

Brennersteuerung BCU 370

Betriebsanleitung

- Bitte lesen und aufbewahren

Zeichenerklärung

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

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



Cert. version 08.05

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	5
Verdrahten	6
BCU 370 mit Stellantrieb	
IC 20/IC 20..E	11
Einstellen	12
In Betrieb nehmen	12
Sicherheitsfunktionen prüfen	17
Handbetrieb	18
Hilfe bei Störungen	20
Flammensignal/	
Parameter ablesen	28
Zubehör	31
Legende	32
Technische Daten	33
Logistik	36

Bek Kumandasi 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 edilmektedir.

İçindekiler

Uygunluk beyanı	2
Kontrol	3
Montaj	4
Kabloların seçimi	5
Kablo bağlantısı	6
IC 20/IC 20..E servomotorlu	
BCU 370	11
Ayarlama	12
Çalıştırma	12
Güvenlik fonksiyonlarının kontrolü	17
Manuel çalıştırma	18
Arıza halinde yardım	20
Alev sinyalinin/parametrenin okunması	28
Aksesuar	31
İşaretlerin anlamı	32
Teknik veriler	33
Lojistik	36

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

Obsah

Prohlášení o shodě	2
Kontrola	3
Zabudování	4
Volba vodičů	5
Elektrické zapojení	6
BCU 370 se stavěcím	
pohonem IC 20/IC 20..E	11
Nastavení	12
Spuštění do provozu	12
Kontrola bezpečnostních funkcí	17
Manuální provoz	18
Pomoc při poruchách	20
Odečíst signál plamene a parametr	28
Príslušenství	31
Legenda	32
Technické údaje	33
Logistika	36

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	5
Podłączenie elektryczne	6
BCU 370 z napędem	
nastawczym IC 20/IC 20..E	11
Nastawianie	12
Uruchomienie	12
Kontrola funkcji bezpieczeństwa	17
Tryb obsługi ręcznej	18
Pomoc w przypadku zakłóceń	20
Odczyt sygnału płomienia/parametrów	28
Osprzęt	31
Legenda	32
Dane techniczne	33
Logistyka	36

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	5
Электроподключение	6
BCU 370 с сервоприводом	
IC 20/IC 20..E	11
Изменение параметров	12
Пуск в эксплуатацию	12
Проверка функций безопасности	17
Ручной режим работы	18
Помощь при неисправностях	20
Считывание сигнала пламени/параметров	28
Принадлежности	31
Обозначения	32
Технические характеристики	33
Логистика	36

Égővezérlő egység BCU 370

Üzemeltetési utasítás

- Kérjük, olvassa el és őrizze meg

Jelmagyarázat

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

Ezen üzemeltetési utasításban felsorolt valamennyi tevékenység kizárólag erre feljogosított szakszeméllyel szabad elvégeztetni!

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	5
Huzalozás	6
BCU 370 egység IC 20/IC 20..E szervomotorral	
	11
Beállítás	12
Üzembe helyezés	12
A biztonsági funkciók ellenőrzése	17
Kézi üzemmód	18
Segítség üzemzavarok esetén	20
Lángjel/paraméter leolvasása	28
Tartozékok	31
Jelmagyarázat	32
Műszaki adatok	33
Logisztika	36

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



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.

UKCA-zertifiziert

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

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.



Uygunluk beyanı

İmalatçı firma olarak, CE-0063BP1283 ürün kod numaralı BCU 370 tipi ürünün 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 ürün 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

EN 298 normuna 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 sensörlü UVC 1 ile birlikte Makine Direktifi'ne göre kullanılabilir.

UKCA sertifikalı

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

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.



Prohlášení o shodě

Prohlašujeme 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 dozorům metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

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

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.

UKCA certifikace

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

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.

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 zgodnie 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

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.

Certyfikacja UKCA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

Dopuszczenie CSA

Klasa wg Canadian Standards Association: 3335-01 i 3335-81 Automacyjne 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.

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 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

Классификация в соответствии с нормой EN 298

BCU 370:

B, B или M, L или C, L, J, B.

→ Для контроля за УФ-излучением с помощью УФ-датчика UVS 1, UVS 5, UVS 6 или UVS 10 Elster Kromschroder использование в соответствии с Директивой по газовому оборудованию и Директивой о безопасности машин и оборудования. Для контроля за УФ-излучением с помощью УФ датчика пламени UVC 1 использование в соответствии с Директивой о безопасности машин и оборудования.

Сертификация UKCA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

Допуск CSA

Класс Канадского общества стандартов: 3335-01 и 3335-81 Автоматические (газовые) системы зажигания и компоненты.

→ Для контроля за УФ-излучением с помощью УФ-датчика UVS 6, UVS 8 или UVS 10 Elster Kromschroder.

Допуск FM

Класс Factory Mutual Research: 7610 Системы обеспечения безопасности процессов горения и контроля пламени. Для областей применения в соответствии с NFPA 86.

→ Для контроля за УФ-излучением с помощью УФ-датчика UVS 6, UVS 8 или UVS 10 Elster Kromschroder.

Допуск AGA

Australian Gas Association, допуск №: 6880

→ Для контроля за УФ-излучением с помощью УФ-датчика UVS 1, UVS 5, UVS 6 или UVS 10 Elster Kromschroder.

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.

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

Az EN 298 szerinti osztályozás BCU 370:

B, B vagy M, L vagy C, L, J, B.

→ UV-ellenőrzésnél UVS 1, UVS 5, UVS 6, vagy UVS 10 típusú Elster Kromschroder UV-szondákkal együtt a gázkészülékekre és a gépekre vonatkozó irányelv szerint alkalmazható. Az UVC 1 típusú UV-lángérrel együtt a gépekre vonatkozó irányelv szerint alkalmazható.

UKCA-tanúsítással rendelkezik

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 1643:2014

BS EN 14459:2007

CSA által engedélyezett

Canadian Standards Association osztály: 3335-01 és 3335-81 Automatikus (gáz-)gyújtóberendezések és alkatrészek.

→ UV-ellenőrzésnél az UVS 6, UVS 8, vagy UVS 10 típusú Elster Kromschroder UV-szondával együtt.

FM által engedélyezett

Factory Mutual Research osztály: 7610 Egészbiztosítás és lángérző berendezések. Megfelel az NFPA 86 szerinti alkalmazásokhoz.

→ UV-ellenőrzésnél az UVS 6, UVS 8, vagy UVS 10 típusú Elster Kromschroder UV-szondával együtt.

AGA-engedély

Australian Gas Association, az engedély száma: 6880

→ UV-ellenőrzésnél az UVS 1, UVS 5, UVS 6, vagy UVS 10 típusú Elster Kromschroder UV-szondával együtt.

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).

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

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.

Prüfen

BCU 370

Zum Steuern, Zünden und Überwachen von Gas-Gebläseburnern 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.



UL onaylı (dahili 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).

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 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 adresindeki Reach list HTS.

Kontrol

BCU 370

Gas fan beklelinin 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 elemanlı BCU 370..B1, BCU 370..B1-3

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



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).

Schválení pro Rusko

Evrasijská celní unie

Výrobek BCU 370 odpovídá technickým zadáním evrasijské 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

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.

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 kapitulu „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.



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).

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

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.

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 przenosi sygnały sterujące uruchomienia, odblokowania oraz doprowadzania powietrza z modułu sterującego z pamięcią programową (PLC) do BCU..B1.

Przeciwным kierunkiem system szyny przesyła informacje o stanach eksploatacyjnych, wysokości strumienia płomieniowego oraz aktualnym stanie programu. Łańcuch bezpieczeństwa należy podłączyć oddzielnie.



Допуск UL (BCU 370Q без внутреннего запального трансформатора)

Underwriters Laboratories – UL 372 „Primary Safety Controls for Gas- and Oil-Fired Appliances“, File No. MH45738
→ Для контроля за УФ-излучением с помощью УФ-датчика UVS 8 или UVS 10 Elster Kromschroder (кроме UVS 10..P2 и UVS 10D5).

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

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.

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 газозаправка горелки должна выключаться минимум один раз в течение 24 часов работы.

С УФ датчиками пламени типа UVC 1 (применение только вместе с BCU 370..U1) можно использовать BCU также и для непрерывного режима работы. 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 данными от системы центрального управления (PLC) к BCU..B1 передаются управляющие сигналы для запуска, деблокировки и продувки. В обратном направлении по шине передаются данные о рабочем состоянии, величине силы тока пламени и текущем состоянии программы. Цель блокировок безопасности подключена отдельным кабелем.



UL által engedélyezett (BCU 370Q belső gyújtótrafó nélkül)

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

→ UV-ellenőrzésnél az UVS 8, vagy UVS 10 típusú (az UVS 10..P2 és az UVS 10D5 kivételével) Elster Kromschroder UV-szondával együtt.

Engedély Oroszország számára

Eurázsiai Vámunió

A BCU 370 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában

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

Ellenőrzés

BCU 370

Ventilációs gázégők vezérléséhez, gyújtásához és felügyeletéhez időszakos vagy tartós üzemeleskor. A gyújtás közvetlenül vagy gyújtógóval történik.

A BCU égővezérlő egységet UVS-típusú UV-szondákkal csak időszakos üzemeleskor szabad használni. Ez azt jelenti, hogy az üzemelest 24 órában 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 elektrodával 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 indítást, a retesz-feloldást és a levegőszepelvezérlésre vonatkozó vezérlőjeleket a vezérlőközponttól (PLC) a BCU..B1 egységhez. Az ellentétes irányban a buszrendszer közvetíti az üzemlápolat, a lángszugázás intenzitására és az aktuális programstátuszra vonatkozó adatokat. A biztonsági lánc huzalozása külön történik.



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



BCU 370..B1-3

PROFIBUS DP eleményla orifis klappesinén 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,
 - "Değiştirilmiş parametreler" etiketi,
 - Ateşleme kablosu için 2 bağlaç.
- Hat gerilimi, koruma türü ve çevre sıcaklığı (iletken plakaların nemlenmeleri yasaktır) değerleri tip etiketinde gösterilmiştir.
- Cihaz parametrelerinin ayarını kontrol edin. Bu amaçla ekte sunulan teslim belgesine bkz.

BCU 370..B1-3

Řízení škrtící klapky přes PROFIBUS DP.

BCU 370Q..B1 s UL připuštěním
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.
- Síťové napětí, ochranná třída a teplota okolí (zarosení plošných spojů není přípustné) – viz typový štítek.
- Zkontrolujte nastavení parametrů zařízení – viz příložený dodací list.

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 wytyczkowe do przewodu zapłonowego.
- Napięcie sieciowe, rodzaj ochrony, temperatura otoczenia (skraplanie się pary wodnej na płytach obwodów jest niedopuszczalne) – patrz tabliczka znamionowa.
- Skontrolować ustawienie parametrów urządzenia – patrz dołączony dowód dostawy.

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

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 távresetelése.

→ A csomagolás tartalma:

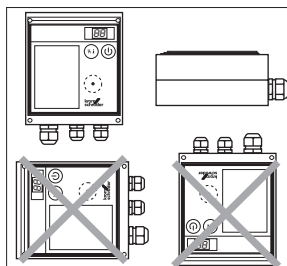
- BCU 370 égővezérlő egység,
 - 2 M16-os tömszelence,
 - D, F, I, NL, E címkekészlet,
 - „módosított paraméterek” címke,
 - 2 dugaszoló csatlakozó a gyújtóvezetékhez.
- Hálózati feszültség, védeltségi fokozat és környezeti hőmérséklet (a vezetőlemezek nem megengedett a kondenzátum-képződés) – lásd a 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 žadaném 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.

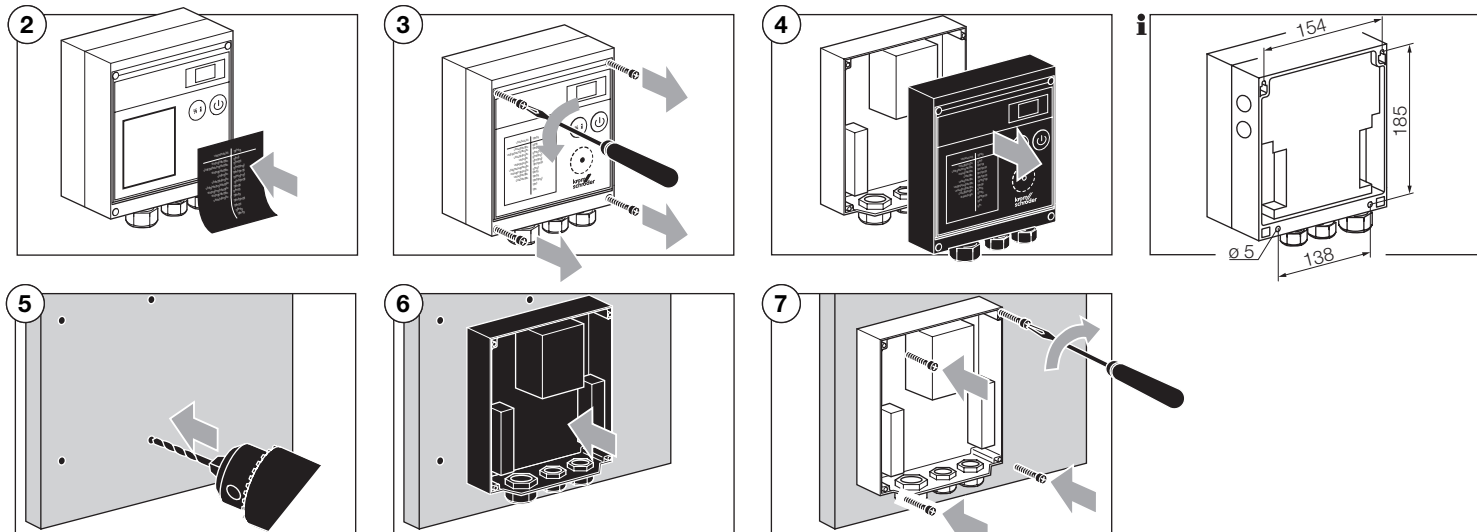
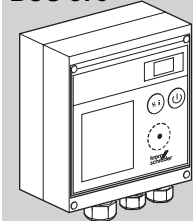
Beépítés

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 címkekészlet mellékelve van a BCU-hoz.

BCU 370

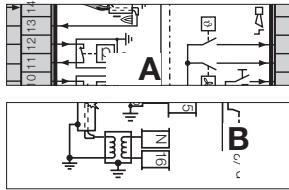


Leitungen auswählen

- Betriebsbedingte Leitungen gemäß den örtlichen Vorschriften verwenden.
- Signal- und Steuerleitung: max. 1,5 mm²/AWG 16. Leitung für Anschluss UVC: max. 1 mm²/AWG 18.
- Leitung für Brennermasse: 4 mm²/AWG 12.
- Leitungen der BCU nicht im selben Kabelkanal mit Leitungen von Frequenzumrichtern und anderen stark abstrahlenden Leitungen führen.
- Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.
- 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.

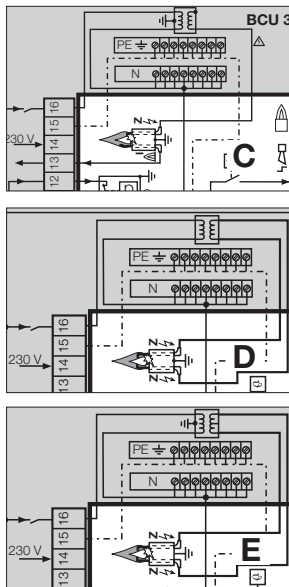
A = Ionisationsleitung B = UV-Leitung

- 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 oder D = BCU..I2, zweipolige Zündung oder 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 funktentstörte Elektrodenstecker verwenden. Beispiel mit 1 kΩ Widerstand: Winkelstecker 4 mm, funktentstört, Best.-Nr. 04115308. Gerader Stecker 4 mm, funktentstört, Best.-Nr. 04115307. Gerader Stecker 6 mm, funktentstört, Best.-Nr. 04115306.



Kabloların seçimi

- İşletmeye ve yerel yönetmeliklere uygun kablolar kullanın.
- Sinyal ve kumanda kabloosu: Azami 1,5 mm²/AWG 16. UVC bağlantı kabloosu: Azami 1 mm²/AWG 18.
- Bek topraklama kabloosu: 4 mm²/AWG 12.
- BCU elemanının kablolarını konvertörlerin kablolarıyla veya aşırı parazit yapan diğer kablolarla aynı kablo kanalında döşemeyin.
- Elektrikli parazit etkilerinden kaçınin.
- İyonizasyon ve ateşleme hattı için blendajsız yüksek gerilim kabloosu 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 kabloosu B = UV kabloosu

- Kablo uzunluğu: Azami 50 m (164 ft).
- Kabloların tek tek döşeyin ve mümkün olduğunca metal boru içinde döşemeyin.
- Ateşleme kabloosunu UV kabloosuna/ionizasyon kabloosuna paralel döşemeyin ve mümkün olduğunca büyük mesafe bırakarak döşeyin.

Elektronik entegre ateşleme ünitesinde ateşleme kabloosu C = BCU..I1, tek kutuplu ateşleme veya D = BCU..I2, çift kutuplu ateşleme veya E = BCU..I3, orta kavramalı çift kutuplu ateşleme

- Kablo uzunluğu: Azami 1 m (3,3 ft).
- Ateşleme kabloosunu/kablolarını bağlaçlarla (aksesuar seti cihazın teslimat kapsamındadır) entegre ateşleme ünitesine sıkıca bağlayın.
- Kabloyu/kabloların tek tek döşeyin ve metal boru içinde döşemeyin.
- Sadece parazit etkisi olmayan elektrot fişleri kullanın. 1 kΩ dirençli örnek: Dirsekli 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.

Volba vodičů

- Použit provodní vodiče podle místních předpisů.
- Signální vedení a vedení řízení: max. 1,5 mm² / AWG 16. vedení pro přípojku UVC: max. 1 mm² / AWG 18.
- Vedení uzemnění hořáku: 4 mm² / AWG 12.
- Vodiče BCU nevláží do stejného kanálu kabelů s vodiči měničů frekvence nebo jinými silně vyzařujícími vodiči.
- Vyvarovat se cizímu elektrickému vlivu.
- Pro ionizační vedení a vedení zapalování 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 uložit 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 nebo D = BCU..I2, dvoupólové zapalování nebo E = BCU..I3, dvoupólové 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 uložit jednotlivě a ne do kovové trubky.
- Použít 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.

Dobór przewodów

- Wykorzystać przewody odpowiednie do warunków eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- Przewód sygnałowy i sterujący: maks. 1,5 mm²/AWG 16. Przewód do podłączenia UVC: maks. 1 mm²/AWG 18.
- Przewód masy palnika: 4 mm²/AWG 12.
- Przewodu BCU nie prowadzić w kanale kablowym wspólnie z przewodami przetworników częstotliwości i innymi przewodami wytworzącymi silne pola elektromagnetyczne.
- Uniknąć zakłóceń ze strony obcych urządzeń elektrycznych.
- W charakterze przewodu jonizacyjnego i zapłonowego 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 rękach metalowych.
- Przewodu zapłonowego nie prowadzić równoległe do przewodu UV/przewodu jonizacyjnego i zapewnić możliwie duży odstęp między tymi przewodami.

Przewód zapłonowy w warunkach wykorzystania zintegrowanego, elektronicznego modułu zapłonowego C = BCU..I1, jednobiegowy układ zapłonowy lub D = BCU..I2, dwubiegowy układ zapłonowy lub E = BCU..I3, dwubiegowy układ zapłonowy z odprowadzeniem śródkowym

- Długość przewodu: maks. 1 m (3,3 ft).
- Połączyć trwale przewód zapłonowy (przewody zapłonowe) przy pomocy łączników wtyczkowych (zestaw wyposażeniowy jest dostarczany wraz urządzeniem) ze zintegrowanym modułem zapłonowym.
- Przewód (przewody) prowadzić pojedynczo, nie w rękach metalowych.
- Stosować wyłącznie 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.

Выбор кабеля

- Используйте кабель, соответствующий эксплуатационным требованиям и местным нормам.
- Кабель сигнализации и кабель управления: сечение макс. 1,5 мм²/AWG 16. Кабель для подключения УФ датчика типа UVC: сечение макс. 1 мм²/AWG 18.
- Кабель для заземления корпуса горелки: 4 мм²/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.
- 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 BCU со встроенным запальным устройством C = BCU..I1, однополюсный розжиг или D = BCU..I2, двухполюсный розжиг или 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.

Vezetékek kiválasztása

- A helyi előírásoknak és az üzemelési feltételeknek megfelelő vezetékeket kell használni.
- Jelzés- és vezérlési vezeték: max. 1,5 mm²/AWG 16. Az UVC-csatlakozás vezetéke: max. 1 mm²/AWG 18.
- Az égőttest vezetéke: 4 mm²/AWG 12.
- A BCU-egység vezetékeit nem szabad frekvenciaváltók vezetékeivel és más erősen sugárzó vezetékekkel egy kábel-csatlóban vezetni.
- Kerülni kell az idegen elektromos behatásokat.
- Az ionizációs és gyújtóvezetékhez ármékölés 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

- Vezetékhossz: max. 50 m (164 ft).
- A vezetékeket egyenként, és ha lehetséges, ne fémcsőben fedtesse.
- A gyújtóvezetéknek ne párhuzamosan vezesse az UV/ionizációs vezetékekkel, és az azoktól a lehető legnagyobb távolságban legyen.

Gyújtóvezeték integrált, elektronikus gyújtóegység esetén C = BCU..I1, egypólusú gyújtás vagy D = BCU..I2, kétpólusú gyújtás vagy E = BCU..I3, kétpólusú gyújtás középső leágazással

- Vezetékhossz: max. 1 m (3,3 ft).
- Kösse össze szilárdan a gyújtó-vezeték(ek)et a dugaszoló csatlakozóval (a készülékhez tartozóként mellékelve) az integrált gyújtóegységgel.
- A vezetékek(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.

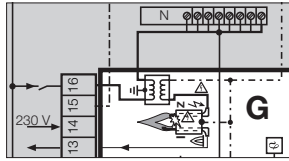
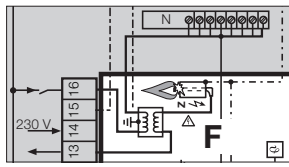
Zündleitung bei externer Zündung

F = Zündleitung bei Einelektrodenbetrieb

oder

G = Zündleitung bei Zweielektrodenbetrieb

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

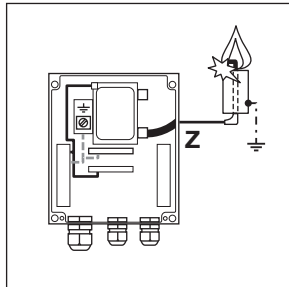
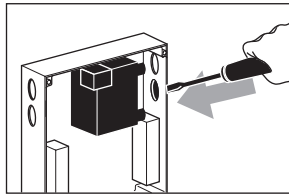


PROFIBUS-DP-Leitung bei BCU 370..B1

→ Nur spezielles PROFIBUS-Kabel verwenden (Typ A, zweiadrig, geschirmt mit Folien- und Geflechtschirm, verdreht).
Beispiel: Lappkabel Unitronic, Best.-Nr. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-OEH10.

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 Gehäuse-unterteil vorbereitet.
- Beigelegte M16-Verschraubung für Zündleitung verwenden.
- Für die Erdung des Brenners steht eine Erdungsschiene im Gehäuse-unterteil 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.
- Fernentriegelung 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 Schutz einsetzen.



Harici ateşlemede ateşleme kablosu

F = Tek elektrotlu işletmede ateşleme kablosu

veya

G = Çift elektrotlu işletmede ateşleme kablosu

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

BCU 370..B1 tipinde PROFIBUS DP kablosu

→ Sadece özel PROFIBUS kablosu kullanın (Tip A, iki telli, folyo ve tel örgülü blendajlı, bükülü).
Örnek: Lappkabel Unitronic, Sipariş No. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-OEH10.

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 edilmştir. Yönü değiştirmeyin.
- Ateşleme kablosunun bağlantısı için gövdenin alt kısmında hazır delikler vardır.
- Ateşleme kablosu için teslimat kapsamındaki M16 vidaları kullanın.
- Bekin topraklanması için gövdenin alt kısmında yer alan topraklama rayı kullanılabilir.
- 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 bildirir kontağı (Klemens **17, 18** ) ve anıza bildirir kontağı (**19, 20** ) Azami 1 A, 253 V, dahili olarak sigortalanmamıştır.
- Yoklayıcı gerilimi veya UV sondasında gerilim: yakl. 230 V~.
- Cihaz, bir 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.

Zapalovací vedení při externím zapalování

F = Zapalovací vedení při jednoelektrodovém provozu

nebo

G = Zapalovací vedení při dvouelektrodovém provozu

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

Vedení PROFIBUS DP při BCU 370..B1

→ Použít jen speciální kabel pro PROFIBUS (typ A, dvoužilový, odstíněný fólií a stínícím opletem, zakroucený).
Příklad: Lappkabel Unitronic, obj. č.: 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-OEH10.

Elektrické zapojení

- Pevně napojit zapalovací vedení na zapalovací jednotku a vyvést ho nejkratší cestou z přístroje (žádné smyčky).
- Zapalovací jednotka se dá do tělesa zabudovat otočená o 180°.
- **BCU 370..B:** z důvodů elektromagnetické snášlivosti byla zapalovací jednotka vybavena ve výrobě výstupem pro vysoké napětí nabudovaném vlevo. Dodržte směr.
- K elektrickému zapojení zapalovacího vedení jsou ve spodní části tělesa připravené průchodky.
- K upevnění vedení zapalování použít přiložená M16 šroubení.
- K uzemnění hořáku stojí ve spodní části tělesa jednotky k dispozici uzemňovací kolejnice.
- Připojka jen s pevným zapojením.
- Nezaměnit fázi L1 nulový vodič N.
- Na vstupy nenapojit různé fáze sítě střídavého napětí.
- Na výstupy nenapojit žádné napětí.
- Zkrat na výstupech zničí BCU.
- Dálkové odblokování nepoužívat 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 rozbořový proud motoru ventilátora o 6,5 A, omezen na 1 vteřinu, nesmí být překročen – popřípadě nasadit externí ochranu.

Przewód zapłonowy przy zaplonie zewnętrznym

F = przewód zapłonowy dla pracy jednoelektrodowej

lub

G = przewód zapłonowy dla pracy dwuelektrodowej

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

Przewód PROFIBUS DP w przypadku BCU 370..B1

→ Stosować wyłącznie specjalny kabel PROFIBUS (typ A, dwużyłowy, z ekranem foliowym i oplotowym, żyły wielodrutowe).
Przykład: Lappkabel Unitronic, nr zamów. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-OEH10.

Podłączenie elektryczne

- Podłączyć trwale przewód zapłonowy do modułu zapłonowego i wyprowadzić najkrótszą drogą (bez pętli) z urządzenia.
- Moduł zapłonowy można zamontować w obudowie w położeniu skręcania o kąt 180°.
- **BCU 370..B:** dla zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej moduł zapłonowy jest zamontowany fabrycznie z wyjściem wysokiego napięcia skierowanym w lewo. Należy zachować ten kierunek.
- Aby umożliwić podłączenie przewodu zapłonowego w dolnej części obudowy wykonane są odpowiednie przełoty.
- Do podłączenia przewodu zapłonowego należy wykorzystać dołączony łącznik gwintowy M16.
- Na potrzeby uzimienia palnika w dolnej części obudowy znajduje się szyna uzimowa.
- Podłączenie wykonane z użyciem przewodów ułożonych na stałe.
- Nie zamieniać miejscami przewodów fazowego L1 i przewodu zerowego N.
- Do wejść nie podłączać różnych faz sieci prądu trójfazowego.
- Nie doprowadzać napięcia do wyjść.
- Zwarcie na wyjściach powoduje zniszczenie BCU.
- Funkcję zdalnego odblokowania nie uruchamiać cyklicznie pod zarządkiem automatycznego układu sterowania.
- Styk sygnalizacji pracy (zaciski **17, 18** ) oraz styk sygnalizacji zakłócenia (**19, 20** ) max. 1 A, 253 V, nie mając wewnętrznej ochrony.
- Napięcie czujnika lub napięcie na sondzie UV: ok. 230 V~.
- Urządzenie jest wyposażone w wyjście służące do wystawiania dmuchawy. Ten styk jednobiegunowy można obciążyć 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.

Кабель розжига при использовании внешнего запального трансформатора

F = Кабель розжига для одноэлектродной схемы

или

G = Кабель розжига для двухэлектродной схемы

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

Кабель шины PROFIBUS DP для BCU 370..B1

→ Для шины PROFIBUS можно использовать только специальный кабель (тип A, двухжильный, с экраном из фольги и крученной оплетки).
Например: Lappkabel Unitronic, артикул 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-OEH10.

Электropodключение

- Кабель розжига следует крепко присоединить к запальному устройству и вывести из прибора кратчайшим путем (без петель).
- Запальное устройство можно монтировать в корпусе BCU с поворотом на 180°.
- **BCU 370..B:** по причинам электромагнитной совместимости высоковольтный выход запального устройства смонтирован на заводе с левой стороны. Это расположение надо сохранять.
- Для проводки кабеля розжига в нижней части корпуса предусмотрены отверстия.
- Используйте приложенные гермоводы M16 для прокладок 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 нейтрали N.
- Не прикладывайте на входы разные фазы трехфазной сети переменного тока.
- Не подавайте напряжение на выходы.
- Короткое замыкание на выходе 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** ) max. 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.

Gyújtóvezeték külső gyújtás esetén

F = Gyújtóvezeték egyelektrodás üzemeléskor

vagy

G = Gyújtóvezeték kételektrodás üzemeléskor

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

PROFIBUS DP vezeték BCU 370..B1-nél

→ Csak speciális PROFIBUS-kábelt használjon (A-típusú, két eres, fóliás vagy szövött árnyékolású, sodrott).
Példa: Lappkabel Unitronic, rend. sz. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-OEH10.

Huzalozás

- Csatlakoztassa erősen a gyújtóvezetékét a gyújtóegységéhez, és vezesse ki azt a legrövidebb úton (hurkok 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 felserélni az L1 fázist és az N nullavezetőt.
- A bemenetekre ne adják rá egy váltóáramú hálózat különböző fázisait.
- A kimenetekre ne helyezzen feszültséget.
- A kimenetekben fellépő rövidzárlat tönkreteszi a BCU-egységet.
- Ne állítsa be a távzavar feloldást úgy, hogy az ciklikus-automatikusan működjön.
- Az üzemelet (**17-es, 18-as** kapocs ) és az üzemmávart jelző érintkező (**19-es, 20-as** kapocs ) max. 1 A, 253 V, belülről nincs biztosítva.
- Érzékelő-feszültség vagy az UV-szonda feszültsége: kb. 230 V~.
- A készülék rendelkezik egy kimenettel a ventilátor vezérlésére. Ezt az egypólusú érintkezőt maximálisan 3 A terhelés érheti. A ventilátormotor maximális indítóárama nem haladhatja meg a 6,5 A-t, és a távvezető – adott esetben használjon külső védőkapcsolót.

- 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 Warmmeldung und alle Steuerausgänge der BCU sind spannungsfrei geschaltet.
- 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_{pe/2} 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.



- Güvenlik zincirindeki (örn. STB gibi uygulama için önemli ve emniyete yönelik kumanda ve regülasyon tertibatlarının birleştirilmesi) sınırlayıcı elemanlar **24** numaralı klemensin gerilim beslemesini kesmelidir. Güvenlik zinciri koptuğunda uyarı olarak göstergede **[50]** yanıp söner ve BCU'nun tüm kumanda çıkışlarının gerilimi kesilir.
- Bağlı olan servomotorları üretici bilgilerine göre koruyucu devrelerle donatın. Koruyucu devre, BCU elemanında arızalara sebep olabilecek 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_{pe/2} 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 noktalı 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.

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 sahipse, örn. TZI veya TGI gibi harici bir ateşleme trafosu kullanılmamalıdır.

- Omezovače v bezpečnostním řetězu (spojení všech pro nasazení relevantních bezpečnostních řídících 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.
- Napojené stavěcí články opatřit bezpečnostními spínači podle údajů výrobce. Ochranné spínače předchází příliš vysokým špičkám napětí, které mohou 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_{pe/2}, který slouží jako uzavírací ventil se hlídá těsnost plynových, magnetických ventilů.

UV-hlídání

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

Pozice otevření, zapalení a uzavření

- Kontakt „zavřen“ externího tříbodového krokového reglátoru (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.

Zapalení

- 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.

- Układy ograniczające w łańcuchu bezpieczeństwa (stanowiącym powiązanie wszystkich istotnych dla zastosowania użytkowego urządzeń sterujących i łączeniowych realizujących funkcje zabezpieczeń, np. STB) muszą przełączać 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.
- Podłączone człony nastawcze należy wyposażyć w obwody ochronne zgodne 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 zwiernym nadzorowane jest maksymalne ciśnienie gazu.

BCU 370..D3

- Parametr 24 = 3: poprzez czujnik ciśnienia DG_{pe/2} z normalnym rozłączonym kontaktem kontroluje się szczelność zaworów elektromagnetycznych gazu.

Nadзор UV

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

Polozenie otwarcia, zaplonu i zamknięcia

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

- Zacisk **26**: regulator pracuje między położeniem otwarcia i zaplonu.

- 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.

Zapłon

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

- 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.

- 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_{pe/2} 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 применить внешний запальный трансформатор, например, TZI или TGI.

- A biztonsági láncban (a használat szempontjából összes releváns biztonságtechnikai vezérlő- és kapcsoló berendezés összekapcsolása, pl. STB) lévő korlátozóknak a **24-es** kapcsolcs feszültségmentesre kell kapcsolniuk. Ha a biztonsági lánc megszakad, akkor a kijelzőn az **[50]** figyelmeztető jelzés villog, és a BCU-egység valamennyi vezérlőkimenete feszültségmentesre kapcsolódik.

- A csatlakoztatott állítótagokat 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. gáznyomást.

BCU 370..D3

- 24-es paraméter = 3: A DG_{pe/2} nyomáskapcsoló – mint záró – felügyeli a gáz-mágnesszelepek tömítettségét.

UV-ellenőrzés

- Elster Kromschroder gyártmányú UVS vagy UVC 1 (tartós üzemhez) UV-szondát 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 szelepvézelés 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.

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

ACHTUNG! Die Spannungsversorgung der Brennersteuerung nicht über die Wärmeanforderung (ø) 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.



→ Harici ateşleme ünitesi/ateşleme trafosu kullanıldığında azami devreye girme süresine uyulmasına dikkat edilmelidir (üretici verilerine bkz.). Gerekirse minimum bek fasla 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).

DIKKAT! Bek kumandasının gerilim beslemesini ısı kontrolü (ø) üzerinden yapmayın. BCU elemanını sürekli gerilimle besleyin.

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

→ Při použití externí zapalovací jednotky / zapalovacího transformátoru, se musí dodržovat maximální doba zapalování (viz údaje výrobce). Popřípadě se musí odpovídající nastavit minimální doba přestávky hořáku t_{BP} (parametr 11). Chránit integrovanou zapalovací jednotku před přetížením – četné spínání vede k výstražnému hlášení (blikající kontrolka [53]).

POZOR! Zásobování napětím řízení hořáků nenapojit přes tepelní požadavek (ø). BCU zásobovat permanentně napětím.

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

→ 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 (migotanie wyświetlenia [53]).

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

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

→ При использовании внешнего запального устройства/запального трансформатора необходимо следить за максимальным периодом включения (смотрите данные изготовителя). При необходимости следует соответственно подобрать 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]).

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

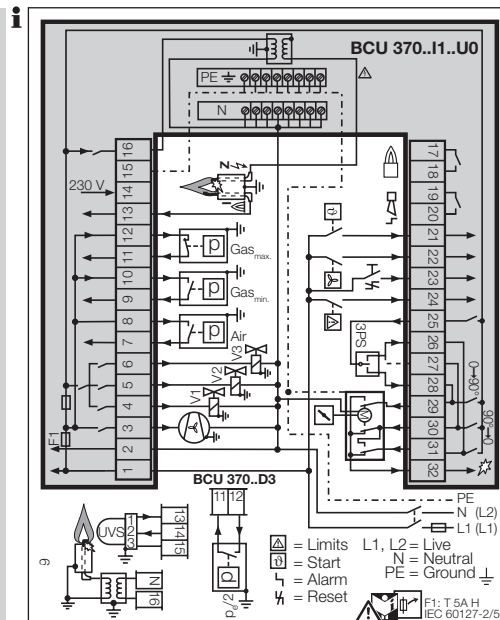
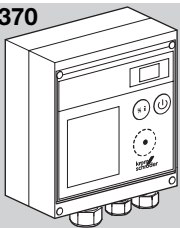
- ① Отключите электропитание установки.
- Используйте пластмассовые многожильные гермоводы.
- Обеспечьте хорошее соединение заземляющего кабеля на автомате BCU и горелке.
- Не подключенные кабели (резервные кабели) должны быть изолированы.
- ② Электроподключение производите строго по схеме.

→ 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]).

FIGYELEM! Az égővezérlő feszültségellátását kapcsolja a fűtésigényen (ø) 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 vezetékeket (tartálék erek) a végükön szigetelni kell.
- ② A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

BCU 370



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

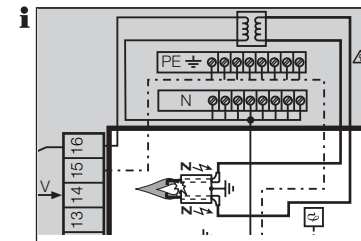
BCU 370..I1, jednobiegunowy układ zapłonowy

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

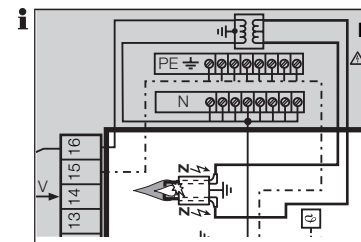
BCU 370..I2, dwubiegunowy układ zapłonowy

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

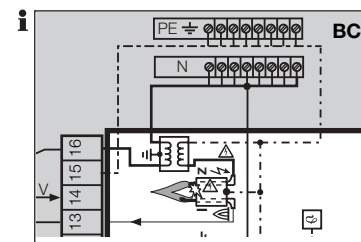
BCU 370..I3, dwubiegunowy układ zapłonowy z odprowadzeniem środkowym

Встроенное запальное устройство

BCU 370..I3, двухполюсный розжиг с перемычкой

Integrált gyújtóegység

BCU 370..I3, kétpólusú gyújtás középű lágázással



Externe Zündung

BCU 370, Zweielektrodenbetrieb

Harici ateşleme

BCU 370, çift elektrotlu işletme

Externí zapalování

BCU 370, dvouelektrodový provoz

Zapłon zewnętrzny

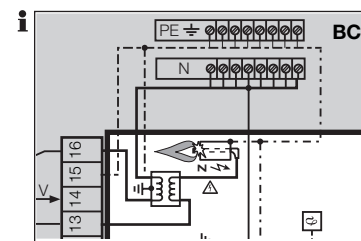
BCU 370, tryb dwuelektrodowy

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

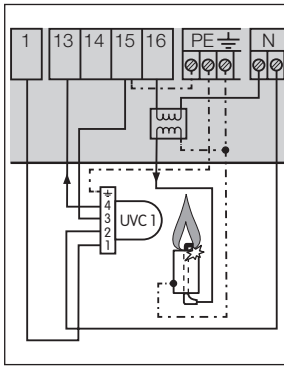
BCU 370, одноэлектродная схема

Külső gyújtás

BCU 370, egyelektrodás üzem

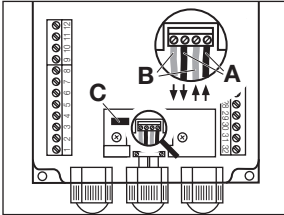
BCU 370..U1 mit UV-Überwachung für Dauerbetrieb mit UV-Sonde UVC 1

- 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 abonenin 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 dozorny 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.
- Odstrnění napojit velkoplošně a na obou stranách na svorky odstrnění.
- 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 s 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).
- Sygnał płomienia można przesłać 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.
- Łączącuch 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.

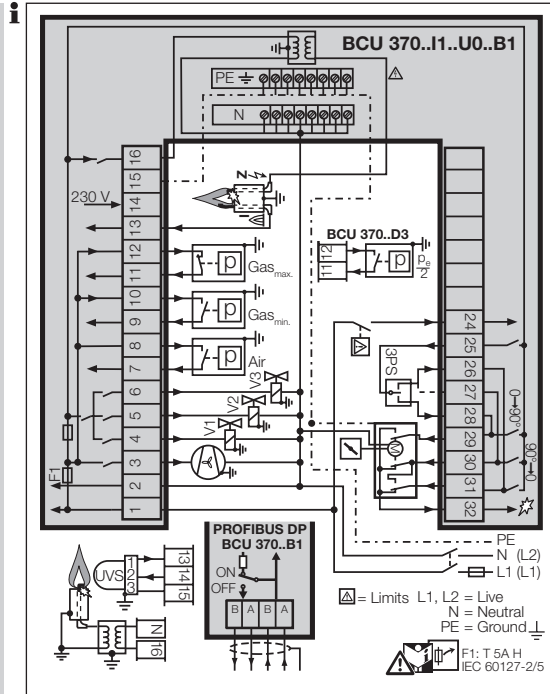
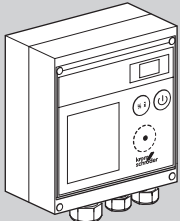
BCU 370..U1 UV-ellenőrzéssel tartós üzemeléshez UVC 1 UV-lángórral

- Az UVC 1 és a BCU 370 közötti vezeték hossz: 2-től 50 m-ig (6,6-tól 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 csatlakozásait.
- Kösse össze az árnyékolást mindkét oldalon, nagy felületen árnyékoló szorítóbilinccsel.
- Ügyeljen a készülékek közötti potenciál-kiegyenlítésre.
- A biztonsági láncot külön kell huzalozni.
- A 17 – 23-as csatlakozásokat 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 noktalı 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.

DIKKAT! Klapenin regülatör tarafından harici kumandası 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 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.

BCU 370 z napędem nastaw- czym 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 układuysterowania przepustnicy przez regulator, zacisk **26**, **27**, **28**, tylko wówczas, gdy na wyjściu zezwolenia pracy regulatora, zacisk **25**, obecnie jest napięcie.

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

→ IC 20:

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**.

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

→ IC 20:

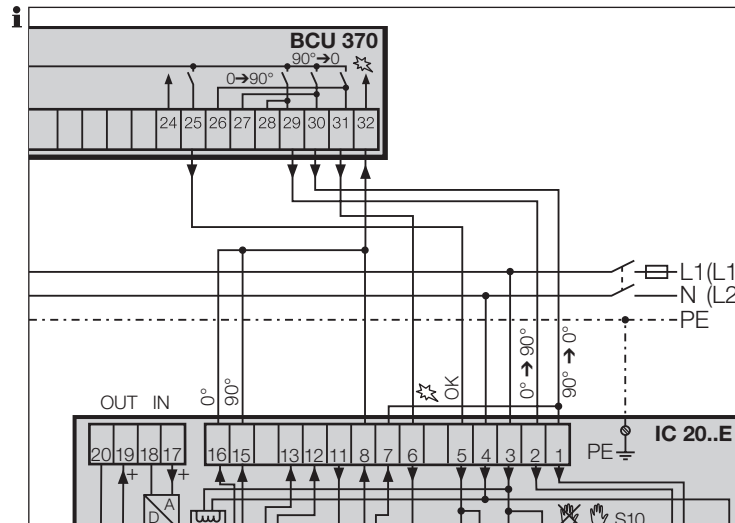
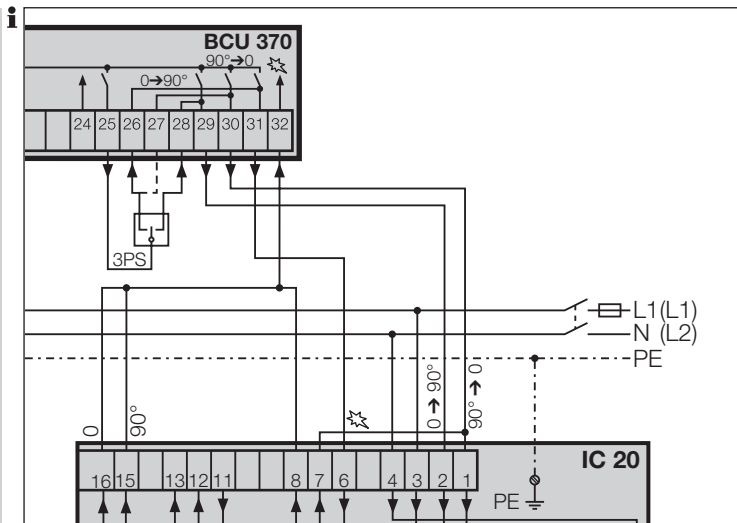
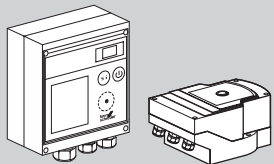
A külső 3-pontos léptető szabályozó (3PS) „Zárva-érintkezőjét” a **26**-os vagy **27**-es kapocsra lehet csatlakoztatni.

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

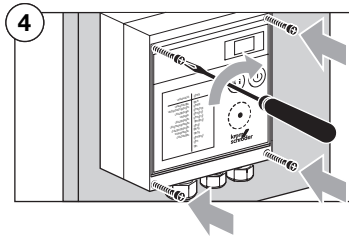
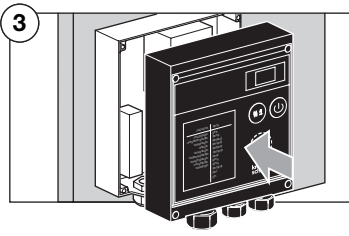
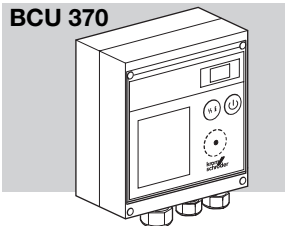
27-es kapocs: A szabályozó nyitva- és zárva-pozíció között működik.

FIGYELEM! A külső szelepvezérlés 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 Lieferschein.

→ 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 werkseitig eingestellten Kennwort gesichert – siehe Lieferschein.

→ 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 Werksparametrierung.

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-Adaptörü 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 přípojený dodací list.

→ Software a adaptér jsou k dostání jako příslušenství – viz kapitola „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 jižestý heslem, údajem 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 zaslání přístroj nastaven na původní výrobní parametry.

Nastawianie

Modyfikacja ustawień fabrycznych
W określonych przypadkach może się okazać konieczna zmiana ustawień 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 изменять 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 szükséges lehet az előbeállítások módosítása. A különálló BCSoft program és egy PC-s optikai csatoló segítségével lehetőség van néhány paraméter módosítására a BCU-egységen. Mint pl. az előszellőztetési idő vagy a rendszer viselkedése a láng kimaradása esetén.

→ A készülék paramétereinek beállítása – 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. Ragassza fel a házra a „Figyelem, módosított paraméterek” címkét. Módosított paraméterű BCU-egységhez leadott pótmegrendések 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.



Çalıştırma

UYARI! Patlama tehlikesi! Çalıştırmaadan 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.

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.

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 przetwarzanie wszystkich sygnałów wejściowych i wyjściowych przez wykonanie próby działania oraz odczyt parametrów na urządzeniu.

Пуск в эксплуатацию

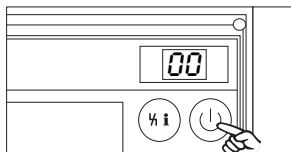
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность взрыва! Перед пуском установки в эксплуатацию следует провести проверку на герметичность. Не вводите автомат управления BCU в эксплуатацию, пока не убедитесь в правильности настроек всех параметров, электроподключения и обработки всех входных и выходных сигналов путем проверки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

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 ohne Profibus

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



PROFIBUS elemansız BCU 370

- ① Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ② Tesisi çalıştırın.
→ Göstergede $\square$ görüntülenir.
- ③ Gaz kapama vanasını açın.
- ④ BCU'yu çalıştırın.
→ BCU hazır/standby konumundadır. Göstergede $\square$ görüntülenir.
- ⑤ Bek program akışını başlatmak için: Gerilimi 21 numaralı klemense (Ø) bağlayın.

BCU 370 bez PROFIBUS

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

BCU 370 bez Profibus

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

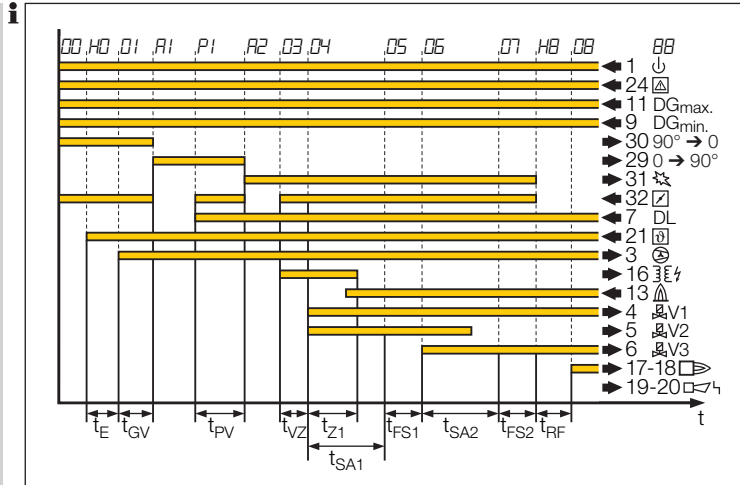
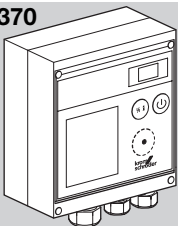
BCU 370 без интерфейса шины обмена данных

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

BCU 370 Profibus nélkül

- ① Ellenőrizze a huzalozást.
- ② Kapcsolja be a berendezést.
→ A kijelzőn $\square$ látható.
- ③ Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- ④ Kapcsolja be a BCU-egységet.
→ A BCU-egység indulási helyzetben/Stand by-üzem módban van. A kijelzőn $\square$ látható.
- ⑤ Indítsa el az égő programjának futását: Kapcsoljon feszültséget a 21-es (Ø) káposcra.

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 $\square$.
- Parameter 20 > 0 s: Die Gebläsevorlaufzeit t_{GV} läuft und die Anzeige zeigt $\square$.
- Die Luftklappe fährt in Auf-Position und die Anzeige zeigt $\square$.
- Die Vorspülzeit t_{PV} läuft. Die Anzeige zeigt $\square$.
- Die Luftklappe fährt in Zünd-Position und die Anzeige zeigt $\square$.
- Parameter 21 > 0 s: Die Vorzündzeit t_{VZ} läuft und die Zündeinheit wird aktiviert. Die Anzeige zeigt $\square$.
- Die erste Sicherheitszeit t_{SA1} läuft.

Ön süpürmeli normal çalışma

Parameter 6 = 1: Her çalıştırmada ön süpürme yapılır.

- Parametre 22 > 0 sn: Çalıştırma geciktirimi süresi t_E işlemeye başlar ve göstergede $\square$ görünür.
- Parametre 20 > 0 sn: Fan ön çalışma süresi t_{GV} işlemeye başlar ve göstergede $\square$ görünür.
- Hava klapesi açık pozisyonuna hareket eder ve göstergede $\square$ görünür.
- Ön süpürme süresi t_{PV} işlemeye başlar. Göstergede $\square$ görünür.
- Hava klapesi ateşleme pozisyonuna gider ve göstergede $\square$ görünür.
- Parametre 21 > 0 sn: Ön ateşleme süresi t_{VZ} işlemeye başlar ve ateşleme ünitesi aktive edilir. Göstergede $\square$ görünür.
- İlk emniyet süresi t_{SA1} 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 $\square$.
- Parametr 20 > 0 vt.: doba předchozího spuštění ventilátoru t_{GV} běží a ukazatel ukazuje $\square$.
- Vzduchová klapka se přesune po polohy otevření a ukazatel ukazuje $\square$.
- Doba předchozího provětrání t_{PV} běží. Ukazatel ukazuje $\square$.
- Vzduchová klapka se přesune do zapalovací polohy a ukazatel ukazuje $\square$.
- Parametr 21 > 0 vt.: přípravná doba před zapálením t_{VZ} běží a zapalovací jednotka se aktivuje. Ukazatel ukazuje $\square$.
- První bezpečnostní doba t_{SA1} běží.

Uruchomienie normalne ze wstępnym przedmuchiwaniem

Parametr 6 = 1: Wstępne przedmuchiwanie przy każdym uruchomieniu.

- Parametr 22 > 0 s: odliczany jest czas zwłoki załączenia t_E , a wyświetlacz pokazuje $\square$.
- Parametr 20 > 0 s: odliczany jest czas wstępnej pracy dmuchawy t_{GV} , a wyświetlacz pokazuje $\square$.
- Przepustnica powietrza zostaje przestawiona w położenie otwarcia, a wyświetlacz pokazuje $\square$.
- Odliczany jest czas przedmuchiwania wstępnego t_{PV} . Wyświetlacz pokazuje $\square$.
- Przepustnica powietrza zostaje przestawiona w położenie zapłonu, a wyświetlacz pokazuje $\square$.
- Parametr 21 > 0 s: odliczany jest wstępny czas zapłonu t_{VZ} i uaktywniony zostaje moduł zapłonowy. Wyświetlacz pokazuje $\square$.
- Odliczany jest pierwszy czas bezpieczeństwa t_{SA1} .

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 $\square$.
- Параметр 20 > 0 с: отсчитывается время запуска вентилятора t_{GV} и на дисплее отображается $\square$.
- Воздушная заслонка поворачивается в положение «Открыто» и на дисплее отображается $\square$.
- Отсчитывается время предпускового вентилирования t_{PV} . На дисплее отображается $\square$.
- Воздушная заслонка поворачивается в положение «Розжиг» и на дисплее отображается $\square$.
- Параметр 21 > 0 с: отсчитывается время задержки зажигания t_{VZ} и активируется запальное устройство. На дисплее отображается $\square$.
- Отсчитывается первое время безопасности t_{SA1} .

Normál indítás előszellőztetéssel

6-os paraméter = 1: Előszellőztetés minden indításnál.

- 22-es paraméter > 0 s: A t_E bekapcsolás-késleltetési idő fut, és a kijelző $\square$ -t mutat.
- 20-as paraméter > 0 s: A t_{GV} ventilátor működési ideje fut, és a kijelző $\square$ -t mutat.
- A t_{PV} előszellőztetési idő fut. A kijelzőn $\square$ látható.
- A levegőselepe nyitva-állásba áll, és a kijelzőn $\square$ látható.
- 21-es paraméter > 0 s: A t_{VZ} előgyújtási idő fut, és a gyújtóegység bekapcsolódik. A kijelzőn $\square$ látható.
- A t_{SA1} 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 Reglerge- rungszeit t_{RF} [H0] für die Reglerfrei- gabe läuft.
- Die Reglerfreigabe [08] läuft. Der Brenner ist in Betrieb.
- Das Anlaufsignal (Ø) wird abge- schaltet 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 verhar- tet die BCU in der Anlaufstellung/ Stand by.

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

Achtung! Bei Geräten mit FM-Zu- lassung ist maximal 1 Wiederanlauf möglich.

Normaler Anlauf mit Vorspülung und Dichtheitskontrolle

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



- 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 başlama- sıyla V3 gaz manyetik ventili açılır. Pilotbek/Bek ateşlenir. Parametre 27 = 0 olduğunda, V2 gaz man- yetik ventili ikinci emniyet süresi t_{SA2} sona ermeden 1 saniye önce kapatılır ve pilotbek devredışı bir- kilir.
- Parametre 15 > 0 sn: Ana bek için alev stabilizasyon süresi t_{FS2} [07] işlemeye başlar.
- Parametre 29 > 0 sn: Regülatör serbest bırakımı için geciktirim sü- resi t_{RF} [H0] işlemeye başlar.
- Regülatör serbest bırakımı [08] dev- rededir. Bek çalışır.
- Çalışmaya başlama sinyali (Ø) kapa- tılır ve Parametre 19 > 0 sn: Son süpürme süresi t_{PN} [P9] iş- lemeye başlar. Bu esnada hava klapesi ateşleme pozisyonuna, ardından kapalı pozisyonuna gi- der. Ardından BCU hazır/standby konumunda durur.

Fabrika çıkışı azami 4 çalıştırma dene- mesi ayarlanmış olabilir. Bu demektir ki, çalıştırma başarıyla sonuçlanma- dığında BCU, arıza kapatma gerçe- kleşmeden önce brülörü 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 donatılmış- sa, ön süpürmeye paralel olarak sızdırmazlık kontrolü yapılır ve gaz manyetik ventillerinin emniyet fonk- siyonları denetlenir.
 - Sızdırmazlık kontrollü, hızlı çalış- tırma esnasında ön süpürme ya- pılmadığında sonradan temizleme esnasında gerçekleşir.

- Se začátkem první bezpečnostní doby se otevrou 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 otevře 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} [H0] pro povolení regulátoru běží.
- Povolení regulátoru [08] běží. Hořák je v provozu.
- Signál spuštění (Ø) se vypne a pa- rametr 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 zno- vu, než se provede jeho poruchové vypnutí.

Pozor! U přístrojů s FM-připuště- ním je možné maximálně jen 1 zno- vuspuštění.

Normální spuštění s předchozím provětráním a kontrola těsnosti

- BCU 370..D3, parametr 24 = 3:
- Je-li BCU vybaven opcí kontroly těsnosti ..D3, pak probíhá paralel- ně k předchozí provětrání i kontrola těsnosti a tato kontroluje bezpeč- nostní funkci plynových, magne- tických ventilů.
 - Nepoužije-li se při rychlém spu- štění předchozí provětrání, pak ná- sleduje kontrola těsnosti během dodatečného provětrání.

- Na początku pierwszego czasu bez- pieczeństwa otwierają się zawory elektromagnetyczne gazu V1 i V2. Następuje zapłon palnika zaplono- wego/palnika.
- Parametr 13 > 0 s: odcieczany jest czas stabilizacji płomienia t_{FS1} [05] dla palnika zaplonowego/palnika.
- Parametr 14 > 0 s: odcieczany jest drugi czas bezpieczeństwa t_{SA2} [06].
- Na początku drugiego czasu bez- pieczeństwa otwiera się zawór elektromagnetyczny gazu V3. Następuje zapłon palnika głównego. Jeśli parametr 27 = 0, zawór elektromagnetyczny gazu V2 ule- ga zamknięciu 1 s przed upływem drugiego czasu bezpieczeństwa t_{SA2} i wyłączony zostaje palnik zaplonowy.
- Parametr 15 > 0 s: odcieczany jest czas stabilizacji płomienia t_{FS2} [07] dla palnika głównego.
- Parametr 29 > 0 s: odcieczany jest czas zwłoki t_{RF} [H0] dla dopuszczenia pracy regulatora.
- Uaktywnione zostaje dopuszczenie regulatora [08]. Palnik pracuje.
- Sygnal uruchomienia (Ø) zostaje wyłączony, a parametr 19 > 0 s: Odcieczany jest czas przedmuchi- wania dodatkowego t_{PN} [P9]. Prze- pustnica powietrza zostaje w tym czasie przestawiona w położenie zapłonu, a następnie w położe- nie zamknięcia. Następnie BCU przechodzi w stan gotowości do pracy/oczekiwania.

Fabrycznie układ może zostać na- stawiony na wykonanie do 4 prób uruchomienia. Oznacza to, że przy niepowodzeniu uruchomienia układ BCU może podjąć jeszcze maksy- malnie 3 nowe próby uruchomienia palnika, zanim nastąpi wyłączenie wskutek wystąpienia zakłócenia.

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

Uruchomienie normalne ze wstępnym przedmuchiwaniem i kontrolą szczelności

- BCU 370..D3, parametr 24 = 3:
- Jeśli układ BCU jest wyposażo- ny w opcję kontroli szczelności ..D3, równoległe do wstępnego przedmuchiwania realizowana jest czynność kontroli szczelno- ści oraz poddana zostaje spraw- dzeniu funkcja bezpieczeństwa zaworów elektromagnetycznych gazu.
 - Jeśli przy szybkim uruchomieniu wstępne przedmuchiwanie zosta- nie pominięte, kontrola szczel- ności następuje w toku przed- muchiwania dodatkowego.

- По истечении первого времени без- опасности открываются газовые электромагнитные клапаны V1 и V2. Зажигается пилотная горелка/горелка.
- Параметр 13 > 0 с: отсчитыва- ется время стабилизации пламени t_{FS1} [05] для пилотной горелки/горелки.
- Параметр 14 > 0 с: отсчитыва- ется второе время безопасно- сти при пуске t_{SA2} [06].
- По истечении второго времени безопасности открывается га- зовый электромагнитный кла- пан V3. Разжигается основная горелка. Если параметр 27 = 0, газовый электромагнитный кла- пан V2 закрывается за 1 с до окончания второго времени безопасности t_{SA2} и выклю- чается пилотная горелка.
- Параметр 15 > 0 с: отсчитыва- ется время стабилизации пла- мени t_{FS2} [07] для основной горелки.
- Параметр 29 > 0 с: отсчитыва- ется время задержки пуска t_{RF} [H0].
- Начинается процесс управ- ления [08]. Горелка в работе.
- Отключается сигнал пуска (Ø) и параметр 19 > 0 с: Отсчитывается время послео- становочного вентилирования t_{PN} [P9]. В это время воздушная заслонка перемещается в поло- жение «Розжиг» и затем в поло- жение «Закрыто». В заключение автомат управления BCU пере- ходит в состояние «пуск»/«гото- вность к работе».

На заводе может быть установлено до 4 попыток пуска. Это значит, после одного неудачного пуска BCU может три раза запускать горелку до того, как произойдет отключение из-за неисправности. При этом не ухуд- шается безопасность установки. По российским нормам автоматический повторный запуск запрещен. Руковод- ствуйтесь действующими нормами.

Внимание! Для приборов с до- пуском FM возможен только 1 по- вторный пуск.

Нормальный пуск с предупред- ным вентилированием и провер- кой на герметичность

- BCU 370..D3, параметр 24 = 3:
- Если автомат BCU оснащен опцией контроля герметичности ..D3, то па- раллельно с предупредковым венти- лированием производится контроль герметичности газовых электрома- гнитных клапанов.
 - При сокращенной программе пуска пропускается предупредковое венти- лирование и контроль герметично- сти производится во время после- остановочного 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 letelte 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} [H0] késleltetési ideje fut.
- A [08] szabályozó-engedélyezés fut. Az égő üzemel.
- A (Ø) indítási jelzés lekapcsolódik, és a 19-es paraméter > 0 s: A t_{PN} [P9] utószellőztetési idő fut. A levegőszelép eközben gyújtás-pozícióba áll, majd zárva- pozícióba. Ezt követően a BCU-egység indulási helyzetben/Stand by-üzem módban marad.

Gyakorlag 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 üzemmódba kapcsol.

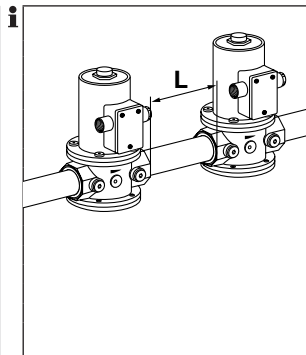
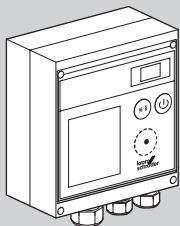
Figyelem! FM-engedéllyel rendel- kező készülékeknél maximum 1 újraindítás lehetséges.

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 ellenőrzi 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 Gerätestammdaten-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.

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

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

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

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

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

Prüfvolumen/Test hacmi/Objem zkoušky/Objektos próby/Контролируемый объем/A vizsgálat terjedelme/vizsgált térfogat V_p [l]												
L [m]												
DN	0		0,5		1		1,5		2		2,5	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
10	0,01	0,06	0,01	0,1	0,16	0,2	0,26	0,3	0,37	0,47	0,57	0,67
15	0,07	0,17	0,27	0,37	0,47	0,57	0,67	0,77	0,87	0,97	1,07	1,17
20	0,12	0,27	0,42	0,57	0,72	0,87	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
25	0,2	0,45	0,7	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2
40	0,5	0,7	1,2	1,8	2,0	2,5	2,7	3,1	3,3	3,7	4,0	4,5
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	18,0	20,0	22,0
80	4,0	6,3	8,8	11,0	14,0	16,0	19,0	22,0	25,0	28,0	32,0	36,0
100	8,3	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,0	36,0	40,0	44,0	50,0	56,0
125	13,6	20,0	26,0	32,0	38,0	44,0	50,0	56,0	64,0	72,0	80,0	90,0
150	20,0	29,0	38,0	47,0	55,0	64,0	73,0	82,0	91,0	100,0	110,0	120,0
200	42,0	58,0	74,0	90,0	105,0	120,0	140,0	160,0	180,0	200,0	220,0	240,0

G = Gewinde/Diș/závit/gwint/резьба/менет
F = Flansch/Flans/přiruba/kolnierz/фланец/karima

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

Kısaltılmış çalışma

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

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.

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

Uruchomienie skrócone

- W przypadku urządzeń z dopuszczeniem 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.

- Негерметичность 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 «Закртыо».

- 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.

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. „Aksesuar“).

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 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 automatického systému.

② Konfigurujte PROFIBUS DP s odpovídajícími nástroji použitého automatického systému.

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 dyskiecie 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 stosownych narzędzi zaimplementowanego systemu automatyzacji.

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.

BCU 370..B1 PROFIBUS DP-vel

BCU..B1 PROFIBUS-készülékeknel 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.

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

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

Baudrate					
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500	
Reichweite					
[m]	1200	1000	400	200	

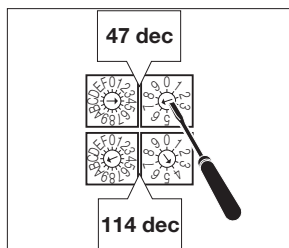
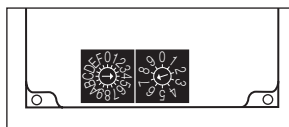
Die Reichweiten können durch den Einsatz von Repeatern vergrößert werden. Es sollten nicht mehr als drei Repeater in Serie geschaltet werden.

Adresseinstellung

③ 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.

→ Werkseitig ist bei allen Geräten die Teilnehmeradresse 105 eingestellt.



④ 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 Busanschaltung/Schnittstelle ist weiterhin mit Spannung versorgt, um das Kommunikationssystem in Funktion zu halten. Die Steuerausgänge der BCU..B1 (Ventile, Zündtrafo) sind elektrisch von der Netzspannung getrennt.

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

→ Vor Öffnen des Gehäuses einen Anlauf durchführen.

⑤ Gas-Absperfhahn öffnen!

⑥ Spannung an Klemmen 1 und 2 anlegen.

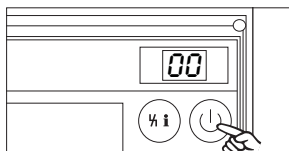
⑦ BCU einschalten.

→ Die Anzeige zeigt **00**.

→ Bit 6 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.

⑧ PROFIBUS-Kommunikation in Betrieb nehmen.

→ Sobald die blinkende Anzeige **PB** erlischt und die Anzeige **00** im Display erscheint, läuft der Datenverkehr.



→ BCU..B1 otomatik olarak Baudrate değeri tanır – max. 1,5 Mbit/s'n

Seksiyon başına azami menzil Baudrate değerine bağlıdır:

Baudrate					
[kbit/sn]	93,75	187,5	500	1500	
Menzil					
[m]	1200	1000	400	200	

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

Adres ayarı

③ 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.

④ 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 sürdürebilmesi için Bus kumandası/arabirim gerilim beslemesi aktifdir. 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.

⑤ Gaz kapama vanasını açın!

⑥ Gerilimi 1 ve 2 numaralı klemenslere bağlayın.

⑦ BCU'yu çalıştırın.

→ Göstergede **00** görülmelenir.

→ Giriş Byte 0 değerinin Bit 6 değeri ayarlanır.

⑧ PROFIBUS komünikasyonunu başlatın.

→ Yanıp sönen **PB** göstergesi söndükten ve ekranda **00** gösterildikten hemen sonra veri alışverişi çalışmaya başlar.

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

Maximální dosah každého segmentu je závislý od počtu baudů:

Počet baudů					
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500	
Dosah					
[m]	1200	1000	400	200	

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

Nastavení adresy

③ 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 desetkové místo adresy.

→ Ve výrobě byla nastavena adresa účastníka všech přístrojů na 105.

④ 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 sundání vrchní části tělesa pod napětím.

→ Před otevřením plynového kohoutu provést jedno spuštění.

⑤ Otevřít kohout plynového uzavěru!

⑥ Napojit napětí na svorky 1 a 2.

⑦ Zapnout BCU.

→ Ukazatel ukazuje **00**.

→ Bit 6 vstupního-bytu 0 bude zadán.

⑧ Spustit komunikaci PROFIBUS do provozu.

→ Jakmile zhasne blikající ukazatel **PB** a na display se objeví ukazatel **00**, probíhá výměna dat.

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

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

Szybkość transmisji danych					
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500	
Zasięg					
[m]	1200	1000	400	200	

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

Nastawienie adresu

③ 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 miejsca dziesiątek adresu.

→ Fabrycznie we wszystkich urządzeniach jest nastawiony adres urządzenia abonentkiego 105.

④ 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 złączenia 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 nie uziemionych blok zaciskowy N znajduje się nadal pod napięciem także przy zdjętej części górnej obudowy.

→ Przed otwarciem zaworu gazu należy wykonać próbę uruchomienia.

⑤ Otworzyć zawór odcinający gazul!

⑥ Doprowadzić napięcie do zacisków 1 i 2.

⑦ Włączyć BCU.

→ Wyświetlacz pokazuje **00**.

→ Włączony zostaje bit 6 bajtu wejściowego 0.

⑧ Uruchomić komunikację PROFIBUS.

→ Z chwilą wygaszenia migającego wyświetlenia **PB** i pojawienia się na wyświetlaczu wskazania **00** włączona jest transmisja danych.

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

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

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

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

Установка адреса

③ Необходимо установить адрес абонента шины PROFIBUS с помощью двух кодирующих переключателей в верхней части корпуса автомата BCU..B1 – смотрите пример.

→ Правый кодирующий переключатель использовать для установки единиц адреса, а левый – для установки десятков.

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

④ 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.

⑤ Открыть запорный газовый кран.

⑥ Подать питающее напряжение на клеммы 1 и 2.

⑦ Включить автомат BCU.

→ На дисплее отображается **00**.

→ Бит 6 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.

⑧ Произвести запуск шинной системы PROFIBUS.

→ Как только на дисплее исчезнет мигающая надпись **PB** и появится **00**, начинается правильная передача данных.

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

A szegmensenkénti maximális hatótávolság függ a Baud-értéktől:

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

A hatótávolságokat repeater-ek alkalmazásával lehet növelni. Háromnál több repeater-t ne kapcsoljunk sorba.

Címbeállítás

③ 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 egységicím kerül beállításra.

④ Kapcsolja be a berendezést.

→ A PROFIBUS DP BCU..B1 „-”-et jelez, ha a BCU-t kikapcsolják. Ez jelzi a stand by-üzemmódot. 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 feszültséget észlelhet az N-kapocstömb alatt áll.

→ A gázcsp kinyitása előtt végezzen indítást.

⑤ Nyissa ki a gáz-zárócsapot!

⑥ Kapcsolja rá a feszültséget az 1 és 2 kapocsra.

⑦ Kapcsolja be a BCU-t.

→ A kijelzőn **00** látható.

→ A 0 bemeneti byte 6. bitje rögzítésre kerül.

⑧ Helyezze üzembe a PROFIBUS-kommunikációt.

→ Amint a villogó **PB**-kijelzés elalszik, 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				
Ausgangs-Bytes Master -> BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6	0 - 90°			
7	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.

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
- ▼



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				
Çıkış Byte Master -> BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6	0 - 90°			
7	90 - 0°			

- İşletme bildirisi
- Anza 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 ayarlara 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				
Výstupní byte master -> BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6	0 - 90°			
7	90 - 0°			

- Provozní hlášení
- Poruchové hlášení
- Provozní hlášení větrat
- Provozuschoopen
- 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				
Bajty wyjściowe Master -> BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6	0 - 90°			
7	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				
Вых. байты Master -> BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6	0 - 90°			
7	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				
Kimeneti byte-ok Master -> BCU				
Bit	Byte 0			
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6	0 - 90°			
7	90 - 0°			

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

→ A kijelző -t mutat.

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

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

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 çıkarın veya UV sondasını karartın.
- BCU emniyet kapatması gerçekleştirir: Gaz ventilleri gerilimsiz konuma getirilir.
- ▼

Kontrola bezpečnostních funkcí

VÝSTRAHA! Neprovede-li se táto kontrola, môžu zústat plynové ventily otvorené a môže vystupovať nespálený plyn – nebezpečí exploze!

- ① Během provozu stáhnout zástrčku zapalovací svíčky z ionizační elektrody, nebo zacinlit 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 przełączone w stan beznapięciowy.
- ▼

Проверка функций безопасности

ВНИМАНИЕ! Если не проводить такую проверку, газовые клапаны могут остаться открытыми и может произойти утечка и загазование топки – 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 gázszelepek 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 gázszelepek 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.



- ② Verdrahtung prüfen.
- ③ Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

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

- ② 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 (Ø) (Klemme **21**), Ventilieren (Klemme **22**) und Fernentriegelung (Klemme **23**).
- Die Funktion des Einganges Sicherheitskette (Klemme **24**) bleibt erhalten.

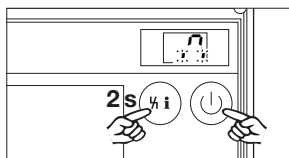
- Durch Drücken des Entriegelungs/Info-Tasters wird der aktuelle Schritt im Handbetrieb dargestellt. Nach 1 s Tastendruck wird der nächste Schritt gestartet.

- 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.

- ③ Mit gedrücktem Entriegelungs/Info-Taster zunächst die Luftklappe weiter öffnen. Das Gerät zeigt **[F.L]** mit blinkenden Punkten.

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



- Tekrar çalıştırma (Parametre 08) parametreleri ayarlanmış ise, BCU önce yeniden çalıştırmayı dener ve ardından arıza kapatma gerçekleşir. **19** ile **20** numaralı klemensler arasındaki arıza bildirici kontağı kapatır (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.

- ② Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ③ Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

Manuel çalıştırma

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

- Manuel çalıştırma ancak BCU arıza nedeniyle resetlenmediği takdirde başlatılabilir.

- ① Gerilimi **1** ve **2** numaralı klemenslere bağlayın.
- ② Cihazı kapatın ve açma esnasında Reset/Info tuşunu 2 saniye basılı tutun. Gösterge her iki nokta yanıp söner.
- BCU artık ısı kontrolü (Ø) (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 yine alev akımı gösterilir.

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

- ③ Reset/Info tuşunu basılı tutarak ilk önce hava klapesini biraz daha açın. Göstergede **[F.L]** belirir ve noktalar yanıp söner.

- Tuş bırakıldığında hava klapesi söz konusu pozisyonunda durur.

- 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. Nezhasne-li plamen, pak existuje nějaká porucha zařízení.

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

- ② Zkontrolovat elektrické zapojení.
- ③ Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výroby.

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.

- ① Napojit napětí na svorky **1** a **2**.
- ② Přístroj vypnout a během jeho zapnutí držet stisknuté 2 vteřiny odeblování / info-tlačítko. Na ukazatele blikají oba body.

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

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

- Stisknutí odeblování / 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 ukázaní provozního stavu ukazován proud plamene.

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

- ③ Stisknutím odeblování / info-tlačítka se napřed vzduchová klapka otvírá. Přístroj ukazuje **[F.L]** s blikajícími body.

- Po uvolnění tlačítka se zastaví klapka v libovolné poloze.

- 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.

- ② Skontrolować okablowanie.
- ③ Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

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 wystąpienie zakłócenia.

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

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

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

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

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

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

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

- ③ Przy naciśnięciu przycisku odblokowania/wskazania informacyjnych należy najpierw szerzej otworzyć przepustnicę powietrza. Wyświetlenie na urządzeniu ma postać **[F.L]** z migającymi kropkami.

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

- Если разрешен повторный пуск (параметр 08), то автомат BCU выполняет 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.

- ② Проверить электромонтаж.
- ③ Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

Ручной режим работы

Для 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.

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

- 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 (Ø) (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. Слуща 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.

- ③ При нажатой кнопке «деблокировка/информация» воздушная заслонка открывается. Дисплей отображает **[F.L]** с мигающими точками.

- После отпускания кнопки заслонка останавливается в достигнутой позиции.

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

FIGYELEM! A hibát meg kell szüntetni a berendezést üzemeltetésre előtt.

- ② Ellenőrizze a huzalozást.
- ③ Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

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 üzemmávar miatt kapcsolt ki.
- ① Kapcsolja rá a feszültséget az **1-es** és **2-es** kapocsra.

- ② 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 (Ø) (**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 üzemmállapot elérése után 3 mp elteltével a lángjel jelenik meg az üzemmállapot helyett.

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

- ③ Először nyissa ki tovább a levegőselepet a lenyomott Reset/Info-gombbal. A készülék **[F.L]**-t mutat villogó pontokkal.

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

④ Ein erneutes Drücken führt zum Schließen der Luftklappe bis zur Zu-Position. Das Gerät zeigt **PA** 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 **BA**. 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 **BA**.



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. Gösterge **PA** belirir ve noktalar yanıp söner.

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

→ Hava klapesinin uç noktasına ulaşıldığında noktalar söner.

→ Anıza meydana geldiğinde BCU'nun göstergesi yanıp söner.

⑤ Tuşa kısaca basın.

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

Manuel çalıştırmada bek işletmesi zaman limiti

→ 16 numaralı parametre 1 değerine ayarlandığında manuel çalıştırmadaki 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 **BA** değerini gösterir.

Zaman sınırı

→ 16 numaralı parametre 0 değerine ayarlandığında manuel çalıştırmadaki bek işletim süresi sınırsızdır. Bu suretle, Bus cihazlarında iletişim kesilmesinde acil durum işletimi mümkündür.

Alev akımı göstergesi

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

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

Harici sinyal

→ Çalıştırma başlamada harici sinyal 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 **PA** 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 **BA**. 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 **BA**.

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 neprovádě 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 přerušení zásobování napětím se manuální provoz automaticky ukončí.

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

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

→ Z chwilą osiągnięcia położenia krańcowego 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 **BA**. Można ponownie uruchomić palnik.

Eksploatacja palnika w trybie obsługi ręcznej

Ograniczona czasowo

→ Jeśli parametr 16 jest ustawiony 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 **BA**.

Bez ograniczenia czasowego

→ Przy ustawieniu 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 **PA** с мигающими точками.

→ Смена направления происходит каждый раз при отпускании 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 **BA**. 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 **BA**.

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 **PA**-t mutat villogó pontokkal.

→ Irányváltás mindig a gomb elengedésével és újbóli lenyomásával történik.

→ Ha levegőszelép eléri végállását, a pontok eltűnnek.

→ Ha üzemmazav fél lep, 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 **BA** 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 üzemideje kézi üzemmódban 5 percre 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 **BA** látható.

Időben korlátlan

→ Ha a 16-os paramétert 0-ra állítják, akkor az égő üzemideje 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 üzemmállapot 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 Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden 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 Entriegelung/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 Störmeldekontakt. 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

DİKKAT!

- Cereyan çarpması nedeniyle hayatı tehlikeye vardır! Elektrik akımı geçen parçalar üzerinde yapılabilecek 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 örneklerin çıkışları 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 süreleri kontrol altında tutularak yapılmalıdır.

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

① Arızalar yalnızca aşağıda açıklanan önlemler doğrultusunda giderilebilir.

② Resetleyin, BCU tekrar çalışmaya başlayacaktır.

→ BCU'nun resetlenmesi yalnızca gösterge yanıp söndüğünde mümkündür. Alev sinyali veya bir parametre gösterildiğinde mümkün değildir. Bu durumda, 00 parametresine ulaşana 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 komanda girişleri üzerinden çalışmaya devam etmesi mümkündür.

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

→ Tüm hataların giderilmesine rağmen BCU reaksiyon göstermiyorsa –

③ Cihazı sökün ve kontrol edilesini için üretici firmaya gönderin.

Pomoc při poruchách

POZOR!

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

→ Při poruchách zařízení uzavře řízení hořáku plynové ventily, ukazatel bliká a ukazuje 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 parametr 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/wskazani 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/wskazani 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/wskazani informacyjnych. W przypadku wyłączenia bezpieczeństwa nie ma sygnalizacji poprzez styl sygnalizacji zakłócenia. Gdy tylko błąd ustąpi, komunikat zakłócenia na wyświetlaczu gaśnie. Błędów nie trzeba potwierdzać poprzez przycisk odblokowania / wskazani 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 деблокировки/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 –

③ следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

Segítség üzemzavarok esetén

FIGYELEM!

- Az elektromos áramütések életveszélyesek! Az áramvezető (alkatrészekben) végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- Az üzemzavarok 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 helyezés a kimenetekre, kinyithatják a gázszelepeket, és tönkre 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 gázszelepeket, 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 működtethető a vezérlőbemeneteken keresztül.

→ Zavar miatti lekapcsolásnál egy adott hiba nyugtázásához meg kell nyomni a Reset/Info gombot. Biztonsági lekapcsoláskor 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 elhárítottak –

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



? **Anıza**
! **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) olacak şekilde kısaltın.
- ! Ateşleme elektrodunun bek kafasına olan mesafesi çok büyük –
- Mesafeyi azami 2 mm olacak şekilde ayarlayın.
- ! Ateşleme kablosu elektrot soketinde temas etmiyor –
- Bağlantısını kontrol edin.
- ! Ateşleme kablosunda topraklama kısa devresi var –
- Doğenen kabloyu kontrol edin, ateşleme elektrodunu temizleyin.
- Anza 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 çalışmalarında sonra veya tesis uzun süre çalıştırılmadığı için –
- Boru hattını gazla besleyin – BCU'yu resetleyin.
- Anza 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 hlídání hořák.
- ! UV-senzor v UV-sondě je vadný (překročená životnost) a ukazuje stále cizí plamen.
- Vyměnit promienník UV, nr. zamów.: 74960445 – dodržet provozní návod UV-sondy.
- ! Signál plamene přes izolační keramiku –
- Zvyšit 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 hlavě 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 neotevřel –
- Zkontrolovat tlak plynu.
- Zkontrolovat přívod napětí k plynovému ventilu.
- ! Nachází se ještě vzduch v přívodních trubkách plynu, např. po montážních pracích, nebo po delší době odstavení zařízení –
- Přívodní 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 progu wyłączania 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 obecnie jest jeszcze powietrze, np. po czynnościach montażu lub po dłuższym wyłączeniu instalacji z eksploatacji.
- Napełnić przewód gazem – odblokowac 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 контролируемую 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 lángjellet 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 elektroda csatlakozójában –
- Csavarozza rá erősen a vezetékét.
- ! A gyújtóvezeték nem érintkezik a gyújtóegységben –
- Ellenőrizze a dugaszoló csatlakozót.

- ! A gyújtóvezeték testzárlatos –
- 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?**

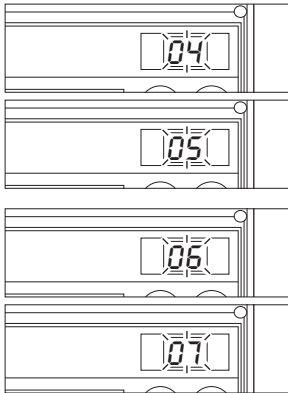
- ! A gázszelep nem nyit ki –
- Ellenőrizze a gáznyomást.
- Ellenőrizze a gázszelep feszültségellátását.
- ! Még van levegő a csővezetékben, pl. szerelési munkálatok után, vagy ha a berendezés hosszabb ideig nem üzemelt –
- Engedjen gázt a csővezetékbe – reset-elje a BCU-egységet.
- Ha a hibát ezzel 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 **R0**, **R1** oder **R2** oder bei Geräten ohne Drosselklappe (P25 = 0) entsteht kein Zündfunke und die Gasventile öffnen nicht, die Anzeige blinkt und zeigt **Q4**?

- ! Interne Sicherung zum Schutz der fehlersicheren Ausgänge hat ausgelöst und ist defekt.
- Gerät zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

? **Anlauf** – Flamme brennt – trotzdem blinkt die Anzeige und zeigt **Q4** oder **Q5** beim Zündbrenner/Brenner oder **Q6** oder **Q7** beim Hauptbrenner?

- ! Flammenausfall im Anlauf.
- Flammensignal ablesen (Parameter 01 – siehe Kapitel „Flammensignal/Parameter ablesen“). Wenn das Flammensignal kleiner als die Abschaltschwelle ist (Parameter 02), können folgende Ursachen vorliegen:
 - ! Der eingestellte Wert für die Abschaltempfindlichkeit ist zu groß –
 - ! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator –
 - ! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig am Flammensaum –
 - ! Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht –
 - ! Flamme hat durch zu hohe Gas- oder Luftdrücke keinen Kontakt zur Brennermasse –
 - ! Brenner oder BCU sind nicht (ausreichend) geerdet –
 - ! Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung –
 - ! Verschmutzte UV-Sonde –
 - ! Verdrahtung der UV-Sonde fehlerhaft –
- Fehler beseitigen.



? **Betrieb** – Flamme brennt – der Brenner schaltet ab – die Anzeige blinkt und zeigt **Q8** beim Brenner?

- ! Flammenausfall im Betrieb.
- Flammensignal ablesen (Parameter 01 – siehe Kapitel „Flammensignal/Parameter ablesen“). Wenn das Flammensignal kleiner als die Abschaltschwelle ist (Parameter 02), können folgende Ursachen vorliegen:
 - ! Der eingestellte Wert für die Abschaltempfindlichkeit ist zu groß –
 - ! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator –



? **Start** – Orifis klapesi hareket etmiyor, gösterge yanıp sönüyor ve **R0**, **R1** veya **R2** gösteriyor ya da orifis klapesiz cihazlarda (P25 = 0) ateşleme kivilcimi oluşmuyor ve gaz ventilleri açılmıyor, gösterge yanıp sönüyor ve **Q4** gösteriyor?

- ! Hataya karşı emniyetli çıkışların korunması için dahili sigorta devreye girdi ve bozuldu.
- Cihazı kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.
- ? **Start** – Alev yanıyor – Buna rağmen gösterge yanıp sönüyor ve pilotbek/bekte **Q4** veya **Q5** değerini veya **Q6** veya **Q7** değerini gösteriyor?
- ! Start esnasında alev söndü.
- Alev sinyalinin okuyun (Parameter 01 – bkz. Bölüm “Alev Sinyalinin/Parametrenin Okunması”). Alev sinyali kapatma eşik değerinden küçük ise (Parametre 02), aşağıdaki sebepler söz konusu olabilir:
 - ! Kapatma hassasiyeti için ayarlanmış olan değer çok büyük –
 - ! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
 - ! Gaz/Hava orantısı doğru değil –
 - ! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre var –
 - ! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
 - ! Gaz/Hava BCU (yeterince) topraklanmadı –
 - ! Alev sinyali kablосunda kısa devre veya kopukluk var –
 - ! UV sondası kırılı –
 - ! UV sondasının kablo bağlantısı hatalı –
- Hataları giderin.

? **İşletme** – Alev yanıyor – Bek kapanıyor – Gösterge yanıp sönüyor ve **Q8** değerini gösteriyor?

- ! İşletme esnasında alev söndü.
- Alev sinyalinin okuyun (Parameter 01 – bkz. Bölüm “Alev Sinyalinin/Parametrenin Okunması”). Alev sinyali kapatma eşik değerinden küçük ise (Parametre 02), aşağıdaki sebepler söz konusu olabilir:
 - ! Kapatma hassasiyeti için ayarlanmış olan değer çok büyük –
 - ! Is, kir veya izolatördeki rutubet nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre var –

? **Spuštění** – škrtící klapka se nepřesune, ukazatel bliká a ukazuje **R0**, **R1** nebo **R2**, nebo u přístrojů bez škrtící klapky (P25 = 0) nevznikne zapalovací jiskra a plynové ventily se neotevřou, ukazatel bliká a ukazuje **Q4**?

- ! Interní pojistka k ochraně bezporuchových výstupů zareagovala a je vadná.
- Zaslát přístroj výrobci ke kontrole.
- ? **Spuštění** – plamen hoří – napřítom u ukazatel bliká a ukazuje **Q4** nebo **Q5** u zapalovacího hořáku / hořáku nebo **Q6** nebo **Q7** u hlavního hořáku?
- ! Výpadek plamene při spuštění.
- Odečíst signál plamene (parametr 01 – viz kapitola „Odečíst signál plamene a parametr“). Bude-li hodnota signálu plamene nižší než práh vypnutí (parametr 02), může to být způsobeno následujícími:
 - ! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká –
 - ! Zkrat na ionizační elektrodě saze, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –
 - ! Ionizační elektroda není správně umístěna na okraji plamene –
 - ! Poměr plynu a vzduchu není v pořádku –
 - ! Plamen nemá příliš vysokými tlaky plynu a vzduchu kontakt k hořáku –
 - ! Hořák nebo BCU nejsou (dostatečně) uzemněny –
 - ! Zkrat nebo přerušování vedení signálu plamene –
 - ! Znečištěná UV-sonda –
 - ! Elektrické zapojení UV-sondy je vadné –
- Odstranit závadu.

? **Provoz** – plamen hoří – hořák se vypne – ukazatel bliká a ukazuje **Q8** u hořáku?

- ! Výpadek plamene v provozu.
- Odečíst signál plamene (parametr 01 – viz kapitola „Odečíst signál plamene a parametr“). Bude-li hodnota signálu plamene nižší než práh vypnutí (parametr 02), může to být způsobeno následujícími:
 - ! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká –
 - ! Zkrat na ionizační elektrodě saze, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –

? **Uruchomienie** – brak ruchu przepustnicy – wyświetlacz migocze i wskazuje **R0**, **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 **Q4**.

- ! Zadziałal i został uszkodzony wewnętrzny bezpiecznik chroniący wyjścia zabezpieczone przed zakłóceniami.
- Przesłać urządzenie do producenta w celu sprawdzenia.
- ? **Przy uruchomieniu płomienia pali się – mimo to wyświetlacz migocze i wskazuje **Q4** lub **Q5** dla palnika zapłonowego/palnika lub **Q6** lub **Q7** dla palnika głównego.**
- ! Zanik płomienia przy rozruchu.
- Dokonać odczytu sygnału płomienia (parametr 01 – patrz punkt „Odczyt sygnału płomienia/parametrów“). Jeśli sygnał płomienia jest niższy od progu wyłączenia (parametr 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 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.
 - ! Nieprawidłowe oprzewodowanie sondy UV.
- Usunąć nieprawidłowość.

? **Eksplotacja** – obecny jest płomień – palnik ulega wyłączeniu – wyświetlenie migocze i wskazuje **Q8** dla palnika.

- ! Wygaszenie płomienia w trakcie pracy.
- Dokonać odczytu sygnału płomienia (parametr 01 – patrz punkt „Odczyt sygnału płomienia/parametrów“). Jeśli sygnał płomienia jest niższy od progu wyłączenia (parametr 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 **R0**, **R1** или **R2**, или в приборах без дроссельной заслонки (P25 = 0) не образуется искра зажигания и газовые клапаны не открываются, дисплей мигает и показывает **Q4**?

- ! Сработал и неисправен внутренний предохранитель для защиты аварийных выходов.
- Отправить прибор изготовителю для проверки.
- ? **Пуск** – пламя горит – несмотря на это дисплей мигает и показывает **Q4** или **Q5** на пилотной горелке/горелке или **Q6** или **Q7** на основной горелке?
- ! Срабатывание пламени во время пуска.
- Считать значение сигнала пламени (параметр 01 – смотрите раздел «Считывание сигнала пламени/параметров»). Если сигнал пламени ниже порога чувствительности (параметр 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 –
 - ! Ионизационный электрод неправильно 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 –
 - ! Неправильный электромонтаж УФ-датчика –
- Устранить неисправность.

? **Работа** – пламя горит – горелка выключается – мигает дисплей и показывает **Q8** на горелке?

- ! Пропадание пламени во время работы.
- Считать значение сигнала пламени (параметр 01 – смотрите раздел «Считывание сигнала пламени/параметров»). Если сигнал пламени ниже порога чувствительности (параметр 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 **R0** -t, **R1** -t vagy **R2** -t mutat vagy fojtószelep nélküli készülékeknél (P25 = 0) nem keletkezik gyújtószikra, és a gázszelepek nem nyitnak ki, a kijelző villog és **Q4**-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 **Q4**-t vagy **Q5**-t mutat az égőgyújtónál/égőnél vagy **Q6**-t vagy **Q7** -t a főgőgnél?
- ! Lángkimaradás indításkor.
- Olvassa le a lángjelet (01-es paraméter – lásd a „Lángjel/paraméter leolvasása” c. fejezetet). Ha a lángjel kisebb a lekapsolási küszöbértéknél (02-es paraméter), akkor ennek a következők lehetnek az okai:
 - ! Túl nagy a lekapsolási érzékenység beállított értéke –
 - ! Rövidzárlat az ionizációs elektrodánál korom, szennyeződés vagy az izolátoron lévő nedvesség miatt –
 - ! 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 –
 - ! Az UV-szonda huzalozása hibás –
- Hártsa el a hibát.

? **Üzemelés** – a láng ég – az égő lekapszol – a kijelző villog, és **Q8** -t mutat az égőnél?

- ! Lángkimaradás üzem közben.
- Olvassa le a lángjelet (01-es paraméter – lásd a „Lángjel/paraméter leolvasása” c. fejezetben). Ha a lángjel kisebb a lekapsolási küszöbértéknél (02-es paraméter), akkor ennek a következők lehetnek az okai:
 - ! Túl nagy a lekapsolási érzékenység beállított értéke –
 - ! Rövidzárlat az ionizációs elektrodánál korom, szennyeződés 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.

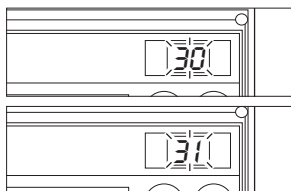
? Anzeige blinkt und zeigt 10?

- ! 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.



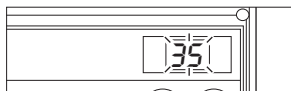
? Anzeige blinkt und zeigt 32?

- ! 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.



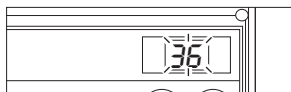
? Die Anzeige blinkt und zeigt 35?

- ! 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_{pe/2} ist falsch eingestellt.
- Eingangsdruck überprüfen.



- ! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
- ! Gaz/Hava orantısı doğru değil –
- ! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev bek şasesine temas etmiyor –
- ! Bek veya BCU (yeterince) topraklanmadı –
- ! Alev sinyali kablolu kısa devre veya kopukluk var –
- ! UV sondası kirli –
- 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 sebebinin araştırın.
- Kabloların usulüne uygun döşenmelerine dikkat edin – bkz. Bölüm “Kablo bağlantısı”.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesini için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 32 değerini gösteriyor?

- ! Besleme gerilimi çok düşük veya çok yüksek.
- BCU'yu belirtilen hat gerilimi aralığında (hat gerilimi +%10/-%15, 50/60 Hz) işletin.
- ! Dahili cihaz hatası mevcut.
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesini için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 35 değerini gösteriyor?

- ! Servomotorun tepkisi hatalı.
- Servomotorun kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotorun terminal şalterini kontrol edin.
- Anza 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_{pe/2} yanlış ayarlandı.
- Giriş basıncını kontrol edin.

- ! Ionizační elektroda není správně umístěna na okraji plamene –
- ! Poměr plynu a vzduchu není v pořádku –
- ! Plamen nemá příliš vysokými tlaky plynu a vzduchu kontakt k hořáku –
- ! Hořák nebo BCU nejsou (dostatečně) uzemněny –
- ! Zkrat nebo přerušení vedení signálu plamene –
- ! Znečištěná UV-sonda –
- Odstranit závalu.

? 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 opakování.
- Dbat na odborné uložení vedení – viz kapitola „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 opatření, 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_{pe/2} je špatně nastaven.
- Zkontrolovat vstupní tlak.

- ! Elektroda jonizacyjna nie jest prawidłowo umieszczona w płomieniu.
- ! Niewłaściwy stosunek gaz-powietrze.
- ! Płomień nie ma kontaktu z masą palnika na skutek nadmiernego ciśnienia gazu lub powietrza.
- ! Brak (dostatecznego) uziemienia palnika lub BCU.
- ! Zwarcie lub przerwa przewodu sygnału płomienia.
- ! Zabrudzona sonda UV.
- Usunąć nieprawidłowość.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 10.

- ! 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 przelać na adres producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i pokazuje 32?

- ! Niedośćateczne lub nadmierne napięcie zasilania.
- Konieczne jest eksploatację BCU w określonej zakresie napięcia sieciowego (napięcie sieciowe +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Wystąpiła wewnętrzna nieprawidłowość urządzenia.
- Zdemontować urządzenie i przelać 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 przelać 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_{pe/2}.
- Skontrolować ciśnienie wlotowe.

- ! Ионизационный электрод неправильно 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.
- Выясните причину неисправности, чтобы избежать ее повторения.
- Следите за правильной прокладкой кабелей – см. раздел «Электроподключение».
- Демонтируйте прибор и отправьте 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_{pe/2}.
- Проверить давление на входе.

- ! Az ionizációs elektróda 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 –
- Hártsa el a hibát.

? A kijelző villog és 10-t mutat?

- ! Túl gyakran végezetek távreset-et. 15 percen belül 5x reset-eltek. 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 vezetékhez 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_{pe/2} gáznyomás-kapcsoló rosszul van beállítva.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.

- DG_{pe/2} auf halben Eingangsdruck einstellen.
- Verdrahtung prüfen.
- ! 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_{pe/2} ist falsch eingestellt.
- Eingangsdruck überprüfen.
- DG_{pe/2} 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.



? 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.



? 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.



? Anzeige blinkt und zeigt dP?

- ! Das Eingangssignal für den Luft-Druckwächter ist während der Vorspülung abgefallen.
- Luftversorgung während der Spülung überprüfen.



- DG_{pe/2} basınç denetçisini yan giriş basıncına ayarlayın.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ! V1 ile V2 arasındaki kontrol basıncının düşmesi mümkün değil.
- Enstalasyonu kontrol edin.
- ! Test süresi çok uzun.
- Yazılım ve PC-Opto-Adaptörü yardımıyla 26 numaralı parametredeki test süresini değiştirin.
- Anıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 37 değerini gösteriyor?

- ! Gaz manyetik ventili V2 veya V3 sızdırıyor.
- V2/V3 gaz manyetik ventili kontrol edin.
- ! Gaz basınç denetçisi DG_{pe/2} yanlış ayarlandı.
- Giriş basıncını kontrol edin.
- DG_{pe/2} basınç denetçisini yan giriş basıncına ayarlayın.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- ! Kontrol süresi çok uzun.
- Yazılım ve PC-Opto-Adaptörü yardımıyla 26 numaralı parametredeki kontrol süresini değiştirin.
- Anıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve d0?

- ! Hava basınç denetçisinin durma kontrolü başarsız –
- Hava basınç denetçisinin fonksiyonunu kontrol edin. Ventilator çalıştırılmadan önce hava denetimi aktif konumdayken hava denetimi girişinde High sinyali olmamalıdır.

? Gösterge yanıp sönüyor ve d1?

- ! Hava basınç denetçisinin çalışma kontrolü başarsız. Ventilator çalışmaya başladıktan sonra hava denetimi devreye girmeli –
- Hava denetiminin kablo bağlantısını kontrol edin.
- Hava denetiminin ayar noktasını kontrol edin.
- Ventilatorün fonksiyonunu kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve dP?

- ! Ön süpürme esnasında hava basınç denetçisinin giriş sinyali kesildi.
- Süpürme esnasında hava beslemesini kontrol edin.

- DG_{pe/2} nastaví na poloviční hodnotu vstupního tlaku.
- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- ! Kontrolní tlak mezi V1 a V2 se nedá snížit.
- Zkontrolovat instalaci.
- ! Doba zkoušky je příliš dlouhá.
- Změnit dobu zkoušky v parametru 26 pomocí separátního software a PC-opto-adaptérem.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? Ukazatel bliká a ukazuje 37?

- ! Plynový, magnetický ventil V2 nebo V3 není těsný.
- Zkontrolovat plynový, magnetický ventil V2/V3.
- ! Hlídač tlaku plynu DG_{pe/2} je špatně nastaven.
- Zkontrolovat vstupní tlak.
- DG_{pe/2} nastaví na poloviční hodnotu vstupního tlaku.
- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- ! Doba zkoušky je příliš dlouhá.
- Změnit dobu zkoušky v parametru 26 pomocí separátního software a PC-opto-adaptérem.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatřením, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? 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.

? 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.

? Ukazatel bliká a ukazuje dP?

- ! Vstupní signál hlídání tlaku vzduchu se snížil během předchozího provětrání.
- Zkontrolovat zásobování vzduchem během větrání.

- Nastawić DG_{pe/2} na połowę wartości ciśnienia wlotowego.
- Skontrolować okablowanie.
- ! Nie następuje spadek ciśnienia próby między V1 i V2.
- Skontrolować instalację.
- ! Zbyt długi czas trwania próby.
- Zmienić czas trwania 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.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 37?

- ! Nieszczelność zaworu elektromagnetycznego gazu V2 lub V3.
- Skontrolować zawór elektromagnetyczny gazu V2/V3.
- ! Nieprawidłowe nastawienie czujnika ciśnienia gazu DG_{pe/2}.
- Skontrolować ciśnienie wlotowe.
- Nastawić DG_{pe/2} 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.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje d0?

- ! Nieprawidłowy wynik kontroli stanu spoczynkowego dla czujnika ciśnienia powietrza.
- Sprawdzić działanie czujnika ciśnienia powietrza. Przed włączeniem wentylatora, na wejściu do układu nadzoru powietrza nie powinien być obecny sygnał wysoki przy uaktywnionym układzie nadzoru powietrza.

? 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.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje dP?

- ! W czasie wstępnego przedmuchiwania nastąpił spadek sygnału wejściowego dla czujnika ciśnienia powietrza.
- Skontrolować doprowadzanie powietrza w przebiegu przedmuchiwania.

- Установить DG_{pe/2} на значение равное половине давления на входе.
- Проверить электромонтаж.
- ! Проверочное давление между V1 и V2 не сбрасывается.
- Проверить монтаж клапанов.
- ! 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.

? Дисплей мигает и показывает 37?

- ! Газовые электромагнитные клапаны V2 или V3 не герметичны.
- Проверить газовый электромагнитный клапан V2/V3.
- ! Неправильно настроен датчик давления газа DG_{pe/2}.
- Проверить давление на входе.
- Установить DG_{pe/2} 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.

? 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).

? 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.

? Дисплей мигает и показывает dP?

- ! Во время предпускового вентилирования пропал входной сигнал от реле давления воздуха.
- Проверить подачу воздуха во время предпускового вентилирования.

- Állítsa be a DG_{pe/2} gáznyomás-ellenőrzőt fél bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- ! A V1 és V2 közötti vizsgálynomás nem tud csökkenni.
- Ellenőrizze a telepítést.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszú.
- Változtassa meg a vizsgálati időtartamot a 26-os paraméterben a külön szoftver és egy PC-s optikai csatló segítségével.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? A kijelző villog és 37-t mutat?

- ! A V2 vagy V3 gáz-mágnesszelep tömítetlen.
- Ellenőrizze a V2/V3 gáz-mágnesszelepet.
- ! A DG_{pe/2} gáznyomás-kapcsoló rosszul van beállítva.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.
- Állítsa be a DG_{pe/2} gáznyomás-ellenőrzőt fél bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozást.
- ! A vizsgálati időtartam túl hosszú.
- Változtassa meg a vizsgálati időtartamot a 26-os paraméterben a külön szoftver és egy PC-s optikai csatló segítségével.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? 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 bementén.

? A kijelző villog és d1-t mutat?

- ! A levegőnyomás-kapcsoló működési ellenőrzése sikertelen. A ventilátor elindulása után a levegő-ellenőrzés nem kapcsolt be –
- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés huzalozását.
- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés beállítás pontját.
- Ellenőrizze a ventilátor működését.

? A kijelző villog és dP-t mutat?

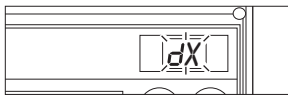
- ! A levegőnyomás-kapcsoló bemeneti jelszintje leesett az előszellőztetés közben.
- Ellenőrizze a levegőellátást a szellőztetés közben.

- Elektrische Verdrahtung des Luft-Druckwächters überprüfen.
- Justierung des Luft-Druckwächters überprüfen.

? Anzeige blinkt und zeigt ?

! Das Eingangssignal für den Luft-Druckwächter ist während des Anlaufs/Betriebs in Positionsschritt  abgefallen.

- ! Ausfall der Luftversorgung in Positionsschritt .
- Luftversorgung prüfen.
- Justierung des Luft-Druckwächters überprüfen.



? Anzeige blinkt und zeigt ?

! Im Positionsschritt  ist das Signal zur Überwachung für den max. Gasdruck ausgefallen.

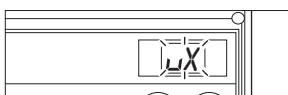
- Verdrahtung prüfen.
- Gasdruck überprüfen.
- Nachdem DG_{min}/DG_{max} geprüft wurde, Feinsicherung F1 überprüfen.
- Gasarmaturen auf eventuelle Beschädigungen prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Anzeige blinkt und zeigt ?

! Im Positionsschritt  ist das Signal zur Überwachung für den min. Gasdruck ausgefallen.

- Verdrahtung prüfen.
- Gasdruck überprüfen.
- Nachdem DG_{min}/DG_{max} 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 ?

! 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.



- Hava basıncı denetçisinin elektrik kablo bağlantılarını kontrol edin.
- Hava basıncı denetçisinin ayarını kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve değerini gösteriyor?

! Hava basıncı denetçisinin giriş sinyali start/işletim esnasında  pozisyon adımında kesildi.

- !  pozisyon adımında hava beslemesi kesildi.
- Hava beslemesini kontrol edin.
- Hava basıncı denetçisinin ayarını kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve değerini gösteriyor?

! Azami gaz basıncı denetim sinyali  pozisyon adımında kesildi.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Gaz basıncını kontrol edin.
- DG_{min}/DG_{max} 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 değerini gösteriyor?

! Asgari gaz basıncı denetim sinyali  pozisyon adımında kesildi.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Gaz basıncını kontrol edin.
- DG_{min}/DG_{max} 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 değerini gösteriyor?

! Servomotor "Kapalı pozisyonunu" bildirmiyor.

- Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.
- Hava 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 ?

! Vstupní signál hlídání tlaku vzduchu se snížil během spouštění / provozu v pozičním kroku .

- ! Výpadek zásobování vzduchem v pozičním kroku .
- Zkontrolovat zásobování vzduchem.
- Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku vzduchu.

? Ukazatel bliká a ukazuje ?

! V pozičním kroku  vypadl signál hlídání max. tlaku plynu.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat tlak plynu.
- Po kontrole DG_{min}/DG_{max} zkontrolovat jemnou pojistku F1.
- Zkontrolovat plynové armatury na eventuelní poškození.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? Ukazatel bliká a ukazuje ?

! V pozičním kroku  vypadl signál hlídání min. tlaku plynu.

- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat tlak plynu.
- Po kontrole DG_{min}/DG_{max} zkontrolovat jemnou pojistku F1.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? Ukazatel bliká a ukazuje ?

! Stavčí pohon nenahláší „polohu uzavření“.

- Zkontrolovat vzduchovou klapku a funkci koncového spínače stavčího pohonu.
- Zkontrolovat elektrické zapojení.
- Zkontrolovat stavčí pohon.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

- Sprawdzić okablowanie elektryczne czujnika ciśnienia powietrza.
- Sprawdzić wyregulowanie czujnika ciśnienia powietrza.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje .

! W czasie uruchomienia/pracy w kroku położenia  nastąpił spadek sygnału wejściowego dla czujnika ciśnienia powietrza.

- ! Brak doprowadzenia powietrza w kroku położenia .
- Skontrolować układ doprowadzania powietrza.
- Sprawdzić wyregulowanie czujnika ciśnienia powietrza.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje .

! Utrata sygnału dla nadzoru maks. ciśnienia gazu w kroku położenia .

- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować ciśnienie gazu.
- Po sprawdzeniu DG_{min}/DG_{max} skontrolować bezpiecznik F1.
- Skontrolować armaturę gazową na obecność ewentualnych uszkodzeń.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje .

! Utrata sygnału dla nadzoru min. ciśnienia gazu w kroku położenia .

- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować ciśnienie gazu.
- Po sprawdzeniu DG_{min}/DG_{max} 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 .

! 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.

- Проверить электромонтаж реле давления воздуха.
- Проверить настройку реле давления воздуха.

? Дисплей мигает и показывает .

! Во время пуска/работы на шаге программы  пропал входной сигнал от реле давления воздуха.

- ! Неисправность в подаче воздуха в горелку на шаге программы .
- Проверить подачу воздуха.
- Проверить настройку реле давления воздуха.

? Дисплей мигает и показывает .

! На шаге программы  пропал входной сигнал контроля макс. давления газа.

- Проверить электромонтаж.
- Проверить давление газа.
- После проверки DG_{min}/DG_{max} следует проверить слаботочный предохранитель F1.
- Проверить газовую арматуру на предмет возможных повреждений.
- Если неисправность не удаётся устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает .

! На шаге программы  пропал входной сигнал контроля мин. давления газа.

- Проверить электромонтаж.
- Проверить давление газа.
- После проверки DG_{min}/DG_{max} следует проверить слаботочный предохранитель F1.
- Если неисправность не удаётся устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает .

! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения «Закрыто».

- Проверить воздушную 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.

- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló elektromos huzalozását.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítását.

? A kijelző villog és -t mutat?

! A levegőnyomás-ellenőrző be-
meneti jelszintje indítás/
pozíciólépésben való üzemelés
közben leesett.

- ! A levegőellátás kimaradása .
- Ellenőrizze levegőellátást.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-kapcsoló beállítását.

? A kijelző villog és -t mutat?

!  pozíciólépésben kimaradt a
max. gáznyomás felügyeletére
szolgáló jel.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a gáznyomást.
- Miután ellenőrizte a DG_{min}/DG_{max}-ot, ellenőrizze az F1
űvegcsőves olvadóbététet.
- Ellenőrizze a gázszerelvények
esetleges sérüléseit.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem
lehet elhárítani, akkor szerelje
ki a készüléket, és küldje el
átvizsgálásra a gyártóhoz.

? A kijelző villog és -t mutat?

!  pozíciólépésben kimaradt a
min. gáznyomás felügyeletére
szolgáló jel.

- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a gáznyomást.
- Miután ellenőrizte a DG_{min}/DG_{max}-ot, ellenőrizze az F1
űvegcsőves olvadóbététet.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem
lehet elhárítani, akkor szerelje
ki a készüléket, és küldje el
átvizsgálásra a gyártóhoz.

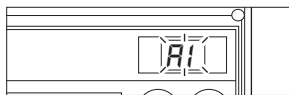
? A kijelző villog és -t mutat?

! A szervomotor nem jelez „zárvá-
pozíciót”.

- Ellenőrizze a levegőszelepet 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 $R1$!
 ! 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.



? Die Anzeige blinkt und zeigt $R2$!
 ! 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 $S0$!
 ! 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 $S2$!
 ! Die BCU wird permanent fernentriegelt.

- Spannung an Klemme **23** nur zum Entriegeln anlegen, ca. 1 s.



? Die Anzeige blinkt und zeigt $S3$!
 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_{Zmin} einhalten:

Beispiel:
 Vorzündzeit $t_{VZ} = 2$ s
 1. Sicherheitszeit im Anlauf $t_{SA1} = 3$ s

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 6 = 24 \text{ s}$$


$$t_{Zmin} = (t_{VZ} + t_{SA1} - 1 \text{ s}) \times 6$$

? Gösterge yanıp sönüyor ve $R1$ 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.

? Gösterge yanıp sönüyor ve $R2$ 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 $S0$ değerini gösteriyor?
 ! Güvenlik zinciri koptu, **24** numaralı klemensde gerilim yok.

- Güvenlik zincirini kontrol edin.
- Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve $S2$ değerini gösteriyor?
 ! BCU sürekli olarak uzaktan resetlenmektedir.

- **23** numaralı klemense sadece resetleme işlemi için gerilim verin, yakl. 1 saniye boyunca.

? Gösterge yanıp sönüyor ve $S3$ değerini gösteriyor?
 Elektronik entegre ateşleme ünitesi BCU 370..I1, BCU 370..I2 ve BCU 370..I3:

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari sürenin (takt periyodu) altına düşülmüştür.

- t_{Zmin} asgari takt periyoduna uyun:

Örnek:
 Ön ateşleme süresi $t_{VZ} = 2$ sn
 1. Çalıştırma (start) esnasında emniyet süresi $t_{SA1} = 3$ sn

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 6 = 24 \text{ sn}$$

? Ukazatel bliká a ukazuje $R1$!
 ! 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 výrobci.

? Ukazatel bliká a ukazuje $R2$!
 ! 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 výrobci.

? Ukazatel bliká a ukazuje $S0$!
 ! 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 výrobci.

? Ukazatel bliká a ukazuje $S2$!
 ! BCU je permanentně dálkově odblokováno.

- Napojit napětí na svorku **23** jen k odblokování, cca 1 vt.

? Ukazatel bliká a ukazuje $S3$!
 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_{Zmin} :

Příklad:
 Doba před zapálením $t_{VZ} = 2$ vt.
 1. bezpečnostní doba při spuštění $t_{SA1} = 3$ vt.

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 6 = 24 \text{ vt.}$$

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $R1$!
 ! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu „Polożenie 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.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $R2$!
 ! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu „Polożenie zapłonu”.

- 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 $S0$!
 ! Przerwany łańcuch bezpieczeństwa – brak napięcia na zacisku **24**.

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

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $S2$!
 ! 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 $S3$!
 BCU 370..I1, BCU 370..I2 i BCU 370..I3 z zabudowanym elektronicznym modulem zapłonowym:

! Zbyt krótki czas minimalny (takt cyklu) pomiędzy dwoma uruchomieniami.

- Zachować minimalny czas cyklu t_{Zmin} :

Przykład:
 Wstępny czas zapłonu $t_{VZ} = 2$ s
 1. czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu $t_{SA1} = 3$ s

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 6 = 24 \text{ s}$$

? Дисплей мигает и показывает $R1$!
 ! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения «Открыто».

- Проверить воздушную заслонку и работу конечного выключателя в сервоприводе.
- Проверить электромонтаж.
- Проверить сервопривод.
- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает $R2$!
 ! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения «Розжиг».

- Проверить дроссельную заслонку и работу конечного выключателя в сервоприводе.
- Проверить электромонтаж.
- Проверить сервопривод.
- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает $S0$!
 ! Разомкнута цепь блокировок безопасности, нет напряжения на клемме **24**.

- Проверить цепь блокировок безопасности.
- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает $S2$!
 ! Автомат управления BCU непрерывно деблокируется дистанционно.

- Напряжение на клемму **23** следует подавать только для деблокировки, приблизительно на 1 секунду.

? Дисплей мигает и показывает $S3$!
 BCU 370..I1, BCU 370..I2 и BCU 370..I3 со встроенным электронным запальным устройством:

! Занижено мин. время (длительность тактового цикла) от одного пуска до другого.

- Надо выдерживать мин. время розжига t_{Zmin} :

Пример:
 Время задержки зажигания $t_{VZ} = 2$ с
 1е время безопасности при пуске горелки $t_{SA1} = 3$ с

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 6 = 24 \text{ с}$$

? A kijelző villog és $R1$ -t mutat!
 ! A szervomotor nem jelez „nyitva-pozíciót”.

- Ellenőrizze a levegőszелеpet 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 $R2$ -t mutat!
 ! A szervomotor nem jelez „gyújtás-pozíciót”.

- Ellenőrizze a levegőszелеpet 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 $S0$ -t mutat!
 ! A biztonsági lánc megszakadt, nincs feszültség a **24-es** kapcsón.

- 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 $S2$ -t mutat!
 ! A BCU-egység folyamatosan távreset-elődik.

- A **23-as** kapocsra adjon feszültséget kb. 1 mp-re reset-eléshez.

? A kijelző villog és $S3$ -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_{Zmin} min. ütemciklus betartása:

Példa:
 t_{VZ} előgyújtási idő = 2 s
 t_{SA1} 1. biztonsági idő indításkor = 3 s

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 6 = 24 \text{ s}$$

? Die Anzeige blinkt und zeigt $\boxed{53}$? BCU 370 für externe Zündung:

! Die min. Zeit (Taktzyklus) von einem Anlauf zum nächsten Anlauf wird unterschritten.

- Min. Taktzyklus t_{Zmin} einhalten:

Beispiel:

Vorzündzeit $t_{VZ} = 2$ s

1. Sicherheitszeit im Anlauf $t_{SA1} = 3$ s

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 2 = 8 \text{ s}$$

$$t_{Zmin} = (t_{VZ} + t_{SA1} - 1 \text{ s}) \times 2$$

? Die Anzeige blinkt und zeigt $\boxed{55}$?

! Der Gas-Druckwächter DG_{min} oszilliert.

! Beim Öffnen der Gasventile fällt der Gasdruck ab.

- Gaseingangsdruck prüfen.



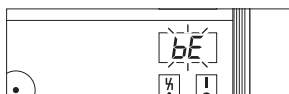
? Die Anzeige blinkt und zeigt $\boxed{bE}$?

! 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 Ω) 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 $\boxed{Pb}$?

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.

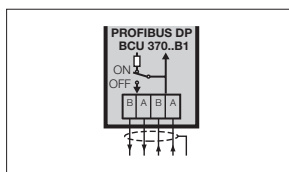
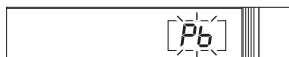
! A- und B-Leitung vertauscht.

- Verdrahtung überprüfen.

! Abschlusswiderstände falsch geschaltet.

- Abschlusswiderstände beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten, bei allen anderen Teilnehmern ausschalten.

! Falsche PROFIBUS-Adresse eingestellt.



? Gösterge yanıp sönüyor ve $\boxed{53}$ değerini gösteriyor?

Harici ateşleme için BCU 370:

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari sürenin (takt periyodu) altına düşülmüştür.

- t_{Zmin} asgari takt periyoduna uyur:

Örnek:

Ön ateşleme süresi $t_{VZ} = 2$ sn

1. Çalıştırma (start) esnasında emniyet süresi $t_{SA1} = 3$ sn

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 2 = 8 \text{ sn}$$

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\boxed{55}$ değerini gösteriyor?

! Gaz basınç denetçisi DG_{min} salınımlı.

! Gaz ventilleri açılırken gaz basıncı düşüyor.

- Gaz giriş basıncını kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\boxed{bE}$ değerini gösteriyor?

! Bus modülüyle dahili iletişim anızlı.

- Bağlı olan servomotorlar üretici bilgilerine göre koruyucu devrelerle donatılmalıdır. Böylece, BCU elemanında arızalara sebep olabilecek pik gerilimler önlenir.

- Parazit gidermeli elektrot fişi (1 k Ω) kullanın.

- Anza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

PROFIBUS DP elemanı BCU..B1

? Gösterge yanıp sönüyor ve $\boxed{Pb}$ gösteriyor?

veya

? Otomasyon sisteminde Bus arızası gösteriliyor?

! PROFIBUS DP veri alışverişi anızlı. Bus kablosunda kesime 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 dirençleri sekسیون içinde ilk ve son abonelerle açık, tüm diğer abonelerle kapalı olacak şekilde ayarlayın.

! Yanlış PROFIBUS adresi ayarlanmıştır.

! Nastavená nesprávná adresa PROFIBUS.

? Ukazatel bliká a ukazuje $\boxed{53}$? BCU 370 pro externí zapalování

! Minimální doba (cyklus taktu) od jednoho spuštění do dalšího spuštění nebyla dodržena.

- Dodržet minimální cyklus taktů t_{Zmin} :

Příklad:

Doba před zapálením $t_{VZ} = 2$ vt.

1. bezpečnostní doba při spuštění $t_{SA1} = 3$ vt.

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 2 = 8 \text{ vt.}$$

? Ukazatel bliká a ukazuje $\boxed{55}$?

! Hlídač tlaku plynu DG_{min} osciluje.

! Při otevření plynových ventilů se sníží tlak.

- Zkontrolovat vstupní tlak plynu.

? Ukazatel bliká a ukazuje $\boxed{bE}$?

! Interní komunikace mezi sběrnici a modulem je přerušena.

- Napojené stavěcí články opatřit bezpečnostními spínači podle údajů výrobce. Ochranné spínače předchází příliš vysokým špičkám napětí, které mohou zapříčinit poruchu BCU.

- Použit odrušené nástrčky na elektrody (1 k Ω).

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

BCU..B1 s PROFIBUS DP

? Ukazatel bliká a ukazuje $\boxed{Pb}$?

Nebo

? na automatizačním systému bude ukázaná porucha?

! PROFIBUS DP – přenášení dat má poruchu.

- Sběrnice je přerušena.

! Vstupné a výstupní vedení sběrnice zaměněno na svorkách.

- Zkontrolovat vedení.

! A- a B-vedení zaměněno.

- Zkontrolovat instalaci.

! Ukončující odpory nesprávně zapojeny.

- Zapnutý ukončující odpor u prvního a posledního účastníka v segmentu, u všech ostatních účastníků odpory vypnout.

! Nastavená nesprávná adresa PROFIBUS.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\boxed{53}$.

BCU 370 dla zapłonu zewnętrzne:

! Zbyt krótki czas minimalny (takt cyklu) pomiędzy dwoma uruchomieniami.

- Zachować minimalny czas cyklu t_{Zmin} :

Przykład:

Wstępny czas zapłonu $t_{VZ} = 2$ s

1. czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu $t_{SA1} = 3$ s

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 2 = 8 \text{ s}$$

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\boxed{55}$.

! Oscylacja czujnika ciśnienia gazu DG_{min} .

! Przy otwarciu zaworów gazu następuje spadek ciśnienia gazu.

- Skontrolować ciśnienie wlotowe gazu.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\boxed{bE}$.

! Zakłócenie komunikacji wewnętrznej z modulem szyny.

- Podłączone czony nastawcze należy wyposażyc w obwody ochronne zgodnie z danymi producenta. Zapobiega to występowaniu wysokich napięć szczytowych, które mogą spowodować zakłócenia w pracy BCU.

- Zastosować odłączoną wtyczkę elektrody (1 k Ω).

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

BCU..B1 z PROFIBUS DP

? Wyświetlacz migocze i wskazuje $\boxed{Pb}$.

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 przyłączeniowych.

- 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 abonentów.

! Nastawiony nieprawidłowy adres PROFIBUS.

? Дисплей мигает и показывает $\boxed{53}$?

Автомат BCU 370 с внешним устройством розжига:

! Занижено мин. время (длительность тактового цикла) от одного пуска до другого.

- Надо выдерживать мин. время розжига t_{Zmin} :

Пример:

Время задержки зажигания $t_{VZ} = 2$ с

1е время безопасности при пуске горелки $t_{SA1} = 3$ с

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 2 = 8 \text{ с}$$

? Дисплей мигает и показывает $\boxed{55}$?

! Реле давления газа DG_{min} осциллирует.

! При открывании газовых клапанов давление газа падает.

- Проверить входное давление газа.

? Дисплей мигает и показывает $\boxed{bE}$?

! Нарушена внутренняя связь с модулем шины.

- Подключенные исполнительные механизмы должны быть оснащены защитным контуром в соответствии с данными изготовителя. Этим предотвращаются высокие пиковые напряжения, способные привести к неисправности BCU.

- Используйте помехозащищенные штекеры для электродов (1 k Ω).

- 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 $\boxed{Pb}$?

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.

? A kijelző villog és $\boxed{53}$ -t mutat? BCU 370 külső gyújtáshoz:

! Két egymást követő indítás között eltelt idő kisebb a min. időnél (ütemciklus).

- A t_{Zmin} min. ütemciklus betartása:

Példa:

t_{VZ} előgyújtási idő = 2 s

t_{SA1} 1. biztonsági idő indításkor = 3 s

$$t_{Zmin} = (2+3-1) \times 2 = 8 \text{ s}$$

? A kijelző villog és $\boxed{55}$ -t mutat?

! A DG_{min} gáznymás-kapcsoló oszcillál.

! A gázszelepek kinyitásakor a gáznymás leesik.

- Ellenőrizze a gáz bemeneti nyomását.

? A kijelző villog és $\boxed{bE}$ -t mutat?

! Belső kommunikációs zavar a busz-modullal.

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

- Zavarmentesített elektróda-csatlakozókat (1 k Ω) 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 $\boxed{Pb}$ -t mutat? Vagy

? az automatizálási rendszeren busz-üzemzavar 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 bejövő és elmenő buszvezeték fel van cserélve.

! Az A- és B-vezeték fel van beállítva.

- 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.

- 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.
- Der PROFIBUS-DP-Schirm sollte über die Erdung der Geräte überall mit dem gleichen Erdpotenzial verbunden sein. Notfalls muss eine Potenzialausgleichsleitung verlegt werden.
- Bei nur sporadisch auftauchenden Fehlern im PROFIBUS-DP-System, die meist nur kurz im Busmaster angezeigt werden, sollten insbesondere die folgenden Punkte überprüft werden:
 - Abschlusswiderstände,
 - Schirmung,
 - Leitungslängen/-führung,
 - Potenzialausgleich,
 - Verwendung von entstörten Zündelektrodensteckern (1 kΩ).
- Weitere Hinweise zum Aufbau von PROFIBUS-DP-Netzen der Anleitung des Automatisierungssystems entnehmen oder z. B. den „Aufbaurichtlinien PROFIBUS DP/FMS“, zu beziehen bei der PNO (PROFIBUS Nutzer Organisation).

Flammensignal/Parameter ablesen

- 1) Entriegelung/Info-Taster 1 s lang drücken. Die Anzeige wechselt zum Parameter [\[Q1\]](#).
 - 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.



- 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 azaltacağına göre önünde bulundurun.
- ! Blendaj kötü.
- Blendaj, tüm kablo boyunca ve büyük alanları olarak blendaj kelepçelerine uygulandığında.
- ! Potansiyel eşitlemesi kötü.
- PROFIBUS DP blendajı, 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 arızalarla özelliğe 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 edilebilir.

Alev sinyalinin/parametrenin okunması

- 1) Reset/Info tuşuna 1 saniye süreyle basın. Gösterge parametre [\[Q1\]](#)’e geçer.
 - 2) Tuşu bırakın. Gösterge bu parametreye kalır ve ait olan değeri gösterir.
 - 3) Tuşu yeniden 1 saniye süreyle basın. Gösterge bir sonraki parametreye geçer. Böylece tüm parametreleri sırasıyla çağırabilirsiniz.
- Tuşu kısa süreyle basıldığında gösterge, o anda hangi parametrenin gösterildiğini gösterir.
- Son tuş basıldıktan yakl. 60 saniye sonra tekrar normal program modu gösterilir.

- Opravit adresu – k převzetí adresy přístroj vypnout / zapnout.
- ! Příliš dlouhé vedení sběrnice.
- Vedení zkrátí a snížit počet baudů – viz kapitolu „Spuštění 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.
- 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).

Odečíst signál plamenne a parametru

- 1) Stisknout 1 vt. odblokování / info-tlačítko. Ukazatel se přesune k parametru [\[Q1\]](#).
 - 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 parametr se právě jedná.
- Cca 60 vt. po posledním stisknutí tlačítka ukáže ukazatel znovu normální stav programu.

- Skorygować nastawienie adresu – w celu przejęcia nastawionego adresu wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
- ! Przewody szyny zbyt długie.
- Skrócić przewody lub zmniejszyć szybkość transmisji danych – patrz rozdział „Uruchomienie“.
- W przypadku obniżenia szybkości transmisji danych należy pamiętać, że w ten sposób ulega wydłużeniu czas przesyłania sygnałów w kierunku do i od poszczególnych urządzeń.
- ! Niedostateczne ekranowanie.
- Ekran musi przylegać do opasek zaciskowych ekranowania szerekopowierzchniowo i bez przerw.
- ! Nieprawidłowe zrównoważenie potencjałów.
- 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 „Wtycznych budowy PROFIBUS DP/FMS“, które można uzyskać poprzez organizację PNO (organizację użytkowników PROFIBUS).

Odczyt sygnału płomienia/parametrów

- 1) Naciśnąć przycisk odblokowania/wskazani informacyjnych przez 1 s. Wskazanie na wyświetlaczu przechodzi do parametru [\[Q1\]](#).
 - 2) Zwolnić przycisk. Wyświetlacz nadal wyświetla dany parametr i przynależną wartość parametru.
 - 3) Ponownie naciśnąć 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.

- 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 потенциала.
- Экраны шинных кабелей PROFIBUS DP должны быть везде подключены через заземления приборов с одним и тем же потенциалом земли. В случае необходимости должен быть проложен кабель для выравнивания потенциала.
- При нерегулярно и случайно появляющихся неисправностях шинной системы PROFIBUS DP, которые только коротко индицируются контролером шины, должны быть особенно проверены следующие пункты:
 - нагрузочные сопротивления,
 - экранирование,
 - длина и проводка шинных кабелей,
 - выравнивание потенциала,
 - использование помехозащищенных 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).

Считывание сигнала пламени/параметров

- 1) Нажать кнопку деблокировка/информация в течение 1 сек. На дисплее появляется параметр [\[Q1\]](#).
 - 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 отображаются исходное состояние программы.

- Helyesbítse a címbeállítást – a cím elfogadásához kapcsolja ki/be a készüléket.
- ! Túl hosszú buszvezetékek.
- Rövidítse le a vezetékeket vagy csökkentse a Baud-értéket – lásd az „Üzembe helyezés” c. fejezetet.
- Az átviteli tényező csökkentése esetén megfontolandó, hogy ezáltal az egyes készülékek között a jelátviteli idő megnövekednek.
- ! Rossz árnyékolás.
- Az árnyékolásnak folytatólagosan és nagy felületen kell az árnyékoló szorítóbilincsekre felfeküdni.
- ! Nem megfelelő potenciálkiegyenlítés.
- A PROFIBUS DP árnyékolásának a készülékek földelésén keresztül mindenütt azonos földpotenciállal kell összekötni lenni. Szükség esetén potenciálkiegyenlítő vezetőket kell fektetni.
- A PROFIBUS DP rendszerben csak szórványosan 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 gyűjtőelektróda-dugaszolók 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.

Lángjel/paraméter leolvasása

- 1) Nyomja meg 1 mp-ig a Reset/Info-gombot. A kijelző a [\[Q1\]](#)-es paraméterre vált.
 - 2) Engedje el a gombot. A kijelző továbbra is ezt a paramétert mutatja, és kijelzi a hozzátartozó értéket.
 - 3) Nyomja le újból a gombot 1 mp-ig. A kijelző a következő paraméterre vált. Így minden paraméter egymás után lekérdezhető.
- Ha a gombot csak rövid időre nyomja meg, akkor a kijelző az aktuális paramétert mutatja.
- Az utolsó billentyű megnyomása után kb. 60 mp-cel a kijelző újból a normál programstátuszt mutatja.

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
- 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 Flamenausfall im Betrieb:
0 = Störräuschung,
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.

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 anıza bildirisi.
- 04** Ön süpürme esnasında hava denetimi:
0 = Denetimsiz
1 = Denetimli
- Harici DL hava basınç prezostatı ile denetim
- 05** İşletme esnasında hava denetimi:
0 = Denetimsiz
1 = Denetimli
- Harici DL hava basınç prezostatı ile denetim
- 06** Ön süpürme:
0 = Kısıtlımlı çalıştırma
1 = Her çalıştırmada
- 07** Bek çalıştırma denemeleri:
1 = Bir çalıştırma denemesi
2 = İki çalıştırma denemesi
3 = Üç çalıştırma denemesi
4 = Dört çalıştırma denemesi
- 08** İşletme esnasında alev söndüğünde 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 sinirsiz/sinirli:
0 = Sinirsiz bek işletmesi
1 = Bek işletmesi 5 dakikaya sınırlandırılmıştır

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
- 05** Hlídnání vzduchu během provozu:
0 = žádný hlídání,
1 = hlídání.
- Hlídnání 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 zařízení 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 spouštění 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 spouštění 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.

Poniższa tabela zawiera objaśnienia dla poszczególnych parametrów:

- 01** Sygnał palnienia 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
- 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 palnienia 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.

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
- 05** Контроль воздуха в процессе работы:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
- Контроль при помощи внешнего датчика-реле давления воздуха DL
- 06** Предпусковое вентилирование:
0 = без предпускового вентилирования,
1 = с предпусковым вентилированием.
- 07** Число повторных попыток пуска горелки:
1 = одна попытка пуска,
2 = две попытки пуска,
3 = три попытки пуска,
4 = четыре попытки пуска.
- 08** Действия 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 установок 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.

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 előszellőztetésekor:
0 = nincs ellenőrzés,
1 = ellenőrzés.
- Felügyelet DL külső levegőnyomás-kapcsolóval
- 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 percre korlátozva.

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.
24 Funktion Digitaleingang:
0 = Funktion inaktiv,
1 = $DG_{max.}$
3 = $DG_{pe/2}$ für die Dichtheits-
 kontrolle.
25 Klappensteuerung:
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
26 Dichtheitskontrolle Prüfdauer t_p
 (**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_{RF} (**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.)

17 UVS denetimi (24 saatte 1 de-
 fa):
0 = Sınırsız bek işletmesi
1 = Bek 24 saat işletildikten
 sonra otomatik olarak yeni-
 den 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 geciktirim süresi t_E
 (**0–250** sn)
23 Asgari gaz basınç denetimi:
0 = Fonksiyon aktif değil
1 = Fonksiyon aktif
24 Dijital giriş fonksiyonu:
0 = Fonksiyon aktif değil
1 = $DG_{max.}$
3 = Sızdırmazlık kontrolü için
 $DG_{pe/2}$
25 Klappe kumandası:
0 = Fonksiyon aktif değil
1 = Fonksiyon aktif
26 Sızdırmazlık kontrolü test süresi
 t_p (**10, 20, 30 – 250** sn)
27 Bek işletiminde V2:
0 = KAPALI
1 = AÇIK
28 Kısıtlı çalıştırmanın başlan-
 gıcı
0 = Ateşleme pozisyonu
1 = Kapalı pozisyonu
29 Regülatör serbest bira-
 kimi geciktirim süresi t_{RF}
 (**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 anza bildirileri
 (**81** = Son anza bildirisi)

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 Doba opoždění spuštění t_E
 (**0–250** vt.).
23 Hlídnání minimálního tlaku plynu:
0 = funkce neaktivní,
1 = funkce aktivní.
24 Funkce digitálního vstupu:
0 = funkce neaktivní,
1 = $DG_{max.}$
3 = $DG_{pe/2}$ pro kontrolu těs-
 nosti.
25 Řízení klappek:
0 = funkce neaktivní,
1 = funkce aktivní.
26 Kontrola těsnosti doba zkoušky
 t_p (**10, 20, 30 až 250** vt.).
27 V2 během provozu hořáku:
0 = OFF,
1 = ON.
28 Zkrácené spuštění, spuštěno v:
0 = zapalovací poloze,
1 = uzavřená poloze.
29 Doba opoždění povolení regulá-
 toru t_{RF} (**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 hlá-
 šení.)

17 Kontrola UVS (1x w ciągu doby):
0 = nieograniczona praca
 palnika,
1 = po upływie jednej doby
 pracy palnika wykonana zostaje
 automatycznie czynność po-
 nownego uruchomienia.
18 Czas przedmuchiwania wstęp-
 nego t_{PV} (**0–250** s).
19 Czas przedmuchiwania dodate-
 kowego t_{PN} (**0–250** s).
20 Czas wstępnej pracy dmucha-
 wy 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.
24 Funkcja wejścia cyfrowego:
0 = funkcja nieaktywna,
1 = $DG_{max.}$
3 = $DG_{pe/2}$ dla kontroli szczel-
 ności.
25 Występowanie przepustnicy:
0 = funkcja nieaktywna,
1 = funkcja aktywna.
26 Kontrola szczelności – czas
 trwania próby t_p (**10, 20, 30** do
250 s).
27 V2 w trybie palnikowym:
0 = OFF (wyl.),
1 = ON (zał.).
28 Uruchomienie skrócone rozpo-
 czyna się w
0 = położeniu zapłonu,
1 = położeniu zamknięcia.
29 Czas zwłoki – dopuszczenie
 regulacji t_{RF} (**0, 10, 20, 30** do
250 s).
31 Aktywacja regulacji przez szynę:
0 = OFF (wyl.),
1 = ON (zał.).
32 Ograniczenie regulacji przez
 szynę:
0 = położeniu zamknięcia,
1 = położenie min,
2 = położenie zapłonu.
81–90
 10 ostatnich komunikatów za-
 kłóceń.
 (**81** = ostatni komunikat zakłó-
 cenia.)

17 Контроль УФ-датчика (1 раз в 24 ч):
0 = прерывистый режим ра-
 боты горелки,
1 = непрерывный режим
 работы горелки – после
 24 часов работы, про-
 водится автоматический
 повторный пуск горелки.
18 Время предварительной про-
 дувки t_{PV} (**0–250** с).
19 Время дополнительной про-
 дувки 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.
24 функция цифрового входа:
0 = выкл,
1 = $DG_{max.}$
3 = $DG_{pe/2}$ для контроля гер-
 метичности.
25 Управление дроссельной за-
 слонкой:
0 = выкл,
1 = вкл.
26 Контрольное время проверки
 герметичности t_p (**10, 20, 30**
 до **250** с).
27 Управление газовым клапа-
 ном 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_{RF}
 (**0, 10, 20, 30** до **250** с).
31 Активирование регулирова-
 ния по шине:
0 = выкл,
1 = вкл.
32 Ограничение регулирования
 по шине:
0 = в закрытом положении,
1 = в минимальном положе-
 нии,
2 = в положении розжига.
81–90
 Последние 10 сообщений о
 неисправностях.
 (**81** = последнее сообщение о
 неисправности)

17 UVS-ellenőrzés (1x 24
 óránként):
0 = korlátlan égő-üzemelés,
1 = az égő 24 órás üzemelése
 után automatikus
 újraindulás 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 A digitális bemenet működése:
0 = a funkció inaktív,
1 = $DG_{max.}$
3 = $DG_{pe/2}$ a tömítettség-
 ellenőrzéshez.
25 Szelepvezérlés:
0 = a funkció inaktív,
1 = a funkció aktív.
26 A tömítettség-ellenőrzés
 vizsgálati időtartama t_p
 (**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-engedélyezés
 késleltetési ideje t_{RF}
 (**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.

Funkentstörte Elektrodenstecker

Beispiel mit 1 k Ω Widerstand:
Winkelstecker 4 mm, funkentstört,
Best.-Nr. 04115308.
Gerader Stecker 4 mm, funkent-
stört, Best.-Nr. 04115307.
Gerader Stecker 6 mm, funkent-
stört, Best.-Nr. 04115306.

Gerätstammdaten-Dateien (GSD)

→ CD-ROM:
Best.-Nr. 74960436
→ oder Download über:
www.docuthek.com

Aufkleber „Achtung, geänderte Parameter“

→ Zum Aufkleben unterhalb des Ty-
penschildes auf der BCU, wenn
ab Werk eingestellte Parameter
abgeändert worden sind.
→ 100 Stück, Best.-Nr. 74921492.

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-
Adaptör
Sipariş No: 74960437
Aktüel yazılım sürümü internete
www.docuthek.com
sitesinden indirilebilir.

Parazit yapmayan elektrot fişi

1 k Ω dirençli örnek:
Dirsekli 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.

Cihaz ana veri dosyaları (GSD)

→ CD-ROM:
Sipariş No. 74960436
→ veya Download için:
www.docuthek.com

“Dikkat, değiştirilmiş parametre- ler” etiketi

→ Fabrika çıkışı ayarlı olan parametre-
ler değiştirildiğinde BCU elemanın-
daki tip levhasının altına yapıştırılır.
→ 100 adet, Sipariş No. 74921492.

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 k Ω 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.

Soubory kmenových údajů při- strojů (GSD)

→ CD-ROM:
obj. č. 74960436
→ nebo download přes:
www.docuthek.com

Nálepka „Pozor, změněné pa- rametry“

→ K nalepení pod typový štítek na
BCU, když byly změněné ve vý-
robě nastavené parametry.
→ 100 kusů, obj. č. 74921492.

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 k Ω :
Wtyczka katowa 4 mm, odkłócona,
nr zamów. 04115308.
Wtyczka prosta 4 mm, odkłócona,
nr zamów. 04115307.
Wtyczka prosta 6 mm, odkłócona,
nr zamów. 04115306.

Pliki danych podstawowych urządzeń (GSD)

→ CD-ROM:
Nr zamów. 74960436
→ lub pobranie z Internetu pod adre-
sem:
www.docuthek.com

Etykieta samoprzylepna „Uwaga, zmienione parametry“

→ Do naklejenia pod tabliczką zna-
mionową BCU, jeśli zmienione
zostały parametry ustawione
fabrycznie.
→ 100 sztuk, nr zamów. 74921492.

Принадлежности

Кабель высокого напряжения

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.

BCSoft

Оптический адаптер, включая
CD-ROM с программой BCSoft
артикул 74960437.
Актуальное программное обеспече-
ние можно получить через Интернет
по адресу
www.docuthek.com.

Помехозащищенные штекеры для электродов

Пример с сопротивлением 1 k Ω :
Штекер угловой 4 мм,
помехозащищенный, артикул
04115308.
Прямой штекер 4 мм,
помехозащищенный, артикул
04115307.
Прямой штекер 6 мм,
помехозащищенный, артикул
04115306.

Файлы базовых данных приборов (GSD)

→ CD-ROM:
артикул 74960436
→ или скачать в Интернете по
адресу:
www.docuthek.com

Наклейка «Внимание, парамет- ры изменены»

→ Для приклеивания под шиль-
диком BCU, если заводские
настройки были изменены.
→ 100 штук, артикул 74921492.

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 csatló a BCSoft-ot
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 k Ω -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.

A kézüléktörzsadat- állományok (GSD)

→ CD-ROM:
rend. sz. 74960436
→ Vagy letölthető a következő helyről:
www.docuthek.com

„Figyelem, módosított para- méterek” címke

→ A BCU típusáblája alá történő
felragasztáshoz, ha a gyárilag
beállított paramétereket meg-
változtatták.
→ 100 darab, rend. sz. 74921492.

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.

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	Provozsuschopen / 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
Fremdlichtprüfung		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 Betaung im und am Gerät nicht zulässig. Direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlung von glühenden Oberflächen auf das Gerät vermeiden. Korrosive Einflüsse, z. B. salzhaltige Umgebungsluft oder SO₂, vermeiden.

Umgebungstemperatur:
BCU 370: -20 bis +60 °C,
BCU 370..I: -10 bis +60 °C,
keine Betaung 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 mm².

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. Cihazta doğrudan güneş ışınlarına veya kızgın yüzeylerden dolayı ısımaya maruz bırakmayın. Orneğin tuzlu ortam havası veya SO₂ 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 uyarınca 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
nemlenme olmamalıdır.
Koruma türü: IEC 529 uyarınca IP 54. İzin verilen UV sondaları/alev sensörleri:
Elster Kromschroder firmasının UVS 1, 5, 6 ve 8 sondaları ile UVC 1.
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 plastikden 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 mm². 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, pro uzemnění síťe nebo síťe bez uzemnění. Hlídní plamene UV-sondou nebo ionizačním senzorem. Napětí senzoru cca 230 V~, proud senzoru při: ionizačním hlídání: 1–28 µA, UV-hlídní: 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.



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 působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO₂. Teplota okolí:
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 mm². 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. Hlídní plamene UV-sondou nebo ionizačním senzorem. Napětí senzoru cca 230 V~, proud senzoru při: ionizačním hlídání: 1–28 µA, UV-hlídní: 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 działań bezpośredniego promieniowania słonecznego lub promieniowania od żarzących się powierzchni na urządzenie. Unikać oddziaływań korozyjnych, np. powietrza zewnętrznego o zawartości soli lub SO₂. 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), -20 °C do +80 °C (-4 do +176 °F). Dopuszczalna wysokość pracy: < 2000 m n.p.m.

Dane mechaniczne

termoodpornego tworzywa sztucznego. Część górna z elementami obsługowymi i wyświetlającymi jest przeznaczona do osadzenia wtykowego. Część dolna z zaciskami przyłączowymi i fabrycznie oprzewodowaną szyną uzimową. Zaciski przyłączeniowe: maksymalnie 2,5 mm². 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 uziemionych lub nieuziemionych. 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 SO₂. 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 электротехнике. Допустимые УФ датчики/УФ датчики 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), -20 °C до +80 °C (-4 – +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 термостойкой пластмассы. Лицевая часть со штекерным разъемом и с органами управления и индикации. Основание с соединительными клеммами, с предварительно смонтированной шиной заземления. Соединительные клеммы: максимум 2,5 мм². 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 незаземленных сетей. Контроль пламени ультрафиолетовым 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 непрерывного режимов работы. Максимальная длина кабеля розжига при встроеном 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 hatmattképződés és kondenzvíz képződése. Kerülni kell a készüléket érő közvetlen napsugárzást vagy az izzó felületek általi sugárzást. Kerülni kell a pl. sőtartalmú környezeti levegő vagy SO₂ 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/-lángórók: 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-től +176 °F-ig), Környezeti hőmérséklet UVC 1: -20 °C-tól +80 °C-ig (-4-től +176 °F-ig). Megengedett üzemelési magasság: < 2000 m a középengerszint felett.

Mechanikai adatok

Ütés- és hőálló műanyagból készült ház. Dugasolható felsőrész kezelő- és kijelző elemekkel. Alsórész csatlakozó kapcsokkal és előhuzalozott földelő sávval. Csatlakozókapcsok: maximum 2,5 mm². 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 Zubehörsatz
2 × M16 Kunststoffverschraubung(en)
für die Zündleitung(en).
Spannung für Eingänge, Ventile,
Gebläse, Reglerfreigabe, Zündeinheit
und Stellantrieb = Netzspannung.
Eigenverbrauch: ca. 9 VA, zuzüglich
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

Eingangsstrom Signal „1“: typ. 2 mA
Ausgang für Zündtransformator
kontaktlos über Halbleiter.
Kontaktbelastung:
Ventile: max. 1 A, cos φ = 1,
Klappen: max. 1 A, cos φ = 1,
Zündung: max. 2 A, cos φ = 0,3,
Reglerfreigabe: max. 1 A, cos φ = 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 abgesichert.
Entriegelung/Info-Taster:
max. Schaltspielzahl: 1000.
Sicherung im Gerät, wechselbar,
F1: T 5A H, nach IEC 60127-2/5.
Absicherung der sicherheitsrelevanten
Ausgänge V1, V2, V3, Zündung,
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,
İkincil bağlantı çapı: 1 × 4 mm, top-
raklama bağlantısına karşı.
BCU 370Q..I3:
Ateşleme gerilimi: 2 × 6,5 kV amplitüd,
Ateşleme akımı: 40 mA,
Kivılcım yolu: 3 mm,
İkincil bağlantı çapı: 2 × 4 mm, top-
raklama bağlantısına karşı fiş.
İyonizasyon/UV kablo sunun azami
uzunluęu: 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/kablolari için 2 × M16
plastik vida bağlantısı/baęlantılar.
Girişler, ventiller, fan, regülatör serbest
birakımı, ateşleme ünitesi ve servomotor
için gerilim = Hat gerilimi.
Cihazın kendi sarıfıyatı: 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 transformatorü için çıkış
yan iletkenler üzerinden kontaksız
gerçekleşir.
Kontak yükü:
Ventiller: Azami 1 A, cos φ = 1,
Klapeler: Azami 1 A, cos φ = 1,
Ateşleme: Azami 2 A, cos φ = 0,3,
Regülatör serbest bırakımı: Azami 1
A, cos φ = 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 kontaęı:
Dry Contact (potansiyelsiz deęildir),
maks. 1 A, 253 V, dahilî olarak si-
gortalanmamıştır.
Reset/Info tuşu:
Azami şalter darbe sayısı: 1.000.
Cihaz içinde sigorta, deęiştirilebilir,
F1: T 5A H, IEC 60127-2/5 norma
uygun.
Emniyet için önemli çıkışlar V1, V2,
V3, ateşleme, regülatör serbest
bırakımı, klapeler açık, klapeler kapalı,
klape ateşleme sigortayla korunmuştur:
3,15 A, atıl, deęiştirilemez.

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 amplituda,
zapalovací proud: 40 mA,
dráha jiskry: 3 mm,
Ø sekundární přípojky: 2 × 4 mm
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 vstup, ventily, ventilátor,
povolení regulátoru, zapalovací
jednotku a stavěcí pohon = síťové
napětí.
Vlastní spotřeba: cca 9 VA, předavně
cca 50 VA při integrovaném zapalování.
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 φ = 1,
klapky: max. 1 A, cos φ = 1,
zapalování: max. 2 A, cos φ = 0,3,
povolení regulátoru: max. 1 A,
cos φ = 1.
Společně smí být tyto kontakty zatí-
ženy 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 klapku,
zavření klapku 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
2 × 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 przewodu
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 φ = 1,
przepustnice: maks. 1 A, cos φ = 1,
zapłon: maks. 2 A, cos φ = 0,3,
układ dopuszczenia regulatora:
maks. 1 A, cos φ = 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, wymien-
ny, F1: T 5A H wg IEC 60127-2/5.
Zabezpieczenie wyjść istotnych ze
względów bezpieczeństwa V1, V2,
V3, zapłon, zezwolenie pracy regu-
latora, przepustnica otwarta, prze-
pusznica 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-
зционном 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 φ = 1,
заслонки: макс. 1 A, cos φ = 1,
розжиг: макс. 2 A, cos φ = 0,3,
управление: макс. 1 A, cos φ = 1.
Максимальная общая нагрузка
на эти контакты 2,5 A.
Воздуходувка: макс. 3 A, пуско-
вой ток макс. 6,5 A < 1 с.
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 am-
plitúdó,
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
a 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 tipiku-
san 2 mA
A gyújtótranszformátor kimenete érint-
kezés nélkül félvezetőn keresztül.
Érintkező-terhelés:
Szelepek: max. 1 A, cos φ = 1,
Fojtószelepek: max. 1 A, cos φ = 1,
Gyújtás: max. 2 A, cos φ = 0,3,
Szabályozó-engedélyezés: max.
1 A, cos φ = 1.
Ezeket az érintkezőket együttesen
max. 2,5 A árammal lehet terhelni.
Ventillátor: 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 potenciálmentes),
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 gyújt kimene-
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

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 özellikli.
Baudrate tanıma: Otomatik.
Asgari siklus süresi: 0,1 sn.
Diagnoz 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 sitesinde, BCU 370 Teknik Bilgiler başlığında bulabilirsiniz.

Kullanım ömrü
Söz konusu kullanım ömrü, ürünün bu kullanım kılavuzu doğrultusunda kullanılması halinde geçerlidir. Güvenlik açısından önem arz eden ürünlerin, kullanım ömrü sonunda değiştirilmesi 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.

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: automatyczne.
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 „Przesyłane 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.

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.

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 működéshez, projekt tervezési tudnivalók és alkalmazási példák a BCU 370 műszaki dokumentációjában találhatóak a 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.

Logistik

Transport
Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen. Transporttemperatur: BCU 370: -20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F), BCU 370..I: -10 bis +60 °C (14 bis 140 °F). Es gelten für den Transport die beschriebenen Umgebungsbedingungen. Transportschäden am Gerät oder der Verpackung sofort melden. Lieferumfang prüfen, siehe Seite 3 (Prüfen).
Lagerung
Lagertemperatur: -20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F), BCU 370..I: -10 bis +60 °C (14 bis 140 °F). Es gelten für die Lagerung die beschriebenen Umgebungsbedingungen. Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

Entsorgung
Geräte mit elektronischen Komponenten: WEEE-Richtlinie 2012/19/EU – Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

 Das Produkt und seine Verpackung nach Ablauf der Produktlebensdauer (Schaltspielzahl) in einem entsprechenden Wertstoffzentrum abgeben. Das Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Das Produkt nicht verbrennen. Auf Wunsch werden Altgeräte vom Hersteller im Rahmen der abfallrechtlichen Bestimmungen bei Lieferung Frei Haus zurückgenommen.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH. Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit: Elster GmbH Tel. +49 (0)541 1214-365 Tel. +49 (0)541 1214-499 Fax +49 (0)541 1214-547

Elster GmbH Strotheweg 1 D-49504 Lotte (Büren) Tel. +49 (0)541 1214-0 Fax +49 (0)541 1214-370 hts.lotte@honeywell.com www.kromschroeder.de



Lojistik

Nakliye
Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim). Nakliye sıcaklığı: BCU 370: -20 ila +60 °C (-4 ila +140 °F), BCU 370..I: -10 ila +60 °C (14 ila 140 °F). Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir. Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin. Teslimat kapsamı kontrol edin, bkz. Sayfa 3 (Kontrol).
Depolama
Depolama sıcaklığı: -20 ila +60 °C (-4 ila +140 °F), BCU 370..I: -10 ila +60 °C (14 ila 140 °F). Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir. Depolama süresi: ilk kullanımdan önce 6 ay. Depolama süresinin daha uzun olması durumunda toplam kullanım ömrü aynı oranda kısalm.

İmha
Elektronik bileşenli cihazlar: WEEE Direktifi 2012/19/EU – Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi

 Ürünü ve ambalajını ürünün kullanım ömrü sonunda (açma-kapama sayacı) uygun bir dönüştürebilir değeri madde merkezine teslim edin. Cihazı normal ev atığı olarak imha etmeyin. Ürünü yakmayın. İstek üzerine eski cihazlar üretici tarafından atık madde düzenlemeleri doğrultusunda ücretsiz kapaıya teslim halinde geri alınır.

Teknik değışiklik hakkı saklıdır.

Teknik sorularınız olduğunda lütfen sizin için sorumlu olan şubeye / temsilciğe danışınız. İlgili adresler İnternet sayfamızda veya Elster GmbH firmasından temin edilebilir.

Logistika

Přeprava
Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, úderý, vibrace). Teplota při přepravě: BCU 370 -20 až +60 °C (-4 až +140 °F), BCU 370..I: -10 až +60 °C (14 až 140 °F). Při přepravě musí být dodrženy popísané okolní podmínky. Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě. Zkontrolujte objem dodání, viz stranu 3 (Kontrola).
Skladování
Teplota skladování: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F), BCU 370..I -10 až +60 °C (14 až 140 °F). Při skladování musí být dodrženy popísané okolní podmínky. Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Likvidace
Přístroje s elektronickými komponenty: OEEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních

 Odevzdejte výrobek a jeho balení po ukončení životnosti (četnost spínání) do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte. Na přání budou staré přístroje v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů odeslané zpět výrobci na náklady odesílatele.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku/zastoupení. Adresu se dozvíte z Internetu nebo od Elster GmbH.

Logistyka

Transport
Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, uderý, drgania). Temperatura transportu: BCU 370: -20 do +60 °C (-4 do +140 °F), BCU 370..I: -10 do +60 °C (14 do 140 °F). Dla transportu obowiązują wskazane warunki otoczenia. Należy bezzwłocznie zgłaszać uszkodzenia transportowe na urządzeniu lub opakowaniu. Skontrolować zakres dostawy, patrz strona 3 (Kontrola).
Magazynowanie
Temperatura magazynowania: -20 do +60 °C (-4 do +140 °F), BCU 370..I: -10 do +60 °C (14 do 140 °F). Dla magazynowania obowiązują wskazane warunki otoczenia. Czas magazynowania: 6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy. W przypadku dłuższego magazynowania, łączna trwałość użytkowa ulega skróceniu o okres przedłużonego magazynowania.

Usuwanie w charakterze odpadu
Urządzenia z podzespołami elektronicznymi: Dyrektywa WEEE 2012/19/EU – w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

 Zwrócić produkt i jego opakowanie do odpowiedniego punktu odzysku surowców wtórnych po zakończeniu okresu użytkowania produktu (liczba cyklów łączeniowych). Urządzenia nie utylizować razem z odpadami domowymi. Nie spalać produktu. W ramach przepisów dotyczących odpadów, na żądanie, zużyte urządzenia zostaną odebrane przez producenta w przypadku bezpłatnej dostawy.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

W przypadku zapytań natury technicznej prosimy o zwrócenie się do właściwej filii/przedstawicielstwa firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służy także firma Elster GmbH.

Логистика

Транспортировка
Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций). Температура транспортировки: BCU 370: от -20 до +60 °C (от -4 до +140 °F), BCU 370..I: от -10 до +60 °C (от 14 до 140 °F). При транспортировке должны соблюдаться указанные условия окружающей среды. Незамедлительно сообщайте о повреждении прибора или упаковки во время транспортировки. Проверьте комплектность продукта, см. стр. 3 (Проверка правильности применения).
Хранение
Температура хранения: от -20 до +60 °C (от -4 до +140 °F), BCU 370..I: от -10 до +60 °C (от 14 до 140 °F). При хранении должны соблюдаться указанные условия окружающей среды. Длительность хранения: 6 месяцев до первого использования. При более длительном хранении соответственный сокращается общий срок службы.

Утилизация
Приборы с электронными компонентами: Директива WEEE 2012/19/EU – директива об отходах электрического и электронного оборудования

 Продукт и его упаковка по истечении срока службы продукта (достижения количества переключений) подлежат сдаче в пункт вторсырья. Прибор нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Продукт не подлежит сжиганию. По желанию, приборы, отслужившие свой срок, в соответствии с нормативами по утилизации отходов, могут быть вывезены производителем при поставке за счет продавца.

Возможны технические изменения, служащие прогрессу.

При технических вопросах обращайтесь, пожалуйста, к соответствующему филиалу/представительству. Адрес Вы узнаете в Интернете или на фирме «Elster GmbH».

Logisztika

Szállítás
A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás). Szállítási hőmérséklet: BCU 370: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig), BCU 370..I -10-től +60 °C-ig (14-től 140 °F-ig). A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek. A szállítási terjedelem ellenőrzése, lásd oldal: 3 (Ellenőrzés).
Tárolás
Tárolási hőmérséklet: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig), BCU 370..I: -10-től +60 °C-ig (14-től 140 °F-ig). A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek. Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

Ártalmatlanítás
Elektronikus alkatrészekkel rendelkező készülékek: 2012/19/EU WEE-irányelv – Irányelv az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól

 A terméket és a csomagolását a termék élettartama lejárta után (kapcsolásszám) megfelelő hulladékkezelő központban kell leadni. A készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A terméket nem szabad elégetni. Kérésre a gyártó a régi berendezéseket a hulladékjogi rendelkezések keretében a rendeltetési helyre való leszállításkor visszaveszi.

A műszaki fejlődést szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

Műszaki kérdésekkel, kérjük, forduljon az Ön számára illetékes kirendeltséghez/képviselőhez. Ezek címét az internetről vagy a Elster GmbH cégtől tudhatja meg.