harici DL hava basınç prezostatı ile denetim
- 06 Ön süpürme:  
 0 = Kısaltılmış çalıştırma  
 1 = Her çalıştırmada
- 07 Bek çalıştırma denemesi:  
 1 = Bir çalıştırma denemesi  
 2 = İki çalıştırma denemesi  
 3 = Üç çalıştırma denemesi  
 4 = Dört çalıştırma denemesi
- 08 İşletme esnasında alev söndürme nedeni tutum:  
 0 = Anıza kapatma  
 1 = Tekrar çalıştırma
- 09 İşletmede emniyet süresi  $t_{SB}$  (1, 2 sn)

**DIKKAT!** EN 746-2 normuna göre, tesisin işletme esnasında emniyet süresi (ventillerin kapanma süresi dahil olmak üzere) 3 saniyeyi geçmemelidir!

- 10 Asgari işletme süresi  $t_B$  (0–250 sn)
- 11 Asgari bek fasıla süresi  $t_{BP}$  (0–250 sn)
- 12 Bek/Pilotbek çalıştırma esnasında emniyet süresi  $t_{SA1}$  (2, 3, 5 ve 10 sn)
- 13 Bek/Pilotbek alev stabilizasyon süresi  $t_{FS1}$  (0, 2, 5, 10 ve 20 sn)
- 14 Ana bek çalıştırma esnasında emniyet süresi  $t_{SA2}$  (0, 2, 3, 5 ve 10 sn)
- 15 Ana bek alev stabilizasyon süresi  $t_{FS2}$  (0, 2, 5, 10 ve 20 sn)
- 16 Manuel çalıştırma bek işletmesi sınırsız/sınırlı:  
 0 = Sınırsız bek işletmesi  
 1 = Bek işletmesi 5 dakikaya sınırlanmıştır
- 17 UVS denetimi (24 saatte 1 defa):  
 0 = Sınırsız bek işletmesi  
 1 = Bek 24 saat işletildikten sonra otomatik olarak yeniden start gerçekleşir
- 18 Ön süpürme süresi  $t_{PV}$  (0–250 sn)
- 19 Son süpürme süresi  $t_{PN}$  (0–250 sn)
- 20 Fan ön çalışma süresi  $t_{GV}$  (0–25 sn)
- 21 Ön ateşleme süresi  $t_{VZ}$  (0–5 sn)
- 22 Çalıştırma geciktirimi süresi  $t_E$  (0–250 sn)
- 23 Asgari gaz basınç denetimi:  
 0 = Fonksiyon aktif değil  
 1 = Fonksiyon aktif

- 05 Hlídání vzduchu během provozu:  
 0 = žádný hlídání,  
 1 = hlídání.  
 → Hlídání externím hlídačem tlaku vzduchu DL
- 06 Předchozí provětrání:  
 0 = zkrácené spuštění,  
 1 = při každém spuštění.
- 07 Pokusy spuštění hořáku:  
 1 = jeden pokus spuštění,  
 2 = dva pokusy spuštění,  
 3 = tři pokusy spuštění,  
 4 = čtyři pokusy spuštění.
- 08 Chování po výpadku plamene v provozu:  
 0 = poruchový vypnutí,  
 1 = nové spuštění.
- 09 Bezpečnostní doba v provozu  $t_{SB}$  (1, 2 vt.).

**POZOR!** Podle EN 746-2 nesmí překročit bezpečnostní doba zařízeni v provozu (včetně uzavírací doby ventilů) 3 vteřiny!

- 10 Minimální provozní doba  $t_B$  (0–250 vt.)
- 11 Minimální doba přestávky hořáku  $t_{BP}$  (0–250 vt.)
- 12 Bezpečnostní doba při spuštění hořáku / zapalovacího hořáku  $t_{SA1}$  (2, 3, 5 a 10 vt.)
- 13 Doba stabilizace plamene hořáku / zapalovacího hořáku  $t_{FS1}$  (0, 2, 5, 10 a 20 vt.)
- 14 Bezpečnostní doba při spuštění hlavního hořáku  $t_{SA2}$  (0, 2, 3, 5 a 10 vt.)
- 15 Doba stabilizace plamene hlavního hořáku  $t_{FS2}$  (0, 2, 5, 10 a 20 vt.)
- 16 Provozní doba hořáku v manuálním provozu omezená / neomezená:  
 0 = neomezený provoz hořáku,  
 1 = provoz hořáku omezen na 5 minut.
- 17 Kontrola UVS (1x za 24 h):  
 0 = neomezený provoz hořáku,  
 1 = po 24 h provozu hořáku se automaticky provede jeho nové spuštění.
- 18 Doba předchozího provětrání  $t_{PV}$  (0–250 vt.)
- 19 Doba dodatečného provětrání  $t_{PN}$  (0–250 vt.)
- 20 Doba rozběhu ventilátora předchozího provětrání  $t_{GV}$  (0–25 vt.)
- 21 Doba před zapálením  $t_{VZ}$  (0–5 vt.)
- 22 Čas opožďení spuštění  $t_E$  (0–250 vt.)
- 23 Hlídání minimálního tlaku plynu:  
 0 = funkce neaktivní,  
 1 = funkce aktivní.

- 05 Nadzór przepływu powietrza w toku eksploatacji:  
 0 = brak nadzoru,  
 1 = nadzór aktywny.  
 → Nadzór za pomocą zewnętrznego czujnika ciśnienia powietrza DL
- 06 Przedmuchiwanie wstępne:  
 0 = uruchomienie skrócone,  
 1 = przy każdym uruchomieniu.
- 07 Próby uruchomienia palnika:  
 1 = jedna próba uruchomienia,  
 2 = dwie próby uruchomienia,  
 3 = trzy próby uruchomienia,  
 4 = cztery próby uruchomienia.
- 08 Reakcja na zanik płomienia w trakcie pracy:  
 0 = wyłączenie awaryjne,  
 1 = ponowne uruchomienie.
- 09 Czas bezpieczeństwa w toku pracy  $t_{SB}$  (1, 2 s).

**UWAGA!** Zgodnie z normą EN 746-2 czas bezpieczeństwa instalacji w toku eksploatacji (wraz z czasem zamykania zaworów) nie może przekraczać 3 s!

- 10 Minimalny czas pracy  $t_B$  (0–250 s).
- 11 Minimalny czas przerwy palnika  $t_{BP}$  (0–250 s).
- 12 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik/palnik zapłonowy  $t_{SA1}$  (2, 3, 5 i 10 s).
- 13 Czas stabilizacji płomienia – palnik/palnik zapłonowy  $t_{FS1}$  (0, 2, 5, 10 i 20 s).
- 14 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik główny  $t_{SA2}$  (0, 2, 3, 5 i 10 s).
- 15 Czas stabilizacji płomienia – palnik główny  $t_{FS2}$  (0, 2, 5, 10 i 20 s).
- 16 Czas palenia się płomienia w trybie pracy z obsługą ręczną – czasowo ograniczony/nieograniczony:  
 0 = nieograniczona praca palnika,  
 1 = praca palnika ograniczona do 5 minut.
- 17 Kontrola UVS (1x w ciągu doby):  
 0 = nieograniczona praca palnika,  
 1 = po upływie jednej doby pracy palnika wykonana zostaje automatycznie czynność ponownego uruchomienia.
- 18 Czas przedmuchiwania wstępnego  $t_{PV}$  (0–250 s).
- 19 Czas przedmuchiwania dodatkowego  $t_{PN}$  (0–250 s).
- 20 Czas wstępnej pracy dmuchawy  $t_{GV}$  (0–25 s).
- 21 Wstępny czas zapłonu  $t_{VZ}$  (0–5 s).
- 22 Czas zwłoki załączenia  $t_E$  (0–250 s).
- 23 Nadzór ciśnienia gazu min.:  
 0 = funkcja nieaktywna,  
 1 = funkcja aktywna.

- 05 Контроль воздуха в процессе работы:  
 0 = контроля нет,  
 1 = контроль есть.  
 → Контроль при помощи внешнего датчика-реле давления воздуха DL
- 06 Предлусковое вентиляция:  
 0 = без предлускового вентилирования,  
 1 = с предлусковым вентилированием.
- 07 Число повторных попыток пуска горелки:  
 1 = одна попытка пуска,  
 2 = две попытки пуска,  
 3 = три попытки пуска,  
 4 = четыре попытки пуска.
- 08 Действие при погасании горелки в процессе работы:  
 0 = отключение из-за неисправности,  
 1 = повторный пуск.
- 09 Время безопасности во время работы  $t_{SB}$  (1, 2 с).

**ВНИМАНИЕ!** В соответствии с нормой EN 746-2 время безопасности установки в процессе работы (включая время закрытия клапанов) не должно превышать 3 с!

- 10 Минимальная продолжительность работы горелки  $t_B$  (0–250 с).
- 11 Минимальная пауза между включениями горелки  $t_{BP}$  (0–250 с).
- 12 Время безопасности при пуске горелки/пилотной горелки  $t_{SA1}$  (2, 3, 5 и 10 с).
- 13 Время стабилизации пламени горелки/пилотной горелки  $t_{FS1}$  (0, 2, 5, 10 и 20 с).
- 14 Время безопасности при пуске основной горелки  $t_{SA2}$  (0, 2, 3, 5 и 10 с).
- 15 Время стабилизации пламени основной горелки  $t_{FS2}$  (0, 2, 5, 10 и 20 с).
- 16 Продолжительность работы в ручном режиме неограниченно/ограниченно:  
 0 = неограниченный режим работы, выкл,  
 1 = режим работы ограничен 5 минутами, вкл.
- 17 Контроль УФ-датчика (1 раз в 24 ч):  
 0 = прерывистый режим работы горелки,  
 1 = непрерывный режим работы горелки – после 24 часов работы, проводится автоматический повторный пуск горелки.
- 18 Время предварительной продувки  $t_{PV}$  (0–250 с).
- 19 Время дополнительной продувки  $t_{PN}$  (0–250 с).
- 20 Время запуска вентилятора  $t_{GV}$  (0–25 с).
- 21 Время задержки зажигания  $t_{VZ}$  (0–5 с).
- 22 Время задержки пуска  $t_E$  (0–250 с).
- 23 Контроль мин. давления газа:  
 0 = выкл,  
 1 = вкл.

- 05 Levegő-ellenőrzés üzem közben:  
 0 = nincs ellenőrzés,  
 1 = ellenőrzés.  
 → Felügyelet DL külső levegőnyomás-kapcsolóval
- 06 Előszellőztetés:  
 0 = rövidített indítás,  
 1 = minden indításkor.
- 07 Az égő indítási kísérletei:  
 1 = egy indítási kísérlet,  
 2 = kettő indítási kísérlet,  
 3 = három indítási kísérlet,  
 4 = négy indítási kísérlet.
- 08 A rendszer reakciója lángkimaradás esetén üzem közben:  
 0 = üzemzavar következtében történő lekapcsolás,  
 1 = újraindítás.
- 09 Biztonsági idő üzem közben  $t_{SB}$  (1, 2 s).

**FIGYELEM!** Az EN 746-2 szerint a berendezés üzem közbeni biztonsági ideje (beleértve a szelepek zárási idejét) nem haladhatja meg a 3 mp-et!

- 10 Minimális üzemidő  $t_B$  (0–250 s).
- 11 Az égő minimális szünetideje  $t_{BP}$  (0–250 s).
- 12 Az égő/gyújtóégő biztonsági ideje induláskor  $t_{SA1}$  (2, 3, 5 és 10 s).
- 13 Az égő/gyújtóégő lángstabilizációs ideje  $t_{FS1}$  (0, 2, 5, 10 és 20 s).
- 14 A főégő biztonsági ideje induláskor  $t_{SA2}$  (0, 2, 3, 5 és 10 s).
- 15 A főégő lángstabilizációs ideje  $t_{FS2}$  (0, 2, 5, 10 és 20 s).
- 16 Az égési időtartam kézi üzemmódban korlátlan/korlátos:  
 0 = korlátlan égő-üzemelés,  
 1 = az égő üzemelése 5 percere korlátozva.
- 17 UVS-ellenőrzés (1x 24 óránként):  
 0 = korlátlan égő-üzemelés,  
 1 = az égő 24 óras üzemelése után automatikus újraindítás történik.
- 18 Előszellőztetési idő  $t_{PV}$  (0–250 s).
- 19 Utószellőztetési idő  $t_{PN}$  (0–250 s).
- 20 A ventilátor működési ideje  $t_{GV}$  (0–25 s).
- 21 Előgyújtási idő  $t_{VZ}$  (0–5 s).
- 22 Bekapcsolás-késleltetési idő  $t_E$  (0–250 s).
- 23 Gáznyomás-ellenőrzés min.:  
 0 = a funkció inaktív,  
 1 = a funkció aktív.

- 24** Funktion Digitaleingang:  
**0** = Funktion inaktiv,  
**1** = DG<sub>max.</sub>,  
**3** = DG<sub>pe/2</sub> für die Dichtheitskontrolle.
- 25** Klappensteuerung:  
**0** = Funktion inaktiv,  
**1** = Funktion aktiv.
- 26** Dichtheitskontrolle Prüfdauer t<sub>p</sub> (10, 20, 30 bis 250 s).
- 27** V2 im Brennerbetrieb:  
**0** = OFF,  
**1** = ON.
- 28** Verkürzter Anlauf startet in  
**0** = Zünd-Position,  
**1** = Zu-Position.
- 29** Verzögerungszeit Reglerfreigabe t<sub>RF</sub> (0, 10, 20, 30 bis 250 s).
- 31** Aktivierung Busregelung:  
**0** = OFF,  
**1** = ON.
- 32** Begrenzung Busregelung:  
**0** = Zu-Position,  
**1** = Min-Position,  
**2** = Zünd-Position.

**81 - 90**  
 Die 10 letzten Störmeldungen.  
 (81 = Letzte Störmeldung.)

- 24** Dijital giriş fonksiyonu:  
**0** = Fonksiyon aktif değil  
**1** = DG<sub>max.</sub>  
**3** = Sızdırmazlık kontrolü için DG<sub>pe/2</sub>
- 25** Klape kumandası:  
**0** = Fonksiyon aktif değil  
**1** = Fonksiyon aktif
- 26** Sızdırmazlık kontrolü test süresi t<sub>p</sub> (10, 20, 30 – 250 sn)
- 27** Bek işletiminde V2:  
**0** = KAPALI  
**1** = AÇIK
- 28** Kısaltılmış çalıştırmanın başlanıcı  
**0** = Ateşleme pozisyonu  
**1** = Kapalı pozisyonu
- 29** Regülatör serbest bırakma geciktirimi süresi t<sub>RF</sub> (0, 10, 20, 30 – 250 sn)
- 31** Aktifleştirme Bus ayarı:  
**0** = KAPALI  
**1** = AÇIK
- 32** Sınırlama Bus ayarı:  
**0** = Kapalı pozisyonu  
**1** = Min. pozisyonu  
**2** = Ateşleme pozisyonu
- 81 - 90**  
 Son 10 anıza bildirilen (81 = Son anıza bildirilen)

- 24** Funkce digitálního vstupu:  
**0** = funkce neaktivní,  
**1** = DG<sub>max.</sub>,  
**3** = DG<sub>pe/2</sub> pro kontrolu těsnosti.
- 25** Řízení klapce:  
**0** = funkce neaktivní,  
**1** = funkce aktivní.
- 26** Kontrola těsnosti doba zkoušky t<sub>p</sub> (10, 20, 30 až 250 vt.).
- 27** V2 během provozu hořáku:  
**0** = OFF,  
**1** = ON.
- 28** Zkrácené spuštění, spuštěno v:  
**0** = zapalovací poloze,  
**1** = uzavřené poloze.
- 29** Doba opoždění povolení regulátoru t<sub>RF</sub> (0, 10, 20, 30 až 250 vt.).
- 31** Aktivování regulace sběrnice:  
**0** = OFF,  
**1** = ON.
- 32** Omezení regulace sběrnice:  
**0** = poloha uzavření,  
**1** = minimální poloha,  
**2** = poloha zapalování.
- 81 - 90**  
 Posledních 10 poruchových hlášení.  
 (81 = poslední poruchové hlášení.)

- 24** Funkcja wejścia cyfrowego:  
**0** = funkcja nieaktywna,  
**1** = DG<sub>max.</sub>,  
**3** = DG<sub>pe/2</sub> dla kontroli szczelności.
- 25** Wystawienie przepustnicy:  
**0** = funkcja nieaktywna,  
**1** = funkcja aktywna.
- 26** Kontrola szczelności – czas trwania próby t<sub>p</sub> (10, 20, 30 do 250 s).
- 27** V2 w trybie palnikowym:  
**0** = OFF (wyt.),  
**1** = ON (zat.).
- 28** Uruchomienie skrócone rozpoczynają się w:  
**0** = położeniu zapłonu,  
**1** = położeniu zamknięcia.
- 29** Czas zwłoki – dopuszczenie regulacji t<sub>RF</sub> (0, 10, 20, 30 do 250 s).
- 31** Aktywacja regulacji przez szynę:  
**0** = OFF (wyt.),  
**1** = ON (zat.).
- 32** Ograniczenie regulacji przez szynę:  
**0** = położeniu zamknięcia,  
**1** = położeniu min.,  
**2** = położeniu zapłonu.
- 81 - 90**  
 10 ostatnich komunikatów zakłóceń.  
 (81 = ostatni komunikat zakłócenia.)

- 24** Функция цифрового входа:  
**0** = выкл.,  
**1** = DG<sub>max.</sub>,  
**3** = DG<sub>pe/2</sub> для контроля герметичности.
- 25** Управление дроссельной заслонкой:  
**0** = выкл.,  
**1** = вкл.
- 26** Контрольное время проверки герметичности t<sub>p</sub> (10, 20, 30 до 250 с).
- 27** Управление газовым клапаном V2:  
**0** = выкл.,  
**1** = вкл.
- 28** Сокращенная программа пуска начинается с шага  
**0** = положение «Розжиг»,  
**1** = положение «Закрыто».
- 29** Время задержки начала процесса управления t<sub>RF</sub> (0, 10, 20, 30 до 250 с).
- 31** Активирование регулирования по шине:  
**0** = выкл.,  
**1** = вкл.
- 32** Ограничение регулирования по шине:  
**0** = в закрытом положении,  
**1** = в минимальном положении,  
**2** = в положении розжига.
- 81 - 90**  
 Последние 10 сообщений о неисправностях.  
 (81 = последнее сообщение о неисправности)

- 24** A digitális bemenet működése:  
**0** = a funkció inaktív,  
**1** = DG<sub>max.</sub>,  
**3** = DG<sub>pe/2</sub> a tömítettség-ellenőrzéshez.
- 25** Szelepvézelés:  
**0** = a funkció inaktív,  
**1** = a funkció aktív.
- 26** A tömítettség-ellenőrzés vizsgálati időtartama t<sub>p</sub> (10, 20, 30, max. 250 s).
- 27** V2 égő-üzemben:  
**0** = OFF (Ki),  
**1** = ON (Be).
- 28** A rövidített indítás kezdése  
**0** = gyújtás-pozícióban,  
**1** = zárva-pozícióban.
- 29** A szabályozó-éngedélyezés késleltetési ideje t<sub>RF</sub> (0, 10, 20, 30, max. 250 s).
- 31** A busz-szabályozás bekapcsolása:  
**0** = OFF (Ki),  
**1** = ON (Be).
- 32** A busz-szabályozás korlátozása:  
**0** = Zárva-pozíció,  
**1** = Min.-pozíció,  
**2** = Gyújtás-pozíció.
- 81 - 90**  
 Az utolsó 10 zavarüzenet.  
 (81 = Utolsó zavarüzenet.)

## Zubehör

**Hochspannungskabel**  
 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.

**BCSoft**  
 Opto-Adapter inklusive CD-ROM  
 BCSoft  
 Best.-Nr. 74960437  
 Die jeweilige aktuelle Software kann im Internet unter  
 www.docuthek.com  
 heruntergeladen werden.

**Funktstörte Elektrodenstecker**  
 Beispiel mit 1 kΩ Widerstand:  
 Winkelstecker 4 mm, funktstört,  
 Best.-Nr. 04115308.  
 Gerader Stecker 4 mm, funktstört,  
 Best.-Nr. 04115307.  
 Gerader Stecker 6 mm, funktstört,  
 Best.-Nr. 04115306.

## Aksesuar

**Yüksek gerilim kablosu**  
 FZLSi 1/7, -50 ila +180 °C  
 (-58 ila +356 °F),  
 sipariş no. 04250410, veya  
 FZLK 1/7, -5 ila +80 °C  
 (23 ila 176 °F),  
 sipariş no. 04250409.

**BCSoft**  
 BCSoft CD-ROM'u ile birlikte Opto-Adapter  
 Adaptör  
 Sipariş No: 74960437  
 Aktüel yazılım sürümünü internette  
 www.docuthek.com  
 sitesinden indirilebilir.

**Parazit yapmayan elektrot fişi**  
 1 kΩ dirençli örnek:  
 Dışıklı fiş 4 mm, parazit gidermeli,  
 Sipariş No. 04115308.  
 Düz fiş 4 mm, parazit gidermeli,  
 Sipariş No. 04115307.  
 Düz fiş 6 mm, parazit gidermeli,  
 Sipariş No. 04115306.

## Příslušenství

**Kabel pro vysoké napětí**  
 FZLSi 1/7, -50 až +180 °C  
 (-58 až +356 °F),  
 obj. č.: 04250410, nebo  
 FZLK 1/7, -5 až +80 °C  
 (23 až 176 °F),  
 obj. č. 04250409.

**BCSoft**  
 Optoadaptér včetně CD-ROM  
 BCSoft  
 obj. č. 74960437  
 Odpovídající aktuální software se dá stáhnout z internetu na stránce  
 www.docuthek.com.

**Proti jiskření odrušené zástrčky elektrod.**  
 Příklad s 1 kΩ odporem:  
 Úhlová zástrčka 4 mm, odrušená  
 proti jiskření, obj. č. 04115308.  
 Rovná zástrčka 4 mm, odrušená  
 proti jiskření, obj. č. 04115307.  
 Rovná zástrčka 6 mm, odrušená  
 proti jiskření, obj. č. 04115306.

## Osprzet

**Kable wysokiego napięcia**  
 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.

**BCSoft**  
 Adapter optoelektroniczny wraz z oprogramowaniem BCSoft na CD-ROM  
 Nr zamów. 74960437  
 Aktualne oprogramowanie można pobrać w Internecie na stronie  
 www.docuthek.com.

**Odkłócone wtyczki elektrodowe**  
 Przykład z opornością 1 kΩ:  
 Wtyczka kątowna 4 mm, odkłócona,  
 nr zamów. 04115308.  
 Wtyczka prosta 4 mm, odkłócona,  
 nr zamów. 04115307.  
 Wtyczka prosta 6 mm, odkłócona,  
 nr zamów. 04115306.

## Prinadlenjnosti

**Кабель высокого напряжения**  
 FZLSi 1/7, -50 до +180 °C  
 (-58 до +356 °F),  
 артикул 04250410, или  
 FZLK 1/7, -5 до +80 °C  
 (от 23 до 176 °F),  
 артикул 04250409.

**BCSoft**  
 Оптический адаптер, включая CD-ROM с программой BCSoft  
 артикул 74960437.  
 Актуальное программное обеспечение можно получить через Интернет по адресу  
 www.docuthek.com.

**Помехозащитные штекеры для электродов**  
 Пример с сопротивлением 1 кΩ:  
 Штекер угловой 4 мм, помехозащищенный, артикул 04115308.  
 Прямой штекер 4 мм, помехозащищенный, артикул 04115307.  
 Прямой штекер 6 мм, помехозащищенный, артикул 04115306.

## Tartozékok


**Nagyfeszültségű kábel**  
 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.

**BCSoft**  
 Optikai csatlóka a BCSoft-opt tartalmazó CD-ROM-mal együtt  
 rend. sz. 74960437  
 A mindenkori aktuális szoftver a  
 www.docuthek.com  
 internetes címről tölthető le.

**Zavarmentesített elektróda-csatlakozók**  
 Példa 1 kΩ-os ellenállással:  
 4 mm-es egyenes dugós csatlakozó, zavarmentesített,  
 rend. sz. 04115308.  
 4 mm-es egyenes dugós csatlakozó, zavarmentesített,  
 rend. sz. 04115307.  
 6 mm-es egyenes dugós csatlakozó, zavarmentesített,  
 rend. sz. 04115306.

## Gerätstammdaten-Dateien (GSD)

- CD-ROM:  
Best.-Nr. 74960436
- oder Download über:  
www.docuthek.com

D-49018 Osnabrück, Germany 

**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.

## Aufkleber „Achtung, geänderte Parameter“

- Zum Aufkleben unterhalb des Typenschildes auf der BCU, wenn ab Werk eingestellte Parameter abgeändert worden sind.
- 100 Stück, Best.-Nr. 74921492.

## Cihaz ana veri dosyaları (GSD)

- CD-ROM:  
Sipariş No. 74960436
- veya Download için:  
www.docuthek.com

## “Dikkat, değiştirilmiş parametreler” etiketi

- Fabrika çıkışı ayarlı olan parametreler değiştirildiğinde BCU elemanındaki tip levhasının altına yapıştırılır.
- 100 adet, Sipariş No. 74921492.

## Soubory kmenových údajů přístrojů (GSD)

- CD-ROM:  
obj. č. 74960436
- nebo download přes:  
www.docuthek.com

## Nálepka „Pozor, změněné parametry“

- K nalepení pod typový štítek na BCU, když byly změněné ve výrobě nastavené parametry.
- 100 kusů, obj. č. 74921492.

## Pliki danych podstawowych urządzeń (GSD)

- CD-ROM:  
Nr zamów. 74960436
- lub pobranie z Internetu pod adresem:  
www.docuthek.com

## Etykieta samoprzylepna „Uwaga, zmienione parametry“

- Do naklejenia pod tabliczką znamionową BCU, jeśli zmienione zostały parametry nastawione fabrycznie.
- 100 sztuk, nr zamów. 74921492.

## Файлы базовых данных приборов (GSD)

- CD-ROM:  
артикул 74960436
- или сгрузить в Интернете по адресу:  
www.docuthek.com

## Наклейка «Внимание, параметры изменены»


















- Для приклеивания под шильдиком BCU, если заводские настройки были изменены.
- 100 штук, артикул 74921492.

## A készüléktörzsadat-állományok (GSD)

- CD-ROM:  
rend. sz. 74960436
- Vagy letölthető a következő helyről:  
www.docuthek.com

## „Figyelem, módosított paraméterek” címke

- A BCU típusablájára alá törtéendő felragasztáshoz, ha a gyárilag beállított paramétereket megváltoztatták.
- 100 darab, rend. sz. 74921492.

Legende	İşaretlerin anlamı	Legenda	Legenda	Обозначения	Jelmagyarázat	
Anzeige		Gösterge	Ukazatel	Wyświetlacz	Индикация	Kijelző
Blinkende Anzeige		Yanıp sönen gösterge	Blikající ukazatel	Wyświetlacz migoczący	Мигающая индикация	Villogó kijelző
Betriebsbereit/Eingeschaltet		İşletmeye hazır/açık	Provozschoopen / zapnut	Gotowy do pracy/załączony	Готовность к работе/включен	Üzemkész/Bekapcsolva
Sicherheitskette		Güvenlik zinciri	Bezpečnostní řetěz	Łańcuch bezpieczeństwa	Цепь блокировок безопасности	Biztonsági lánc
Anlaufsignal		Çalışmaya başlama sinyali	Signál spuštění	Sygnal uruchomienia	Сигнал пуска	Indítójel
Ventilieren		Havalandırma	Větrat	Wentylacja	Вентилирование	Szellőztetés
Zündtransformator		Ateşleme transformatörü	Zapalovací transformátor	Transformator zapłonowy	Запальный трансформатор	Gyújtótranszformátor
Gasventil		Gaz ventili	Plynový ventil	Zawór gazu	Газовый клапан	Gázszelep
Flammenmeldung		Alev bildirisi	Hlášení plamene	Komunikat obecności płomienia	Сигнал наличия пламени	Lángjel
Betriebsmeldung		İşletme bildirisi	Provozní hlášení	Komunikat pracy	Рабочее сообщение	Üzemelési jel
Störmeldung		Arıza bildirisi	Poruchové hlášení	Komunikat zakłócenia	Сообщение о неисправности	Üzemzavar-jelzés
Entriegelung/Info		Reset/Info	Odblokování / info	Odblokowanie/wyświetlenie informacji	Деблокировка/информация	Reset/Info
Eingangssignal		Giriş sinyali	Vstupní signál	Sygnal wejściowy	Входной сигнал	Bemenő jel
Ausgangssignal		Çıkış sinyali	Výstupný signál	Sygnal wyjściowy	Выходной сигнал	Kimenő jel
Fremdlichprüfung		Harici sinyal kontrolü	Kontrola cizího plamene	Kontrola światła obcego	Проверка на источник постороннего излучения	Idegen fény-ellenőrzés
Druckwächter (DL für Luft, DG für Gas)		Prezostat (Hava için DL, gaz için DG)	Hlídač tlaku (DL pro vzduch, DG pro plyn)	Czujnik ciśnienia (DL dla powietrza, DG dla gazu)	Реле давления (DL для воздуха, DG для газа)	Nyomáskapcsoló (DL levegőhöz, DG gázhoz)
Zündstellung		Ateşleme konumu	Zapalovací poloha	Położenie zapłonu	Положение розжига	Gyújtás-állás

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

Schwitzwasser und Betaugung im und am Gerät nicht zulässig. Direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlung von glühenden Oberflächen auf das Gerät vermeiden. Korrosive Einflüsse, z. B. salzhaltige Umgebungsluft oder SO<sub>2</sub>, vermeiden.

Umgebungstemperatur:  
BCU 370: -20 bis +60 °C,  
BCU 370..I: -10 bis +60 °C,  
keine Betaugung zulässig.  
Schutzart: IP 54 nach IEC 529.  
Zulässige UV-Sonden/-Flammenwächter:

UVS 1, 5, 6, 8 und UVC 1 der Firma Elster Kromschroder, Umgebungstemperatur UVS 1, 5, 6, 8: -40 °C bis +80 °C (-40 bis +176 °F), Umgebungstemperatur UVC 1: -20 °C bis +80 °C (-4 bis +176 °F). Zulässige Betriebshöhe: < 2000 m über NN.

### Mechanische Daten

Gehäuse aus schlagfestem und wärmebeständigem Kunststoff. Oberteil steckbar mit Bedien- und Anzeigeelementen. Unterteil mit Anschlussklemmen und vorverdrahteter Erdschiene. Anschlussklemmen: maximal 2,5 mm<sup>2</sup>.

Gewicht: ca. 1,8 kg (4 lb).

### Elektrische Daten

Netzspannung:  
BCU..W:  
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, oder BCU..Q:  
120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, für geerdete oder erdfreie Netze. Flammenüberwachung durch UV-Sonde oder Ionisationsfühler: Fühlerspannung: ca. 230 V~, Fühlerstrom bei: Ionisationsüberwachung: 1–28 µA, UV-Überwachung: 1–35 µA. Für intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb. Maximale Länge der Zündleitung bei integrierter elektronischer Zündung: 1 m. Elektronische Zündungen: BCU 370W..I1: Zündspannung: 22 kVss, Zündstrom: 40 mA, Funkenstrecke: 3 mm, Ø Sekundäranschluss: 1 × 4 mm gegen Erdanschluss. BCU 370W..I2: Zündspannung: 22 kVss, Zündstrom: 40 mA, Funkenstrecke: 3 mm, Ø Sekundäranschluss: 2 × 4 mm.



## Teknik veriler

### Çevre koşulları

Cihazın içinde ve üzerinde terleme ve nemlenme olmamalıdır. Cihazı doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ışıması maruz bırakmayın. Orneğın tuzlu ortam havası veya SO<sub>2</sub> gibi korozif etkenlerden kaçının. Çevre sıcaklığı:  
BCU 370: -20 ile +60 °C arası,  
BCU 370..I: -10 ile +60 °C arası,  
nemlenme olmamalıdır.  
Koruma türü: IEC 529 uyanınca IP 54. İzin verilen UV sondaları/alev sensörleri:

Elster Kromschroder firmasının UVS 1, 5, 6 ve 8 sondaları ile UVC 1. Çevre sıcaklığı UVS 1, 5, 6, 8: -40 °C ile +80 °C arası (-40 ila +176 °F), Çevre sıcaklığı UVC 1: -20 °C ile +80 °C arası (-4 ila +176 °F). İşletim için izin verilen yükseklik: rakım < 2000 m.

**Mekanik veriler**  
Darbeye ve ısıya dayanıklı plâstikden üretilmiş gövdeye sahiptir. Üst kısmına kumanda ve gösterge elemanları takılabilir. Alt kısmında bağlantı klemensleri ve kablo bağlantısı hazır topraklama rayı mevcuttur. Bağlantı klemensleri: maksimal 2,5 mm<sup>2</sup>.

Ağırlık: yakl. 1,8 kg  
**Elektrik veriler**  
Hat gerilimi:  
BCU..W:  
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, veya BCU..Q:  
120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, toprak hatlı veya toprak hatsız şebekeler için. UV sondalı veya iyonizasyon yokla-yıcılı alev denetimi. Yoklayıcı gerilimi yakl. 230 V~, Yoklayıcı akımı: İyonizasyon kontrolü: 1–28 µA, UV denetimi: 1–35 µA. Fasilalı veya süreklî işletim için uygundur.

Elektronik entegre ateşleme ünitesinde ateşleme kablosunun azami uzunluğu: 1 m. Elektronik ateşleyiciler:  
BCU 370W..I1: Ateşleme gerilimi: 22 kV pik-pik, Ateşleme akımı: 40 mA, Kivılcım yolu: 3 mm, İkincil bağlantı çapı: 1 × 4 mm, top-raklama bağlantısına karşı. BCU 370W..I2: Ateşleme gerilimi: 22 kV pik-pik, Ateşleme akımı: 40 mA, Kivılcım yolu: 3 mm, İkincil bağlantı çapı: 2 × 4 mm.



## Technické údaje

### Okolní podmínky

Kondenzace a zarosení v přístroji a na něm nejsou přípustné. Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavých povrchů na přístroj. Zabraňte tuzlu ortam havası veya SO<sub>2</sub> gibi korozif etkenlerden kaçının. Çevre sıcaklığı:  
BCU 370: -20 až +60 °C,  
BCU 370..I: -10 až +60 °C,  
žádné zarosení není přípustné.  
Ochranná třída: IP 54 podle IEC 529.

Přípustné UV sondy/UV hlídače plamene: UVS 1, 5, 6, 8 a UVC 1 firmy Elster Kromschroder. Teplota okolí UVS 1, 5, 6, 8: -40 °C do +80 °C (-40 až +176 °F), Teplota okolí UVC 1: -20 °C do +80 °C (-4 až +176 °F). Přípustná provozní výška: < 2000 m n.m.

**Mechanické údaje**  
Těleso z umělé hmoty, odolné vůči úderům a teplotu. Vrochní část osaditelná ovládacími elementy a ukazovateli. Spodní část se svorkami přípojky, se zapojenou uzemňovací kolejnicí. Svorky přípojky: maximálně 2,5 mm<sup>2</sup>. Hmotnost: cca 1,8 kg.

**Elektrické údaje**  
Síťové napětí:  
BCU..W:  
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, nebo BCU..Q:  
120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, pro uzemněné síťe nebo síťe bez uzemnění. Hlídání plamene UV-sondou nebo ionizačním senzorem. Napětí senzoru cca 230 V~, proud senzoru při: ionizačním hlídání: 1–28 µA, UV-hlídání: 1–35 µA. Pro přerušovaný provoz nebo stálý provoz. Maximální délka zapalovacího vedení při integrovaném elektronickém zapalování: 1 m. Elektronické zapalování: BCU 370W..I1: Zapalovací napětí: 22 kVss, zapalovací proud: 40 mA, dráha jiskry: 3 mm, Ø sekundární přípojky: 1 × 4 mm vůči uzemnění. BCU 370W..I2: Zapalovací napětí: 22 kVss, zapalovací proud: 40 mA, dráha jiskry: 3 mm, Ø sekundární přípojky: 2 × 4 mm.



## Dane techniczne

### Warunki otoczenia

Niedopuszczalne jest gromadzenie wody kondensacyjnej i skraplanie wilgoci wewnątrz urządzenia i na urządzeniu. Unikać działania bezpośredniego promieniowania słonecznego lub promieniowania od żarzących się powierzchni na urządzenie. Unikać oddziaływań korozyjnych, np. powietrza zewnętrznego o zawartości soli lub SO<sub>2</sub>. Temperatura otoczenia:  
BCU 370: -20 do +60 °C,  
BCU 370..I: -10 do +60 °C,  
nie jest dopuszczalne skraplanie wody. Rodzaj ochrony: IP 54 wg IEC 529.

Dopuszczalne sondy/czujniki płomienia UV: UVS 1, 5, 6, 8 i UVC 1 firmy Elster Kromschroder. Temperatura otoczenia UVS 1, 5, 6, 8: -40 °C do +80 °C (-40 do +176 °F), Temperatura otoczenia UVC 1: -20 °C do +80 °C (-4 do +176 °F). Dopuszczalna wysokość pracy: < 2000 m n.p.m.

**Dane mechaniczne**  
termoodpornego tworzywa sztuczne-go. Część górna z elementami obsługowymi i wyświetlającymi jest przeznaczona do osadzenia wtykowego. Część dolna z zaciskami przyłączo-wymi i fabrycznie oprzewodowaną szyną uzimową. Zaciski przyłączeniowe: maksymal-ne 2,5 mm<sup>2</sup>. Masa: ok. 1,8 kg.

**Dane elektryczne**  
Napięcie sieci:  
BCU..W:  
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, lub BCU..Q:  
120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, dla sieci uzimionych lub nieuzimionych. Nadzór płomienia przy pomocy sondy UV lub czujnika jonizacyjnego. Napięcie czujnika: 230 V~, prąd czujnika w przypadku: nadzoru metodą jonizacyjną: 1–28 µA, nadzoru metodą UV: 1–35 µA. Do pracy w trybie przerywanym lub ciągłym. Maksymalna długość przewodu zapłonowego przy wykorzystaniu zintegrowanego, elektronicznego układu zapłonowego: 1 m. Elektroniczne układy zapłonowe: BCU 370W..I1: Napięcie zapłonowe: 22 kVss, prąd zapłonowy: 40 mA, przerwa iskrowa: 3 mm, Ø przyłącza wtórnego: 1 × 4 mm do przyłącza uziemiającego.

BCU 370W..I2: Napięcie zapłonowe: 22 kVss, prąd zapłonowy: 40 mA, przerwa iskrowa: 3 mm, Ø przyłącza wtórnego: 2 × 4 mm.



## Технические

### характеристики

**Условия окружающей среды**  
Недопустима конденсация влаги внутри прибора и на приборе. Не допускайте попадания на прибор прямых солнечных лучей или излучений от раскаленных поверхностей. Не допускайте вызывающих коррозию воздействий, напр. наличия в атмосферном воздухе соли или оксида серы SO<sub>2</sub>. Температура окружающей среды:  
BCU 370: от -20 до +60 °C,  
BCU 370..I: от -10 до +60 °C,  
не допускать конденсации влаги. Степень защиты: IP 54 по норме 529 Международной комиссии по электро-технике.

Допустимые УФ датчики/УФ датчи-ки пламени: UVS 1, 5, 6, 8 и UVC 1 фирмы Elster Kromschroder. Температура окружающей среды UVS 1, 5, 6, 8: -40 °C до +80 °C (-40 – +176 °F), Температура окружающей среды UVC 1: -20 °C до +80 °C (-4 – +176 °F). Допустимая рабочая высота: < 2000 м над уровнем моря.

**Механические характеристики**  
Корпус из ударопрочной и термо-стойкой пластмассы. Лицевая часть со штекерным разъемом и с органами управления и индикации. Основание с соединительными клеммами, с предварительно смон-тированной шиной заземления. Соединительные клеммы: макси-мум 2,5 мм<sup>2</sup>. Вес: около 1,8 кг.

**Электрические характеристики**  
Напряжение сети:  
BCU..W:  
230 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц, или BCU..Q:  
120 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц, для заземленных и незаземлен-ных сетей. Контроль пламени ультрафиоле-ловым датчиком (УФ датчик) или ионизационным электродом. Напряжение датчика около 230 В~. Сила тока ионизационного электрода: 1–28 µA, УФ-датчика: 1–35 µA. Для прерывистого и непрерыв-ного режимов работы. Максимальная длина кабеля розжиг при встроенном запальном устройстве: 1 м. Электронное зажигание: BCU 370W..I1: Напряжение розжига: 22 кВ (полное), ток розжига: 40 mA, искровой зазор: 3 мм, Ø вторичного провода: 1 × 4 мм на землю. BCU 370W..I2: Напряжение розжига: 22 кВ (полное), ток розжига: 40 mA, искровой зазор: 3 мм, Ø вторичного провода: 2 × 4 мм.



## Műszaki adatok

### Környezeti feltételek

A készülékben és a készüléken nem megengedett a haramtképződés és kondenzvíz képződése. Kerülni kell a készüléket éré közvetlen napsugárzást vagy az izzó felületek általi sugárzást. Kerülni kell a pl. sótartalmú környezeti levegő vagy SO<sub>2</sub> általi a korrozív hatásokat. Környezeti hőmérséklet:  
BCU 370: -20-tól +60 °C-ig,  
BCU 370..I: -10-től +60 °C-ig,  
kondenzátum-képződés nem megengedett.

Védettségi fokozat: IP 54 az IEC 529-nek megfelelően. Engedélyezett UV-szondák/lángórkör: Elster Kromschroder gyártmányú UVS 1, 5, 6, 8 és UVC 1. Környezeti hőmérséklet UVS 1, 5, 6, 8: -40 °C-tól +80 °C-ig (-40-tól +176 °F-ig), Környezeti hőmérséklet UVC 1: -20 °C-tól +80 °C-ig (-4-tól +176 °F-ig). Megengedett üzemelési magasság: < 2000 m a középtengerszint felett.

### Mechanikai adatok

Ütés- és hőálló műanyagból készült ház. Dugaszolható felsőrész kezelő- és kijelző elemekkel. Alsórész csatlakozó kapcsokkal és előhuzalozott földelő sávval. Csatlakozókápcok: maximum 2,5 mm<sup>2</sup>. Súly: kb. 1,8 kg.

### Villamossági adatok

Hálózati feszültség:  
BCU..W:  
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, vagy BCU..Q:  
120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, földelt vagy földelés nélküli hálózatokhoz. Lángellenőrzés UV-szonda vagy ionizációs érzékelő által. Érzékelő-feszültség: kb. 230 V~, Érzékelő-áram: Ionizációs ellenőrzésnél: 1–28 µA, UV-ellenőrzés: 1–35 µA. Időszakos vagy tartós üzemeléshez. A gyűjtővezeték maximális hossza integrált elektronikus gyújtás esetén: 1 m. Elektronikus gyújtások: BCU 370W..I1: Gyűjtőfeszültség: 22 kV csúcs-csúcs, Gyűjtőáram: 40 mA, Szikrakóz: 3 mm, Szekunder csatlakozó Ø: 1 × 4 mm-es kábel a földcsatlakozóra. BCU 370W..I2: Gyűjtőfeszültség: 22 kV csúcs-csúcs, Gyűjtőáram: 40 mA, Szikrakóz: 3 mm, Szekunder csatlakozó Ø: 2 × 4 mm.



BCU 370Q..I1:  
 Zündspannung: 12 kV Amplitude,  
 Zündstrom: 40 mA,  
 Funkenstrecke: 3 mm,  
 Ø Sekundäranschluss: 1 × 4 mm  
 gegen Erdanschluss.  
 BCU 370Q..I3:  
 Zündspannung: 2 × 6,5 kV Amplitude,  
 Zündstrom: 40 mA,  
 Funkenstrecke: 3 mm,  
 Ø Sekundäranschluss: 2 × 4 mm  
 Stecker gegen Erdanschluss.  
 Maximale Länge der Ionisations-/  
 UV-Leitung: 50 m.  
 Max. Schaltspielzahl: 250.000.  
 1 × M25 Mehrfachverschraubung,  
 4 × 7 mm Kabeldurchlässe,  
 2 × M20 Mehrfachverschraubung,  
 2 × 7 mm Kabeldurchlässe  
 und im Zubehöratz  
 2 × M16 Kunststoffverschraubung(en)  
 für die Zündleitung(en).

Spannung für Eingänge, Ventile,  
 Gebläse, Reglerfreigabe, Zündein-  
 heit und Stellantrieb = Netzspan-  
 nung.

Eigenverbrauch: ca. 9 VA, zusätzlich  
 ca. 50 VA bei integrierter Zündung.  
 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

Eingangstrom Signal „1“: typ. 2 mA  
 Ausgang für Zündtransformator  
 kontaktlos über Halbleiter.

Kontaktbelastung:  
 Ventile: max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 Klappen: max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 Zündung: max. 2 A,  $\cos \varphi = 0,3$ ,  
 Reglerfreigabe: max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ .  
 Zusammen dürfen diese Kontakte  
 mit max. 2,5 A belastet werden.

Gebläse: max. 3 A, Anlaufstrom  
 max. 6,5 A < 1 s.  
 Alle Ausgänge dürfen zusammen  
 mit max. 4 A belastet werden.

Betriebs- und Störmeldekontakt:  
 Dry Contact (nicht potenzialfrei),  
 max. 1 A, 253 V, nicht intern abge-  
 sichert.  
 Entriegelung/Info-Taster:  
 max. Schaltspielzahl: 1000.  
 Sicherung im Gerät, wechselbar,  
 F1: T 5A H, nach IEC 60127-2/5.  
 Absicherung der sicherheitsrele-  
 vanten Ausgänge V1, V2, V3, Zünd-  
 ung, Reglerfreigabe, Klappe Auf,  
 Klappe Zu und Klappe Zünd:  
 3,15 A, träge, nicht wechselbar.

BCU 370Q..I1:  
 Ateşleme gerilimi: 12 kV amplitüd,  
 Ateşleme akımı: 40 mA,  
 Kivılcım yolu: 3 mm,  
 İncilci bağlantı çapı: 1 × 4 mm, top-  
 raklama bağlantısına karşı.  
 BCU 370Q..I3:  
 Ateşleme gerilimi: 2 × 6,5 kV amp-  
 litud,  
 Ateşleme akımı: 40 mA,  
 Kivılcım yolu: 3 mm,  
 İncilci bağlantı çapı: 2 × 4 mm, top-  
 raklama bağlantısına karşı fiş,  
 İyonizasyon/UV kablosunun azami  
 uzunluğu: 50 m.

Azami şalter darbe sayısı: 250.000.  
 1 × M25 çoklu vida bağlantısı,  
 4 × 7 mm kablo delikleri,  
 2 × M20 çoklu vida bağlantısı,  
 2 × 7 mm kablo delikleri,  
 ve aksesuar seti olarak  
 ateşleme kablosu/kabloları için 2 × M16  
 plastik vida bağlantısı/bağlantılar.  
 Girişler, ventiller, fan, regülatör serbest  
 bırakımı, ateşleme ünitesi ve servomotor  
 için gerilim = Hat gerilimi.  
 Cihazın kendi sarıyati: yakl. 9 VA,  
 entegre ateşleme ünitesiyle birlikte  
 ilâveten yakl. 50 VA.  
 Sinyal girişleri giriş gerilimi:

Nominal değer	AC 120 V	AC 230 V
Sinyal „1“	80–126,5 V	160–253 V
Sinyal „0“	0–20 V	0–40 V

Giriş akımı Sinyal „1“: Tip 2 mA  
 Ateşleme transformatörü için çıkış  
 yan iletkenler üzerinden kontaksız  
 gerçekleştirebilir.  
 Kontak yükü:  
 Ventiller: Azami 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 Klapeler: Azami 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 Ateşleme: Azami 2 A,  $\cos \varphi = 0,3$ ,  
 Regülatör serbest bırakımı: Azami 1  
 A,  $\cos \varphi = 1$ .

Bu kontaklara toplu olarak azami  
 2,5 A yük uygulanabilir.  
 Fan: Azami 3 A, start akımı 6,5 A < 1 sn.  
 Tüm çıkışlara toplu olarak azami 4 A  
 yük uygulanabilir.

Çalışma ve arıza bildiri kontağı:  
 Dry Contact (potansiyelsiz değıildir),  
 maks. 1 A, 253 V, dahilî olarak si-  
 gortalanmamıştır.  
 Reset/Info tuşu:  
 Azami şalter darbe sayısı: 1.000.  
 Cihaz içinde sigorta, değıştirilebilir,  
 F1: T 5A H, IEC 60127-2/5 norma-  
 na uygun.  
 Emniyet için önemli çıkışlar V1, V2,  
 V3, ateşleme, regülatör serbest  
 bırakımı, klapeler açık, klapeler kapalı,  
 klapeler ateşleme sigortayla korunmuştur:  
 3,15 A, atlı, değıştirilemez.

BCU 370Q..I1:  
 Zapalovací napětí: 12 kV amplituda,  
 zapalovací proud: 40 mA,  
 dráha jiskry: 3 mm,  
 Ø sekundární přípojky: 1 × 4 mm  
 vůči uzemnění.  
 BCU 370Q..I3:  
 Zapalovací napětí: 2 × 6,5 kV amp-  
 litud,  
 zapalovací proud: 40 mA,  
 dráha jiskry: 3 mm,  
 Ø sekundární přípojky: 2 × 4 mm  
 zástrčka vůči uzemnění.  
 Maximální délka ionizačního vedení  
 / UV-vedení: 50 m.

Max. počet spinání: 250.000.  
 1 × M25 vícenásobné šroubení,  
 4 × 7 mm kabelové průchodky,  
 2 × M20 vícenásobné šroubení,  
 2 × 7 mm kabelové průchodky,  
 a jako příslušenství:  
 2 × M16 šroubení z umělé hmoty  
 pro zapalovací vedení.  
 Napětí pro vstupy, ventily, ventilátor,  
 povolení regulátoru, zapalovací  
 jednotku a stavěcí pohon = síťové  
 napětí.  
 Vlastní spotřeba: cca 9 VA, předavně  
 cca 50 VA při integrovaném zapa-  
 lování.  
 Vstupní napětí vstupů signálů:

Jmenovitá hodnota	AC 120 V	AC 230 V
Signál „1“	80–126,5 V	160–253 V
Signál „0“	0–20 V	0–40 V

Vstupní proud signálu „1“: typ 2 mA  
 Výstup pro zapalovací transformátor  
 bezkontaktní přes polovodič.  
 Zatížení kontaktů:

ventily: max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 klapky: max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 zapalování: max. 2 A,  $\cos \varphi = 0,3$ ,  
 povolení regulátoru: max. 1 A,  
 $\cos \varphi = 1$ .  
 Společně smí být tyto kontakty zatí-  
 žené s max. 2,5 A.  
 Ventilátor: max. 3 A, rozběhový  
 proud max. 6,5 A < 1 vt.  
 Všechny výstupy smí být společně  
 zatíženy s max. 4 A.  
 Kontakt provozu a poruchového  
 hlášení:

Dry Contact (není bezpotenciální),  
 max. 1 A, 253 V, nejsou interně  
 jištěny  
 Odblokování / info-tlačítko:  
 max. počet spinání: 1.000.  
 Pojistka přístroje, vyměnitelná, F1: T  
 5A H, podle IEC 60127-2/5.  
 Jištění bezpečnostně relevantních  
 výstupů V1, V2, V3, zapalování,  
 povolení regulátoru, otevření klapky,  
 zavření klapky a klapka k zapalování:  
 3,15 A, pomalé, nevyměnitelné.

BCU 370Q..I1:  
 Napięcie zapłonowe: amplituda 12 kV,  
 prąd zapłonowy: 40 mA,  
 przerwa iskrowa: 3 mm,  
 Ø przyłącza wtórnego: 1 × 4 mm  
 do przyłącza uziemiającego.  
 BCU 370Q..I3:  
 Napięcie zapłonowe: 2 × amplituda  
 6,5 kV,  
 prąd zapłonowy: 40 mA,  
 przerwa iskrowa: 3 mm,  
 Ø przyłącza wtórnego: 2 × 4 mm  
 wtyczka do przyłącza uziemiają-  
 cego.

Maksymalna długość przewodu joni-  
 zacyjnego/przewodu UV: 50 m.  
 Maks. liczba cykliów łączeniowych:  
 250.000.  
 Obudowa z wysokoudarowego i  
 1 × łącznik gwintowy wielokrotny  
 M25,  
 4 × przepusty kablowe 7 mm,  
 2 × łącznik gwintowy wielokrotny  
 M20,  
 2 × przepusty kablowe 7 mm  
 oraz w zestawie osprzętu  
 2 × łączniki gwintowe z tworzywa  
 sztucznego M16 dla tworzywa  
 zapłonowego (przewodów zapłono-  
 wych).

Napięcie dla wejść, zaworów,  
 dmuchawy, układu dopuszczenia  
 regulacji, modułu zapłonowego i  
 napędu nastawczego = napięcie  
 sieci.

Zużycie własne: ok. 9 VA, dodatko-  
 wo ok. 50 VA przy zintegrowanym  
 układzie zapłonowym.  
 Napięcie wejściowe dla wejść  
 sygnałowych:

Wartość znamionowa	AC 120 V	AC 230 V
Sygnal „1“	80–126,5 V	160–253 V
Sygnal „0“	0–20 V	0–40 V

Prąd wejścia sygnał „1“: typowo  
 2 mA  
 Wyjście dla transformatora zapłono-  
 wego bezstykowe poprzez układ  
 półprzewodnikowy.

Obciążenie styków:  
 zawory: maks. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 przepustnice: maks. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 zapłon: maks. 2 A,  $\cos \varphi = 0,3$ ,  
 układ dopuszczenia regulatora:  
 maks. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ .

Wszystkie styki łącznie można obcią-  
 żyć maksymalnie prądem 2,5 A.  
 Dmuchawa: maks. 3 A, prąd rozru-  
 chowy maks. 6,5 A < 1 s.  
 Wszystkie wyjścia łącznie można obcią-  
 żyć maksymalnie prądem 4 A.  
 Styk komunikatów pracy i zakłóceń:  
 Dry Contact (nie bezpotencjałowy),  
 maks. 1 A, 253 V, nie  
 zabezpieczone wewnętrznie.  
 Przycisk odblokowania/wskazania  
 informacyjnych:  
 maks. liczba cykliów łączeniowych:  
 1.000.

Bezpiecznik w urządzeniu, wymieni-  
 ny, F1: T 5A H wg IEC 60127-2/5.  
 Zabezpieczenie wyjść istotnych ze  
 względuów bezpieczeństwa V1, V2,  
 V3, zapłon, zezwolenie pracy regu-  
 latora, przepustnica otwarta, prze-  
 pustnica zamknięta i przepustnica  
 przy zapłonie: 3,15 A, typ zwłoczny,  
 nie podlegający wymianie.

BCU 370Q..I1:  
 Напряжение розжига: амплитуда  
 12 кВ,  
 ток розжига: 40 mA,  
 искровой зазор: 3 мм,  
 Ø вторичного провода: 1 × 4 мм  
 на землю.  
 BCU 370Q..I3:  
 Напряжение розжига: амплитуда  
 2 × 6,5 кВ,  
 ток розжига: 40 mA,  
 искровой зазор: 3 мм,  
 Ø вторичного провода: 2 × 4 мм  
 (штекер) на землю.  
 Максимальная длина кабеля при иони-  
 зационном контроле пламени: 50 м.  
 Макс. количество рабочих циклов:  
 250.000.

1 × M25 многожильный гермоввод  
 4 × 7 мм,  
 2 × M20 многожильный гермоввод  
 2 × 7 мм,  
 в комплекте  
 2 × M16 пластмассовый гермоввод  
 для кабеля розжига.  
 Напряжение для входов, клапанов,  
 вентилятора, управления, блока  
 розжига и сервопривода равно на-  
 пряжению сети.  
 Собственное потребление: около  
 9 ВА, включая примерно 50 ВА  
 при встроенном блоке розжига.  
 Напряжение сигнальных входов:

Номиналь- ное значе- ние	AC 120 V	AC 230 V
Сигнал «1»	80–126,5 В	160–253 В
Сигнал «0»	0–20 В	0–40 В

Входной ток сигнала «1» типично  
 2 mA  
 Выход на запальный трансфор-  
 матор бесконтактный через по-  
 лупроводник.

Нагрузка на контакты:  
 клапаны: макс. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 заслонки: макс. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 розжиг: макс. 2 A,  $\cos \varphi = 0,3$ ,  
 управление: макс. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ .  
 Максимальная общая нагрузка  
 на эти контакты 2,5 A.  
 Воздуходувка: макс. 3 A, пуско-  
 вой ток макс. 6,5 A < 1 s.  
 Максимальная общая нагрузка  
 на выходы 4 A.

Контакт для рабочих сообщений  
 и сообщений о неисправности:  
 сухой контакт (с нулевым потен-  
 циалом),  
 макс. 1 A, 253 В, без внутренних  
 предохранителей.  
 Кнопка деблокировка/инфор-  
 мация:  
 Макс. количество рабочих  
 циклов: 1 000.  
 Сменный предохранитель в  
 приборе F1: T 5A H, по норме  
 IEC 60127-2/5.

Защита важных с точки зре-  
 ния безопасности выходов V1,  
 V2, V3, розжига, разрешения  
 работы регулятора, заслонки  
 откр., заслонки закр. и заслонки  
 розжиг: 3,15 A, инерционный, не  
 сменный.

BCU 370Q..I1:  
 Gyújtófeszültség: 12 kV amplitúdó,  
 Gyújtóáram: 40 mA,  
 Szikraköz: 3 mm,  
 Szekunder csatlakozó Ø:  
 1 × 4 mm-es kábel a földcsatla-  
 kozóra.  
 BCU 370Q..I3:  
 Gyújtófeszültség: 2 × 6,5 kV amp-  
 litudó,  
 Gyújtóáram: 40 mA,  
 Szikraköz: 3 mm,  
 Szekunder csatlakozó Ø:  
 2 × 4 mm-es kábel csatlakozóval a  
 földcsatlakozóra.

Az ionizációs/UV-vezeték maximális  
 hossza: 50 m.  
 Max. kapcsolásszám: 250.000.  
 1 × M25 többszörös tömszelence,  
 4 × 7 mm-es kábel-átvezetések,  
 2 × M20 többszörös tömszelence,  
 2 × 7 mm-es kábel-átvezetések,  
 és a tartozék-készletben  
 2 × M16 műanyag tömszelence (töm-  
 szelencék) a gyújtóvezeték(ek)hez.  
 A bemenetek, szelepek, ventilátor,  
 szabályozó-engedélyezés, gyújtó-  
 egység és szervomotor feszültsége  
 = hálózati feszültség.  
 Saját fogyasztás: kb. 9 VA, plusz  
 az beépített gyújtás kb. 50 VA-es  
 fogyasztása.  
 A jelbemenetek bemeneti 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

Az „1”-jel bemeneti árama tipikus-  
 san 2 mA  
 A gyújtótranszformátor kimenete érint-  
 kezős nélkül félvezetőn keresztül.

Érintkező-terhelés:  
 Szelepek: maks. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 Fojtószelepek: max. 1 A,  $\cos \varphi = 1$ ,  
 Gyújtás: max. 2 A,  $\cos \varphi = 0,3$ ,  
 Szabályozó-engedélyezés: max.  
 1 A,  $\cos \varphi = 1$ .  
 Ezeket az érintkezőket együttesen  
 max. 2,5 A árammal lehet terhelni.  
 Ventilátor: max. 3 A, indítóáram  
 max. 6,5 A < 1 s.

Az összes kimenetet együttesen  
 max. 4 A árammal lehet terhelni.  
 Üzemi- és hibajelző érintkező:  
 Dry Contact (nem potenciálmertes),  
 max. 1 A, 253 V, belülről nincs  
 biztosítva.  
 Reset/Info-gomb:  
 max. kapcsolásszám: 1.000.  
 Biztosíték a készülékben, cserélhe-  
 tő, F1: T 5A H, az IEC 60127-2/5  
 szerint.

A biztonság szempontjából lénye-  
 ges V1, V2, V3, gyújtás, szabá-  
 lyozó-engedélyezés, szelep nyit,  
 szelep zár és szelep gyújtás kieme-  
 tek biztosítása: 3,15 A, lomha, nem  
 cserélhető.



## PROFIBUS DP

Herstellerkennung: 0x08EC.  
ASIC-Typ: SPC3.  
SYNC-, FREEZE-fähig.  
Baudratenerkennung: automatisch.  
Min. Zykluszeit: 0,1 s.  
Diagnosebytes: 6 (DP-Norm).  
Parameterbytes: 7 (DP-Norm).  
E/A-Bytes: Der Programmierer kann die Daten auswählen, die übertragen werden sollen (siehe Tabelle „Übertragene Informationen“).

Baudrate: bis 1500 kbit/s.  
Die max. Reichweite je Segment ist abhängig von der Baudrate:

Baudrate [kbit/s]	Max. Reichweite* [m]
93,75	1200
187,5	1000
500	400
1500	200

\* Die angegebene Reichweite kann durch den Einsatz von Repeatern vergrößert werden. Es sollten nicht mehr als drei Repeater in Serie geschaltet werden.

→ Weitere Informationen zur Funktion, Projektierungshinweise und Anwendungsbeispiele finden Sie in der Technischen Information BCU 370 unter [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Lebensdauer

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung. Es besteht die Notwendigkeit, sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen. Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) für BCU: 10 Jahre.

## PROFIBUS DP

Üretici tanımı: 0x08EC.  
ASIC Tipi: SPC3.  
SYNC ve FREEZE özelliği.  
Baudrate tanımı: Otomatik.  
Asgari siklus süresi: 0,1 sn.  
Diyagnoz Byte değeri: 6 (DP normu).  
Parametre Byte değeri: 7 (DP normu).  
Giriş/Çıkış Byte değeri: Programlayıcı, aktarılacak verileri seçebilir (bkz. Tablo "Aktarılan bilgiler").

Baudrate: Azami 1500 kbit/sn.  
Seksiyon başına azami menzil Baudrate değerine bağlıdır:

Baudrate* [kbit/sn]	Azami menzil* [m]
93,75	1200
187,5	1000
500	400
1500	200

\* Belirtilen menzil değeri Repeater elemanlarının kullanılmasıyla büyütülebilir. Üç adetten fazla Repeater elemanı seri olarak bağlanmamalıdır.

→ Fonksiyon, projelendirme bilgileri ve uygulama örnekleri hakkında daha ayrıntılı bilgiyi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) sitesinde, BCU 370 Teknik Bilgiler başlığı altında bulabilirsiniz.

## Kullanım ömrü

Söz konusu kullanım ömrü, ürünün bu kullanım kılavuzu doğrultusunda kullanılması halinde geçerlidir. Güvenlik açısından önem arz eden ürünlerin, kullanım ömrü sonunda değiştirilme-leri gerekir. BCU için kullanım ömrü (üretim tarihi itibarıyla): 10 yıl.

## PROFIBUS DP

Název výrobce: 0x08EC.  
ASIC-Typ: SPC3.  
SYNC-, FREEZE-schopná.  
Poznání počtu baudů: automaticky.  
Min. doba cyklu: 0,1 vt.  
Byte diagnosy: 6 (DP-Norm).  
Byte parametru: 7 (DP-Norm).  
E/A-byte: Programátor může zvolit údaje, které mají být přenášeny (viz tabulku „Přenášené informace“).

Počet baudů: do 1500 kbit/s.  
Max. dosah v segmentu je závislý od počtu baudů:

Počet baudů* [kbit/s]	max. dosah* [m]
93,75	1200
187,5	1000
500	400
1500	200

\* Udaný dosah se dá zvětšit nasazením regeneračních zesilovačů. V sérii by nemělo být zapojených více než 3 regenerační zesilovače.

→ Další informace k funkci, projekční upozornění a příklady nasazení naleznete v Technických informacích BCU 370 na stránce [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Životnost

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti. Životnost (ve vztahu k datu výroby) pro BCU: 10 let.

## PROFIBUS DP

Oznaczenie producenta: 0x08EC.  
Typ ASIC: SPC3.  
Możliwość wykorzystania w trybie SYNC, FREEZE.  
Rozpoznanie szybkości transmisji danych: automatycznie.  
Min. czas cyklu: 0,1 s.  
Bajty diagnostyczne: 6 (norma DP).  
Bajty parametrów: 7 (norma DP).  
Bajty we/wy: programista może wybrać dane wymagające przesłania (patrz tabela „Przesłane informacje”).

Szybkość transmisji danych: do 1500 kbit/s.  
Maksymalny zasięg komunikacji w odniesieniu do każdego segmentu jest zależny od szybkości transmisji danych:

Szybkość transmisji danych* [kbit/s]	Maks. zasięg* [m]
93,75	1200
187,5	1000
500	400
1500	200

\* Wskazaną wielkość zasięgu można zwiększyć przez zastosowanie wzmacniaczy. Nie należy łączyć w szereg więcej niż trzech wzmacniaczy.

→ Dalsze informacje dotyczące działania, wskazówki projektowania i przykłady zastosowań zostały zamieszczone w „Informacji technicznej BCU 370” dostępnej w Internecie na stronie [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Trwałość użytkowa

Informacje dotyczące trwałości użytkowej bazują na użytkowaniu produktu zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Istnieje konieczność wymiany produktów istotnych dla bezpieczeństwa instalacji po upływie okresu trwałości użytkowej. Trwałość użytkowa (liczona od daty produkcji) dla BCU: 10 lat.

## Интерфейс PROFIBUS DP

Код изготовителя: 0x08EC.  
Тип микросхемы (ASIC): SPC3.  
Пригодна для функций SYNC, FREEZE.  
Опознавание скорости передачи данных: автоматическое.  
Мин. время цикла: 0,1 с.  
Байты для диагностики: 6 (по норме DP для децентрализованной периферии).  
Байты для параметрирования: 7 (по норме DP для децентрализованной периферии).  
Байты E/A (входов/выходов): Программист может выбрать подлежащие передаче данные (смотрите таблицу «Передаваемые данные»).

Скорость передачи данных до 1500 Кбит/с.  
Макс. протяженность каждого шинного сегмента зависит от скорости передачи данных:

Скорость передачи данных [Кбит/с]	Макс. протяженность* [м]
93,75	1200
187,5	1000
500	400
1500	200

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

→ Дальнейшую информацию о функциях, указаниях по проектированию и примеры применения можно найти в технической документации автомата управления BCU 370 в Интернете по адресу [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Срок службы

Указанный срок службы предполагает использование продукта в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации. По окончании назначенного срока службы важные с точки зрения безопасности компоненты должны быть заменены. Срок службы (начиная с даты изготовления) для BCU: 10 лет.

## PROFIBUS DP

Gyártói jelölés: 0x08EC.  
ASIC-típus: SPC3.  
SYNC-, FREEZE-képes.  
Baud-érték felismerés: automatikus.  
Min. ciklusidő: 0,1 s.  
Diagnosztikai byte-ok: 6 (DP-szabvány).  
Paraméter-byte-ok: 7 (DP-szabvány).  
E/A-byte-ok (I/O): A programozó kiválaszthatja a továbbítani kívánt adatokat (lásd a „Továbbított információk”-táblázatot).

Baud-érték: 1500 kbit/s-ig.  
A szegmensenkénti maximális hatótávolság függ a Baud-értéktől:

Baud-érték* [kbit/s]	Max. hatótávolság* [m]
93,75	1200
187,5	1000
500	400
1500	200

\* A megadott hatótávolságot repeater-ek alkalmazásával lehet növelni. Ne kapcsoljunk sorba háromnál több repeater-t.

→ További információk a műkö-déshez, projekt tervezési tud-nivalók és alkalmazási pél-dák a BCU 370 műszaki dokumentációjában találhatóak a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) alatt.

## Élettartam

Az élettartamra vonatkozó adatok a termék jelen üzemeltetési utasításának megfelelően történő használatán alapulnak. A biztonság szempontjából lényeges termékeket élettartamuk elérése után ki kell cserélni. A BCU-ra vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva): 10 év.

