Библиотека СОК

Elster GmbH
Postfach 2809
49018 Osnabrück

6.1.3.2 Edition 10.08

(D)

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!

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

Inhaltsverzeichnis

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

(TR)

Brülör Kumandası BCU 370

Kullanım Kılavuzu

● **Lütfen okuyun ve saklayın**

İşaret açıklaması
●, ①, ②, ③... = Çalışma
➔ = Uyarı

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

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

İçindekiler

Uygunluk Beyanı 2
Kontrol 3
Montaj 4
Kabloların Seçimi 4
Kablo Bağlantısı 6
IC 20/IC 20..E servomotorlu BCU 370 10
Ayarlama 11
Çalıştırma 12
Güvenlik Fonksiyonlarının Kontrolü 16
Manüel İşletim 17
Arıza Halinde Yardım 19
Alev Sinyalinin/Parametrenin Okunması 27
Aksesuar 29
İşaretlerin anlamı 30
Teknik Veriler 31

(CZ)

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 pročíst návod. Přístroj musí být instalován podle platných předpisů.

Obsah

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

(PL)

Układ sterowania palników BCU 370

Instrukcja obsługi

● **Instrukcję przeczytać i przechować**

Objaśnienie oznaczeń
●, ①, ②, ③... = czynność
➔ = wskazówka

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

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

Spis treści

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

(RUS)

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

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

(H)

Égővezérlő egység BCU 370

Üzemeltetési utasítás

● **Kérjük, olvassa el és őrizze meg**

Jelmagyarázat
●, ①, ②, ③... = tevékenység
➔ = tájékoztatás

Ezen üzemeltetési utasításban felsorolt valamennyi tevékenységet kizárólag erre feljogosított szakszemélyzettel 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
Beszerelés 4
Vezetékek kiválasztása 4
Huzalozás 6
BCU 370 egység IC 20/IC 20..E szervomotorral 10
Beállítás 11
Üzembe helyezés 12
A biztonsági funkciók ellenőrzése 16
Kézi üzemmód 17
Segítség üzemzavarok esetén 19
Lángjel/paraméter leolvasása 27
Tartozékok 29
Jelmagyarázat 30
Műszaki adatok 31

Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt BCU 370, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0063BP1283, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt:

– 90/396/EEC in Verbindung mit EN 298,
– 2006/95/EC in Verbindung mit den einschlägigen Normen,
– 2004/108/EC in Verbindung mit den einschlägigen Normen hinsichtlich der Einstrahlung.

PROFIBUS-DP Schnittstelle entspricht den Anforderungen der EN 50170-1, -3.

Das entsprechend bezeichnete Produkt stimmt überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0063 geprüften Baumuster.

Eine umfassende Qualitätssicherung ist gewährleistet durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001, gemäß Anhang II, Absatz 3 der Richtlinie 90/396/EWG.

Elster GmbH

CE

krom schroder

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Uygunluk Beyanı

İmalatçı firma olarak, CE-0063BP1283 ürün kod numarasıyla işaretlenmiş olan BCU 370 tipi ürünün aşağıdaki temel yönetmeliklere uygun olduğunu beyan ederiz:

– EN 298 normuyla birlikte 90/396/AET,
– geçerli normlarla birlikte 2006/95/AB,
– ışıma ile ilgili normlarla birlikte 2004/108/AB.

PROFIBUS-DP elemanı EN 50170-1, -3 normunun taleplerine uygundur.

Yönetmeliklere uygun olarak işaretlenmiş ürün, 0063 numaralı yetkili mercinin kontrol ettiği numune ile aynıdır.

90/396/AET yönetmeliğinin Ek II Paragraf 3 ve DIN EN ISO 9001 normuna göre sertifikalandırılmış Kalite Yönetim Sistemine uygun olarak kalite güvencesi sağlanmıştır.

Elster GmbH

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek BCU 370, označený identifikačním číslem výrobku CE-0063BP1283, splňuje základní požadavky následujících směrnic:

– 90/396/EWG ve spojení s EN 298,
– 2006/95/EG ve spojení s příslušnými normami,
– 2004/108/EG ve spojení s příslušnými normami ohledně záření.

Rozhraní PROFI-sběrnice DP odpovídá požadavkům normy EN 50170-1, -3.

Odpovídajícím způsobem označený výrobek souhlasí s prozkoušeným konstrukčním vzorem notifikovanou zkušebnou 0063.

Rozsáhlé jištění jakosti je zaručeno certifikovaným systémem managementu jakosti podle DIN EN ISO 9001, podle přílohy II, odstavec 3 směrnice 90/396/EWG.

Elster GmbH

Deklaracja zgodności

Jako producent oświadczamy, że produkt BCU 370, oznaczony numerem identyfikacyjnym produktu CE-0063BP1283, spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

– 90/396/EWG w powiązaniu z EN 298,
– 2006/95/WE w powiązaniu z odnośnymi normami,
– 2004/108/WE w powiązaniu z odnośnymi normami dotyczącymi narażenia na promieniowanie.

Złącze PROFIBUS-DP spełnia wymagania normy EN 50170-1, -3.

Odpowiednio oznakowany produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie przez dopuszczoną placówkę 0063.

Gruntowna kontrola jakości jest zapewniona przez certyfikowany system nadzoru jakości wg DIN EN ISO 9001, załącznik II, ustęp 3 dyrektywy 90/396/EWG.

Elster GmbH

Заявление о соответствии

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделие BCU 370, обозначенное идентификационным номером CE-0063BP1283, соответствует основным требованиям следующих директив:

– 90/396/EEC в сочетании с нормой EN 298,
– 2006/95/EC в сочетании с действующими нормами,
– 2004/108/EC в сочетании с действующими нормами, касающимися излучения.

Интерфейс шины обмена данных PROFIBUS-DP соответствует требованиям норм EN 50170-1, -3.

Обозначенное соответствующим образом изделие полностью соответствует проверенному допусковым учреждением 0063 промышленному образцу.

Всеобъемлющее обеспечение качества достигается благодаря сертифицированной системе управления качеством в соответствии с нормой DIN EN ISO 9001 (ДИН, Европейский стандарт, ИСО), согласно приложения II, абзац 3 директивы 90/396/EEC.

Elster GmbH

Megfelelőségi nyilatkozat

Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0063BP1283 termékazonosító számmal ellátott BCU 370 termékünk teljesíti a következő irányelvek alapvető követelményeit:

– 90/396/EWG és EN 298 együtt,
– 2006/95/EG a vonatkozó szabványokkal együtt,
– 2004/108/EG a besugárzásra vonatkozó idevágó szabványokkal együtt.

A PROFIBUS-DP interfész megfelel az EN 50170-1, -3 követelményeinek.

A megfelelő elnevezésű termék megegyezik a 0063 engedélyezett szervnél ellenőrzött mintapéldánnyal.

Átfogó minőségbiztosítást garantál a DIN EN ISO 9001 szerinti tanúsított minőségbiztosítási rendszer, a 90/396/EWG. irányelv II függelék, 3 bekezdése szerint.

Elster GmbH

Klassifizierung nach EN 298
BCU 370:
B, B oder M, L oder C, L, J, B.

EN 298 normuna göre sınıflandırma BCU 370:
B, B veya M, L veya C, L, J, B.

Klasifikace podle EN 298
BCU 370:
B, B nebo M, L nebo C, L, J, B.

Klasyfikacja wg EN 298
BCU 370:
B, B lub M, L lub C, L, J, B.

Классификация в соответствии с нормой EN 298
BCU 370:
B, B или M, L или C, L, J, B.

Az EN 298 szerinti osztályozás
BCU 370:
B, B vagy M, L vagy C, L, J, B.

Prüfen

BCU 370

Zum Steuern, Zünden und Überwachen von Gas-Gebläsebrennern 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-Sonden vom Typ UVD 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 Steuersignale zum Starten, Entriegeln und Ventilieren von der Leitwarte (SPS) zur BCU..B1. In Gegenrichtung übermittelt das Bussystem Betriebszustände, die Höhe des Flammenstroms und den aktuellen Programmstatus. Die Sicherheitskette wird separat verdrahtet.

BCU 370..B1-3

Ansteuerung der Drosselklappe über PROFIBUS-DP.

➔ 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.

Kontrol

BCU 370

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

BCU elemanı, UVS tipi UV sondası ile yalnızca fasılalı işletmede kullanılabilir. Bu, brülörün 24 saat içinde bir defa kapatılması gerektiği anlamına gelir.

BCU elemanı, UVD 1 tipi UV sondaları ile (sadece BCU 370..U1 ile kullanılabilir) sürekli işletmede de 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 havalandırmayla ilgili kumanda sinyallerini kontrol ünitesinden (SPS) BCU..B1 elemanına aktarır. Karşı yönde ise işletme durumları, alev akım değeri ve güncel program durumu gibi bilgileri kontrol ünitesine aktarır. Güvenlik zincirinin kablo bağlantısı ayrı yapılır.

BCU 370..B1-3

PROFIBUS-DP elemanıyla orifis klapesinin kontrolü.

➔ Teslimat kapsamı:
BCU 370,
2 adet M16 kablo vidası,
Etiket seti D, F, I, NL, E,
"Değiştirilmiş parametreler" etiketi,
Ateşleme kablosu için 2 bağlaç.

➔ Şebeke voltajı, koruma türü ve ortam sıcaklığı (iletken plakaların nemlenmeleri yasaktır) değerleri tip etiketinde gösterilmiştir.

➔ Cihaz parametrelerinin ayarını kontrol edin. Bu amaçla ekte sunulan teslim belgesine bkz.

Zkontrolovat

BCU 370

K řízení, zapalování nebo hlídání plynových hořáků v přerušovaném nebo trvalém provozu. Zapálení 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-sondami typu UVD 1 (nasazení jen s BCU 370..U1) smí být BCU nasazen i v trvalém provozu. Podrobnosti k napojení – viz kapitolu "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 PROFI-sběrnicí DP

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

BCU 370..B1-3

Řízení škrtící klapky přes PROFI-sběrnici DP.

➔ 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.

➔ Zkontrolovat nastavení parametrů zařízení – viz přiložený dodací list.

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 zastosowaniu sond UV typu UVD 1 (wykorzystanie wyłącznie z BCU 370..U1) układ sterowania BCU wolno eksploatować 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 programowalną (SPS) do BCU..B1. W przeciwnym kierunku system szyny przesyła informacje o stanach eksploatacyjnych, wysokości strumienia płomieniowego oraz aktualnym stanie programu. Łańcuch bezpieczeństwa należy podłączyć oddzielnie.

BCU 370..B1-3

Wysterowanie przepustnicy za pośrednictwem PROFIBUS-DP.

➔ Zakres dostawy:
BCU 370,
2 połączenia kablowe gwintowe M16,
zestaw etykiet samoprzylepnych D, F, I, NL, E,
etykieta samoprzylepna "Zmienione parametry",
2 łączniki wtyczkowe do przewodu zapłonowego.

➔ Napięcie sieciowe, rodzaj ochrony, temperatura otoczenia (skraplanie się pary wodnej na płytkach obwodów jest niedopuszczalne) – patrz tabliczka znamionowa.

➔ Skontrolować nastawienie parametrów urządzenia – patrz dołączony dowód dostawy.

Проверка правильности выбора

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 запальную горелку.

BCU в комплекте с ультрафиолетовым (УФ-) датчиком типа UVS может использоваться только для прерывистого режима работы горелки. Это означает, что газовая горелка должна выключаться минимум один раз в течение 24 часов работы.

Для непрерывного режима работы горелки можно использовать BCU в комплекте с УФ-датчиками типа UVD 1 (применяющихся только с автоматом BCU 370..U1). Подробную информацию о подключении можно найти в главе "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 (опцион)

Посредством шины обмена данных от системы центрального управления (SPS) 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. Цепи безопасности подключены отдельным кабелем.

BCU 370..B1-3

Управление дроссельной заслонкой производится по шине PROFIBUS-DP.

➔ Комплект поставки:
автомат управления BCU 370,
2 резьбовых кабельных ввода 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 фирменный шильдик прибора.

➔ Проверить настройку параметров прибора – смотрите прилагаемую накладную.

Ellenőrzés

BCU 370

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

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

UVD 1-típusú UV-szondákkal (csak BCU 370..U1 használatával) a BCU égővezérlő egységet tartós üzemben is lehet használni. A csatlakoztatás részleteihez lásd a "Huzalozás" c. fejezetet.

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

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

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

BCU 370..B1-3

A fojtószelep vezérlése a PROFIBUS-DP-n keresztül.

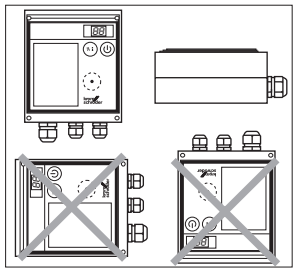
➔ A csomagolás tartalma:
BCU 370 égővezérlő egység,
2 M16-os tömszelence,
D, F, I, NL, E címkekészlet,
"módosított paraméterek"-címke,
2 dugaszoló csatlakozó a gyújtóvezetékhez.

➔ Hálózati feszültség, védelmi osztály és környezeti hőmérséklet (a vezetőlemezeken nem megengedett a kondenzátum-képződés) – lásd a típustáblán.

➔ A készülékparaméterek beállításának ellenőrzése – lásd a mellékelt szállítójegyzéket.

Einbauen

→ Empfohlene Einbaulage: senkrecht, Kabelverschraubungen nach unten.



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

Montaj

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

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

Zabudování

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

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

Montaż

→ 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

→ Рекомендуемое монтажное положение: вертикальное, кабельными вводами вниз.

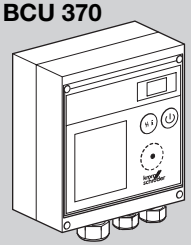
① Наклейте наклейку с описанием состояний программы из прилагаемого набора, на желаемом языке.

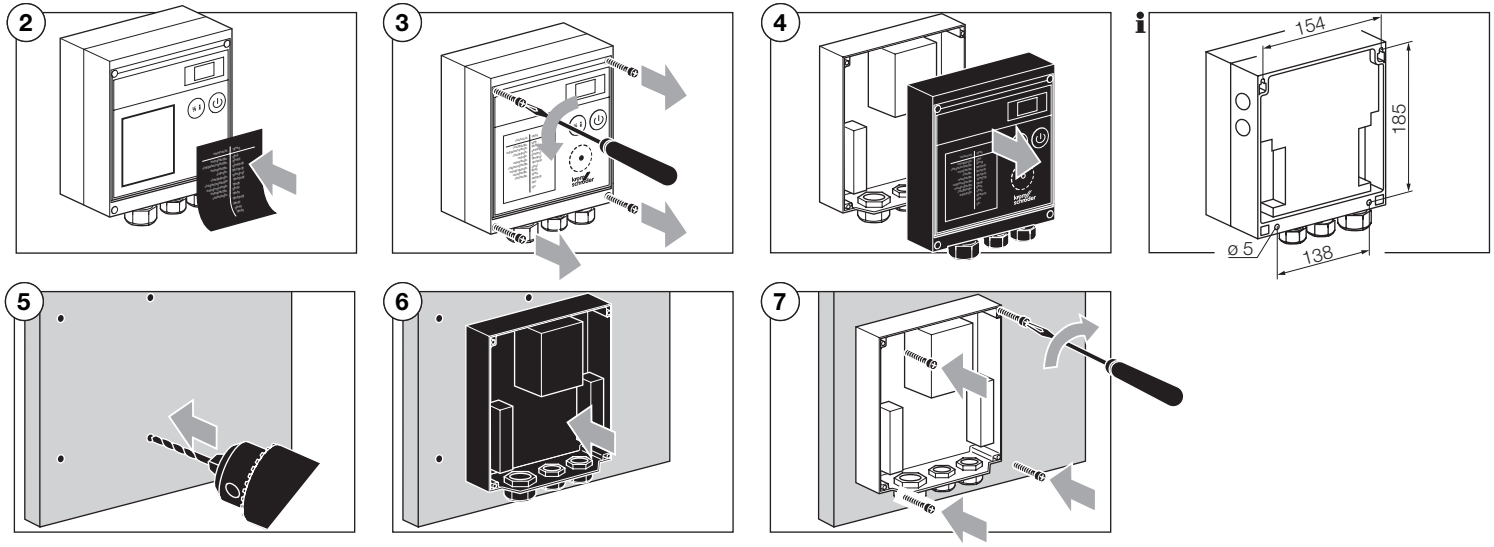
Beszerelés

→ 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.
Leitung für Anschluss UVD: max. 1 mm².
→ Leitung für Brennermasse: 4 mm².
→ 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 bis 180 °C,
Best.-Nr. 04250410, oder
FZLK 1/7 bis 80 °C,
Best.-Nr. 04250409.

Kabloların Seçimi

→ İşletmeye ve yerel yönetmeliklere uygun kablolar kullanın.
→ Sinyal ve kumanda kablosu:
Azami 1,5 mm².
UVD bağlantı kablosu:
Azami 1 mm².
→ Brülör topraklama kablosu:
4 mm².
→ BCU elemanının kablolarını invertörlerin kablolarıyla veya aşırı parazit yapan diğer kablolarla aynı kablo kanalında döşemeyin.
→ Elektrikli parazit etkilerinden kaçının.
→ İyonizasyon ve ateşleme hattı için blendajsız yüksek gerilim kablosu kullanın:
FZLSi 1/7 180 °C'ye kadar,
Sipariş No. 04250410, veya
FZLK 1/7 80 °C'ye kadar,
Sipariş No. 04250409.

Volba vodičů

→ Použít provozní vodiče podle místních předpisů.
→ Signální vedení a vedení řízení:
max. 1,5 mm².
vedení pro přípojku UVD:
max. 1 mm².
→ Vedení uzemnění hořáků:
4 mm².
→ Vodiče BCU nevložit 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 do 180 °C,
obj. č. 04250410, nebo
FZLK 1/7 do 80 °C,
obj. č. 04250409.

Dobór przewodów

→ Wykorzystać przewody odpowiednie do warunków eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
→ Przewód sygnałowy i sterujący:
maks. 1,5 mm².
Przewód do podłączenia UVD:
maks. 1 mm².
→ Przewód masy palnika:
4 mm².
→ Przewodu BCU nie prowadzić w kanale kablowym wspólnie z przewodami przetworników częstotliwości i innymi przewodami wytwarzającymi silne pola elektromagnetyczne.
→ Unikać zakłóceń ze strony obcych urządzeń elektrycznych.
→ W charakterze przewodu jonizacyjnego i zapłonowego należy zastosować nieekranowany kabel wysokiego napięcia:
FZLSi 1/7 do 180 °C,
nr zamów. 04250410, lub
FZLK 1/7 do 80 °C,
nr zamów. 04250409.

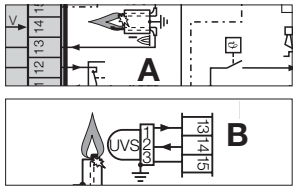
Выбор кабеля

→ Используйте кабель, соответствующий эксплуатационным требованиям и местным нормам.
→ Кабель сигнализации и кабель управления:
сечение макс. 1,5 мм².
Кабель для подключения УФ-датчика типа UVD:
сечение макс. 1 мм².
→ Кабель для заземления корпуса горелки: 4 мм².
→ Кабели BCU не следует укладывать в одном канале вместе с кабелями частотных преобразователей или другими сильно излучающими кабелями.
→ Следует избегать посторонних электрических воздействий.
→ Используйте для кабеля контроля пламени и кабеля розжига неэкранированный высоковольтный кабель:
FZLSi 1/7 для температур до 180 °C,
заказной номер 04250410, или
FZLK 1/7 для температур до 80 °C,
заказной номер 04250409.

Vezetékek kiválasztása

→ A helyi előírásoknak és az üzemelési feltételeknek megfelelő vezetékeket kell használni.
→ Jelzés- és vezérlési vezeték:
max. 1,5 mm².
Az UVD-csatlakozás vezetéke:
max. 1 mm².
→ Az égőtest vezetéke:
4 mm².
→ A BCU-egység vezetékeit nem szabad frekvenciaváltók vezetékeivel és más erősen sugárzó vezetékekkel egy kábelcsatornában vezetni.
→ Kerülni kell az idegen elektromos behatásokat.
→ Az ionizációs és gyújtóvezetékhez árnyékolás nélküli nagyfeszültségű kábelt kell használni:
FZLSi 1/7 180 °C-ig,
rend. sz. 04250410, vagy
FZLK 1/7 80 °C-ig,
rend. sz. 04250409.

A = Ionisationsleitung
B = UV-Leitung
➔ Leitungslänge: max. 50 m.
➔ Leitungen einzeln und möglichst nicht im Metallrohr verlegen.
➔ Zündleitung nicht parallel und mit möglichst großem Abstand zur UV-Leitung/Ionisationsleitung verlegen.



A = İyonizasyon kablosu
B = UV kablosu
➔ Kablo uzunluğu: Azami 50 m.
➔ Kabloları tek tek döşeyin ve mümkün olduğunca metal boru içinde döşemeyin.
➔ Ateşleme kablosunu UV kablosuna/iyonizasyon kablosuna paralel döşemeyin ve mümkün olduğunca büyük mesafe bırakarak döşeyin.

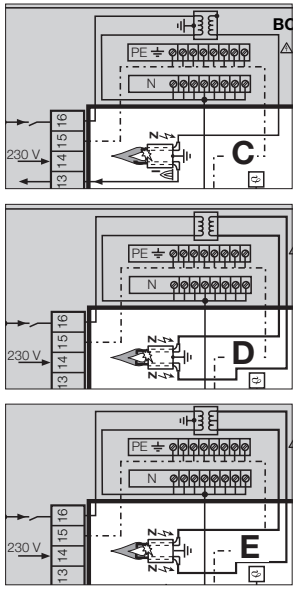
A = ionizační vedení
B = UV-vedení
➔ Délka vedení: max. 50 m.
➔ Vedení uložit jednotlivě a dle možnosti ne do kovové roury.
➔ Zapalovací vedení neuložit paralelně s UV-vedením / ionizačním vedením a s největším možným odstupem.

A = przewód jonizacyjny
B = przewód UV
➔ Długość przewodu: maks. 50 m.
➔ Przewody układać pojedynczo i w miarę możliwości nie prowadzić w rurkach metalowych.
➔ Przewodu zapłonowego nie prowadzić równolegle do przewodu UV/przewodu jonizacyjnego i zapewnić możliwie duży odstęp między tymi przewodami.

A = Ионизационный кабель
B = Кабель УФ-датчика
➔ Длина кабеля: макс. 50 м.
➔ 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.

A = Ionizációs vezeték
B = UV-vezeték
➔ Vezetékhossz: max. 50 m.
➔ A vezetékeket egyenként, és ha lehetséges, ne fémcsőben fektesse.
➔ A gyújtóvezetéket ne párhuzamosan vezesse az UV/ionizációs vezetékkel, és az azoktól a lehető legnagyobb távolságban legyen.

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



Elektronik entegre ateşleme ünitesinde ateşleme kablosu
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.
➔ Ateşleme kablosunu/kablolarını bağlaçlarla (aksesuar seti cihazın teslimat kapsamındadır) entegre ateşleme ünitesine sıkıca bağlayın.
➔ Kabloyu/kabloları tek tek döşeyin ve metal boru içinde döşemeyin.
➔ Sadece parazit etkisi olmayan elektrot fişleri kullanın.
1 kΩ dirençli örnek:
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.

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.
➔ 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.

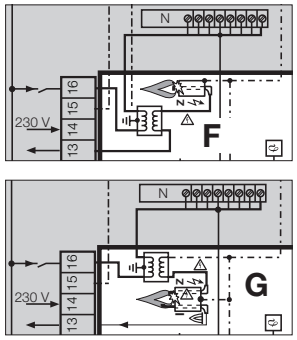
Przewód zapłonowy w warunkach wykorzystania zintegrowanego, elektronicznego modułu zapłonowego
C = BCU..I1, jednobiegunowy układ zapłonowy
lub
D = BCU..I2, dwubiegunowy układ zapłonowy
lub
E = BCU..I3, dwubiegunowy układ zapłonowy z odprowadzeniem środkowym
➔ Długość przewodu: maks. 1 m.
➔ Połączyć trwale przewód zapłonowy (przewody zapłonowe) przy pomocy łączników wtyczkowych (zestaw wyposażeniowy jest dostarczany wraz urządzeniem) ze zintegrowanym modułem zapłonowym.
➔ Przewód (przewody) prowadzić pojedynczo, nie w rurkach metalowych.
➔ Stosować wyłącznie odkłócone wtyczki elektrodowe.
Przykład z opornością 1 kΩ:
Wtyczka kątowa 4 mm, odkłócona, nr zamów. 04115308.
Wtyczka prosta 4 mm, odkłócona, nr zamów. 04115307.
Wtyczka prosta 6 mm, odkłócona, nr zamów. 04115306.

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.
➔ 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 помехозащищенные электродные штекеры.
Например, с сопротивлением 1 кОм:
Штекер угловой 4 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115308.
Прямой штекер 4 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115307.
Прямой штекер 6 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115306.

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.
➔ Kösse össze szilárdan a gyújtóvezeték(ek)et a dugaszoló csatlakozóval (a készülékhez tartozékként mellékelve) az integrált gyújtóegységgel.
➔ A vezeték(ek)et egyenként, és nem fém csőbe kell behúzni.
➔ Csak zavarmentesített elektródacsatlakozót 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.



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 transformatöründe.

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.

Przewód zapłonowy przy zapłonie 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.

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).

Gyújtóvezeték külső gyújtás esetén
F = Gyújtóvezeték egyelektródás üzemeléskor
vagy
G = Gyújtóvezeték kételektródás üzemeléskor

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

PROFIBUS-DP-Leitung bei BCU 370..B1
➔ Nur spezielles PROFIBUS-Kabel verwenden (Typ A, zweiadrig, geschirmt mit Folien- und Geflechtsschirm, verdrillt).
Beispiel: Lappkabel Unitronic, Best.-Nr. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

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 1 830-0EH10.

PROFI-sběrnice DP – vedení při BCU 370..B1
➔ Použít jen speciální kabel pro PROFI-sběrnici (typ A, dvoužilový, odstíněný folií a stínícím opletem, zakroucený).
Příklad: Lappkabel Unitronic, obj. č.: 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

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 1 830-0EH10.

Кабель шины PROFIBUS-DP для BCU 370..B1
➔ Для шины PROFIBUS можно использовать только специальный кабель (тип A, двухжильный, с экраном из фольги и крученой оплетки).
Например: Lappkabel Unitronic, заказной номер 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

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 1 830-0EH10.

Verdrahten

- ➔ Zündleitung fest an die Zündeinheit anschließen und auf kürzestem Weg aus dem Gerät (keine Schlaufen) herausführen.
- ➔ Die Zündeinheit kann um 180° gedreht im Gehäuse montiert werden. **BCU 370..B:** Aus EMV-Gründen ist die Zündeinheit werksseitig mit dem Hochspannungsausgang nach links montiert. Richtung beibehalten.
- ➔ Zur Verdrahtung der Zündleitung sind Durchbrüche im Gehäuseunterteil vorbereitet.
- ➔ Beigelegte M16-Verschraubung für Zündleitung verwenden.
- ➔ Für die Erdung des Brenners steht eine Erdungsschiene im Gehäuseunterteil zur Verfügung.
- ➔ Anschluss nur mit fester Verdrahtung.
- ➔ Phase L1 und Neutralleiter N nicht vertauschen.
- ➔ An die Eingänge nicht verschiedene Phasen eines Drehstromnetzes legen.
- ➔ An die Ausgänge keine Spannung legen.
- ➔ Ein Kurzschluss an den Ausgängen zerstört die BCU.
- ➔ 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 Schütz einsetzen.
- ➔ Die Begrenzer in der Sicherheitskette (Verknüpfung aller für die Anwendung relevanten sicherheitsgerichteten Steuer- und Schalteinrichtungen, z. B. STB) müssen Klemme **24** spannungsfrei schalten. Wenn die Sicherheitskette unterbrochen ist, blinkt an der Anzeige eine 50 zur Warnmeldung und alle Steuer-Ausgänge der BCU sind spannungsfrei geschaltet.

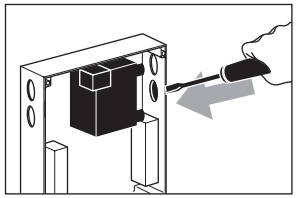
Dichtheitskontrolle

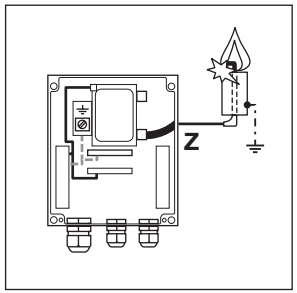
BCU 370..D1

- ➔ 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.





Kablo Bağlantısı

- ➔ Ateşleme kablosunu sabit şekilde ateşleme ünitesine takın ve en kısa yoldan (dolamsız) cihazdan çıkarın.
- ➔ Ateşleme ünitesi 180° döndürülerek gövdeye monte edilebilir. **BCU 370..B:** Elektromanyetik uygunluk nedeniyle ateşleme ünitesi yüksek gerilim çıkışıyla fabrika çıkışı sola monte edilmiştir. Yönü değiştirmeyin.
- ➔ Ateşleme kablosunun bağlantısı için gövdenin alt kısmında hazır delikler vardır.
- ➔ Ateşleme kablosu için teslimat kapsamındaki M16 vidaları kullanın.
- ➔ Brülörün 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 bildiri kontağı (Klemens **17**, **18** ▷) ve arıza bildiri kontağı (**19**, **20** ⊏⊐): Azami 1 A, 253 V, dahili olarak sigortalanmamıştır.
- ➔ Yoklayıcı voltajı veya UV sondasında voltaj: yakl. 230 V~.
- ➔ Cihaz, fan kumandası için bir çıkışa sahiptir. Bu tek kutuplu kontağa azami 3 A yük uygulanabilir. Fan motorunun azami devreye girme akımı 1 saniyeye sınırlı olarak azami 6,5 A değerini aşmamalıdır. Aksi takdirde harici bir koruyucu tertibat kullanın.
- ➔ Güvenlik zincirindeki (örn. STB gibi uygulama için önemli ve emniyete yönelik kumanda ve regülasyon tertibatlarının birleştirilmesi) sınırlayıcı elemanlar **24** numaralı klemensin gerilim beslemesini kesmelidir. Güvenlik zinciri koptuğunda uyarı olarak göstergede 50 yanıp söner ve BCU'nun tüm kumanda çıkışlarının gerilimi kesilir.

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.

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 snášenlivosti 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 zapalováno použít přiložená M16 šroubení.
- ➔ K uzemnění hořáku stojí ve spodní části tělesa jednotky k dispozici uzemňovací kolejnice.
- ➔ Přípojka 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 nejištěn.
- ➔ Napětí snímače nebo napětí na UV-sondě: cca 230 V~.
- ➔ Přístroj má výstup k řízení ventilátora. Tento jednopólový kontakt smí být zatížen s max. 3 A. Maximální rozběhový proud motoru ventilátora o 6,5 A, omezen na 1 vteřinu, nesmí být překročen – popřípadě nasadit externí ochranu.
- ➔ Omezovače v bezpečnostním řetězu (spojení všech pro nasazení relevantních bezpečnostních 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.

Kontrola těsnosti

BCU 370..D1

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

BCU 370..D3

- ➔ Parametr 24 = 3: přes hlídač tlaku $DG_{pe/2}$, který slouží jako uzavírající ventil se hlídá těsnost plynových, magnetických ventilů.

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 przeloty.
- ➔ Do podłączenia przewodu zapłonowego należy wykorzystać dołączony łącznik gwintowy M16.
- ➔ Na potrzeby uziemienia palnika w dolnej części obudowy znajduje się szyna uziomowa.
- ➔ Podłączenie wykonać z użyciem przewodów ułożonych na stałe.
- ➔ Nie zamieniać miejscami przewodu 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.
- ➔ Funkcji zdalnego odblokowania nie uruchamiać cyklicznie pod zarządem automatycznego układu sterowania.
- ➔ Styk sygnalizacji pracy (zaciski **17**, **18** ▷) oraz styk sygnalizacji zakłócenia (**19**, **20** ⊏⊐): maks. 1 A, 253 V, nie zabezpieczone wewnętrznie.
- ➔ Napięcie czujnika lub napięcie na sondzie UV: ok. 230 V~.
- ➔ Urządzenie jest wyposażone w wyjście służące do wysterowania 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.
- ➔ 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.

Kontrola szczelności

BCU 370..D1

- ➔ Parametr 24 = 1: Poprzez czujnik ciśnienia DG w układzie ze stykiem rozwiernym nadzorowane jest maksymalne ciśnienie gazu.

BCU 370..D3

- ➔ Parametr 24 = 3: Poprzez czujnik ciśnienia $DG_{pe/2}$ w układzie ze stykiem zwiernym nadzorowana jest szczelność zaworów elektromagnetycznych gazu.

Электроподключение

- ➔ 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 резьбовые кабельные вводы M16 для прокладки кабеля розжига.
- ➔ Для заземления горелки имеется шина заземления на нижней части корпуса.
- ➔ Подключение следует производить только стационарной проводкой.
- ➔ Не перепутайте фазный провод L1 и провод нейтрали N.
- ➔ Не прикладывайте на входы разные фазы трехфазной сети переменного тока.
- ➔ Не подавайте напряжение на выходы.
- ➔ Короткое замыкание на выходах приводит к неисправности автомата BCU.
- ➔ Не следует коммутировать дистанционную деблокировку так, чтобы она постоянно автоматически срабатывала.
- ➔ Контакт индикации рабочего состояния (клеммы **17**, **18** ▷) и контакт индикации неисправности (**19**, **20** ⊏⊐): макс. 1 A, 253 В, не имеют внутренних предохранителей.
- ➔ Напряжение питания ионизационного электрода и УФ-датчика: около 230 В~.
- ➔ Прибор имеет выход для управления вентилятором. Это однополюсный контакт, рассчитанный на максимальную нагрузку до 3 А. Максимальный пусковой ток двигателя вентилятора не должен превышать значение макс. 6,5 А в течение 1 с – иначе необходимо встроить внешнее силовое реле.
- ➔ Блокировки в цепи безопасности (все необходимые последовательно включенные защитные и отключающие устройства, например, датчик превышения температуры STB) должны отключать напряжение на клемме **24**. Если цепь безопасности разомкнута, на дисплее мигает 50 в качестве предупредительного сообщения и со всех управляющих выходов автомата управления BCU отключается напряжение.

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.

Huzalozás

- ➔ Csatlakoztassa erősen a gyújtóvezetéket a gyújtóegységhez, 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 földeléséhez egy földelő sáv áll rendelkezésre a ház alsó részén.
- ➔ Csatlakoztatás csak megfelelően rögzített huzalozással.
- ➔ Nem szabad felcserélni az L1 fázist és az N nullavezetőt.
- ➔ A bemenetekre ne adja rá egy váltóáramú hálózat különböző fázisait.
- ➔ A kimenetekre ne helyezzen feszültséget.
- ➔ A kimeneteken fellépő rövidzárlat tönkreteszi a BCU-egységet.
- ➔ Ne állítsa be a távzavar feloldást úgy, hogy az ciklikus-automatikusan működjön.
- ➔ Az üzemelést (**17**-es, **18**-as kapocs ▷) és az üzemzavart 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 ventillátor vezérlésére. Ezt az egypólusú érintkezőt maximálisan 3 A terhelés érheti. A ventillátormotor maximális indítóárama nem haladhatja meg a 6,5 A értéket, 1 mp-re korlátozva – adott esetben használjon külső védőkapcsolót.
- ➔ A biztonsági láncban (a használat szempontjából összes releváns biztonságtechnikai vezérlő- és kapcsoló berendezés összekapcsolása, pl. STB) lévő korlátozóknak a **24**-es kapcsot 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 tömítettség ellenőrzése

BCU 370..D1

- ➔ 24-es paraméter = 1: A DG nyomásellenőrző – mint nyitó – felügyeli a max. gáznyomást.

BCU 370..D3

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

UV-Überwachung

➔ UV-Sonde UVS oder UVD 1 für Dauerbetrieb der Firma Elster Kromschröder verwenden.

Auf-, Zünd- und Zu-Position

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

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

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

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

Zündung

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

➔ Bei Verwendung einer externen Zündeinheit/Zündtrafos ist auf die Einhaltung der maximalen Einschaltdauer (siehe Herstellerangaben) zu achten. Gegebenenfalls die Minimale Brenner-Pausenzeit t_{BP} (Parameter 11) entsprechend anpassen.
Eine integrierte Zündeinheit vor Überlast schützen – zu häufiges Schalten führt zu einer Warnmeldung (blinkende 53).

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

▼

UV kontrolü

➔ Sürekli işletme için Elster Kromschröder firmasının UVS veya UVD 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.

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

Ateşleme

➔ Brülör, ateşleme ve iyonizasyon denetimi için kullanılacak sadece tek bir elektroda sahipse, örn. TZI veya TGI gibi harici bir ateşleme trafosu kullanılmalıdır.

➔ Harici ateşleme ünitesi/ateşleme trafosu kullanıldığında azami devreye girme süresine uyulmasına dikkat edilmelidir (üretici verilerine bkz.). Gerekirse minimum brülör fasıla süresi t_{BP} (Parametre 11) uygun şekilde değiştirilmelidir.
Entegre ateşleme ünitesini aşırı yüklenmeye karşı koruyun. Sık sık devreye sokulması uyarı mesajına yol açar (yanıp sönen 53 değeri).

DİKKAT! Brülör kumandasının gerilim beslemesini ısı kontrolü (ϑ) üzerinden yapmayın. BCU elemanını sürekli gerilimle besleyin.

▼

UV-hlídání

➔ Použít UV-sondu UVS nebo UVD 1 pro stálý provoz od firmy Elster Kromschröder.

Pozice otevření, zapálení a uzavření

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

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

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

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

Zapálení

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

➔ Při použití externí zapalovací jednotky / zapalovacího transformátoru, se musí dodržovat maximální doba zapalování (viz údaje výrobce). Popřípadě se musí odpovídajíce 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 (ϑ). BCU zásobovat permanentně napětím.

▼

Nadzór UV

➔ Wykorzystać sondę UV o oznaczeniu UVS lub UVD 1 firmy Elster Kromschröder przeznaczoną do pracy w trybie ciągłym.

Położenie otwarcia, zapłonu i zamknięcia

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

➔ Zacisk **26**: Regulator pracuje między położeniem otwarcia i zapłonu.

➔ Zacisk **27**: Regulator pracuje między położeniem otwarcia i zamknięcia.

UWAGA! Prąd wolno doprowadzić do wejść dla zewnętrznego układu 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 zapłonu i nadzoru jonizacji, konieczne jest zastosowanie zewnętrznego transformatora zapłonowego, np. TZI lub TGI.

➔ W przypadku zastosowania zewnętrznego modułu zapłonowego/transformatora zapłonowego należy zapewnić przestrzeganie maksymalnego czasu włączenia (patrz informacje przekazane przez producenta). W razie potrzeby należy odpowiednio dopasować minimalny czas przerwy palnika t_{BP} (parametr 11).
Zintegrowany moduł zapłonowy należy chronić przed przeciążeniem – zbyt częste przełączanie powoduje wystąpienie komunikatu ostrzegawczego (migotanie wyświetlenia 53).

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

▼

Контроль пламени ультрафиолетовым датчиком

➔ Для непрерывного режима работы следует использовать ультрафиолетовые датчики UVS или UVD 1 фирмы Elster Kromschröder.

Позиции “Открыто”, “Розжиг” и “Закрыто”

➔ Выходной контакт “Закрыто” внешнего трехпозиционного регулятора (3PS) может быть подключен к клемме **26** или **27**.

➔ Клемма **26**: Регулятор управляет дроссельной заслонкой между позициями “Открыто” и “Розжиг”.

➔ Клемма **27**: Регулятор управляет дроссельной заслонкой между позициями “Открыто” и “Закрыто”.

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

Розжиг

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

➔ При использовании внешнего запального устройства/запального трансформатора необходимо следить за максимальным периодом включения (смотрите данные изготовителя). При необходимости следует соответственно 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 (ϑ). Питающее напряжение на автомат управления BCU следует подавать непрерывно.

▼

UV-ellenőrzés

➔ Elster Kromschröder gyártmányú UVS vagy UVD 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 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.

Gyújtás

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

➔ Külső gyújtóegység/gyújtótrafó használata esetén ügyelni kell a maximális bekapcsolási idő (lásd a gyártó által megadott adatokat) betartására. Adott esetben az égő minimális szünetidejét t_{BP} (11-es paraméter) megfelelően be kell állítani.
Az integrált gyújtóegységet védeni kell a túlterheléstől – a túl gyakori kapcsolás figyelmeztető üzenetet idéz elő (villogó 53).

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

▼

① Anlage spannungsfrei schalten.
➔ Kunststoffverschraubungen mit Mehrfach-Kabeldurchlässen benutzen.
➔ Gute Schutzleiterverbindung an der BCU und am Brenner herstellen.
② Verdrahten nach Schaltbild.

① Sistemin voltaj beslemesini kapatın.
➔ Çoklu kablo delikleri olan plastik bağlantı elemanlarını kullanın.
➔ BCU elemanında ve brülörde iyi bir koruma bağlantısı oluşturun.
② Kablo bağlantısını elektrik devre planına göre yapın.

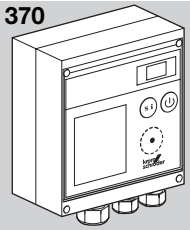
① Zařízení odpojit od sítě.
➔ Použít šroubení z umělé hmoty s vícenásobnými průchodkami pro kabely.
➔ Vytvořit dobré spojení ochranného vodiče na BCU a hořáku.
② Zapojit podle schématu.

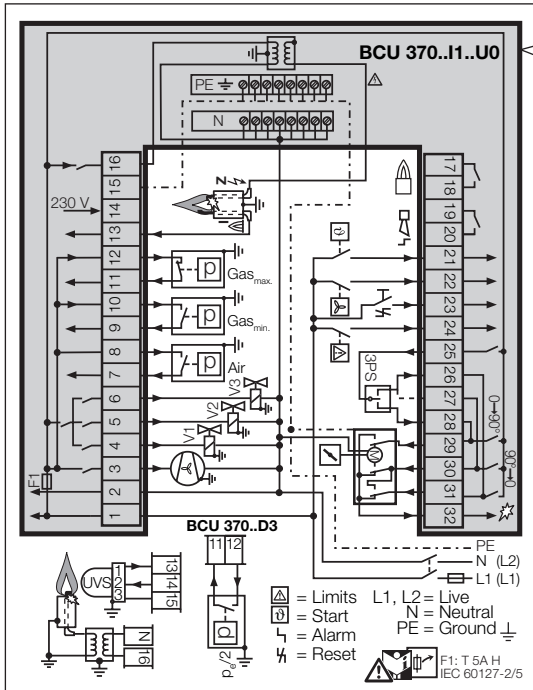
① Odłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji.
➔ Wykorzystać złączki śrubowe z tworzywa sztucznego z wielokrotnym przepustem kablowym.
➔ Zapewnić prawidłowe podłączenie przewodu ochronnego na BCU i na palniku.
② Oprzewodowanie wykonać zgodnie ze schematem połączeń.

① Отключить питающее напряжение установки.
➔ Используйте пластмассовые кабельные вводы.
➔ Обеспечьте хорошее соединение заземляющего кабеля на автомате BCU и горелке.
② Электроподключение производите строго по схеме.

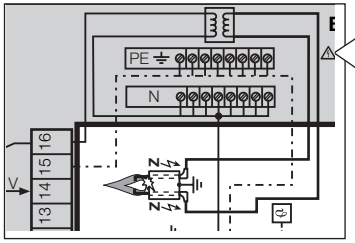
① Feszültségmentesítse a berendezést.
➔ Többszörös kábel-átvezetéssel ellátott műanyag tömszelencéket kell használni.
➔ Létesítsen jó védővezeték-kapcsolatot a BCU-egységen és az égőn.
② A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni.

BCU 370

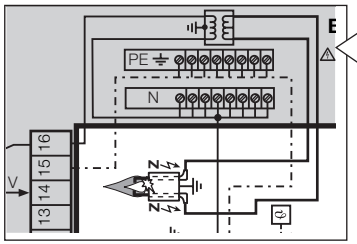




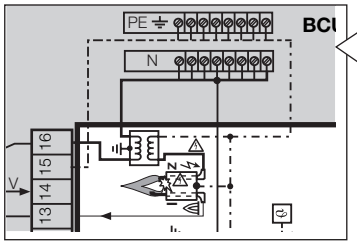
Integrierte Zündeinheit
BCU 370..I1, einpolige Zündung
Entegre ateşleme ünitesi
BCU 370..I1, tek kutuplu ateşleme
Integrovaná zapalovací jednotka
BCU 370..I1, jednopólové zapalování
Zintegrowany moduł zapłonowy
BCU 370..I1, jednobiegunowy układ zapłonowy
Встроенное запальное устройство
BCU 370..I1, однополюсный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



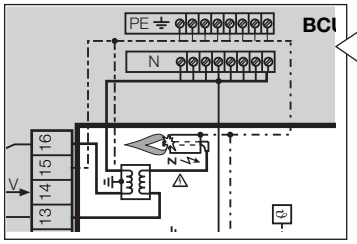
Integrierte Zündeinheit
BCU 370..I2, zweipolige Zündung
Entegre ateşleme ünitesi
BCU 370..I2, çift kutuplu ateşleme
Integrovaná zapalovací jednotka
BCU 370..I2, dvoupólové zapalování
Zintegrowany moduł zapłonowy
BCU 370..I2, dwubiegunowy układ zapłonowy
Встроенное запальное устройство
BCU 370..I1, двухполюсный 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 középső leágazással



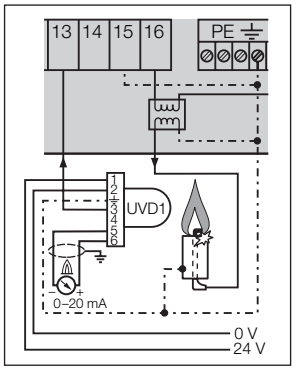
Externe Zündung
BCU 370, Zweielektrodenbetrieb
Harici ateşleme
BCU 370, çift elektrotlu işletme
Externí zapalování
BCU 370, dvouelektrodový provoz
Zapłon zewnętrzny
BCU 370, tryb dwuelektrodowy
Внешний розжиг
BCU 370, двухэлектродная схема
Külső gyújtás
BCU 370, kételektródás üzem



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, egyelektródás üzem

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

- ➔ 24 V-Versorgung und Stromausgang von der UV-Sonde UVD 1 im Unterteil der BCU 370 separat verdrahten.
- ➔ Leitungslänge UVD 1 bis BCU 370 < 5 m.
- ➔ Der Stromausgang 0 bis 20 mA wird zur Anzeige des Flammensignals genutzt.
- ➔ Der 0 bis 20 mA-Stromausgang ist für den normalen Betrieb nicht erforderlich.
- ➔ Für das Analogsignal von der BCU 370 zur Schaltwarte geschirmte Leitung verwenden.



UVD 1 UV sondalı sürekli işletim için UV denetimli BCU 370..U1

- ➔ BCU 370 elemanının alt tarafındaki UVD 1 UV sondasının 24 V beslemesinin ve akım çıkışının kablo bağlantısını ayrı yapın.
- ➔ UVD 1 ile BCU 370 arasındaki kablo uzunluğu < 5 m.
- ➔ 0–20 mA akım çıkışı alev sinyalinin gösterilmesi için kullanılır.
- ➔ 0 – 20 mA akım çıkışı normal işletim için gerekli değildir.
- ➔ BCU 370 elemanından kontrol ünitesine giden analog sinyal için blendajlı kablo kullanın.

BCU 370..U1 s UV-hlídáním pro stálý provoz s UV-sondou UVD 1

- ➔ Separátně spojit 24 V-zásobování napětím a výstup proudu od UV-sondy UVD 1 se spodní části BCU 370.
- ➔ Délka vedení od UVD 1 po BCU 370 < 5 m.
- ➔ Výstup proudu od 0 do 20 mA se použije pro ukazatel signálu plamene.
- ➔ Výstup proudu od 0 do 20 mA není pro normální provoz potřebný.
- ➔ Pro analogový signál od BCU 370 ke spínacímu zařízení použijte odstíněné vedení.

BCU 370..U1 z układem nadzoru UV dla pracy ciągłej z sondą UV UVD 1

- ➔ Zasilanie 24 V i wyjście prądowe sondy UV UVD 1 w dolnej części BCU 370 należy podłączyć oddzielnie.
- ➔ Długość przewodu UVD 1 do BCU 370 < 5 m.
- ➔ Wyjście prądowe 0 do 20 mA jest wykorzystywane do sygnalizowania obecności sygnału płomienia.
- ➔ Wyjście prądowe 0 do 20 mA nie jest wymagane dla normalnej eksploatacji.
- ➔ Do przesyłania sygnału analogowego z BCU 370 do modułu sterującego należy zastosować przewód ekranowany.

BCU 370..U1 для непрерывного режима работы с контролем пламени при помощи УФ-датчика типа UVD 1

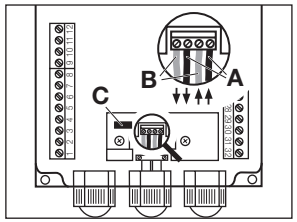
- ➔ Питающее напряжение 24 В и токовый выход УФ-датчика типа UVD 1 надо подключить отдельно в нижней части BCU 370.
- ➔ Длина кабеля от датчика UVD 1 до BCU 370 < 5 м.
- ➔ Токовый выход от 0 до 20 мА используется для индикации сигнала пламени.
- ➔ Для нормальной эксплуатации токовый выход от 0 до 20 мА не нужен.
- ➔ Для передачи аналогового сигнала от BCU 370 к контроллеру следует использовать экранированный кабель.

BCU 370..U1 UV-ellenőrzéssel tarós üzemhez UVD 1-es UV-szondával

- ➔ Az UVD 1-es UV-szonda 24 V-os ellátását és áramkimenetét külön kell huzalozni a BCU 370 alsó részében.
- ➔ Az UVD 1 vezetékhosszának a BCU 370-ig rövidebbnek kell lennie 5 m-nél.
- ➔ A 0–20 mA-es áramkimenetet a lángjel jelzéséhez használják.
- ➔ A 0 – 20 mA-es áramkimenet nem szükséges a normál üzemeléshez.
- ➔ Az analóg jelhez a BCU 370-től a kapcsolóegységig árnyékolt vezetéket kell használni.

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.



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..B1 s PROFI-sběrnicí DP

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

BCU 370..B1 z PROFIBUS-DP

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

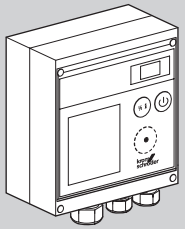
BCU 370..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

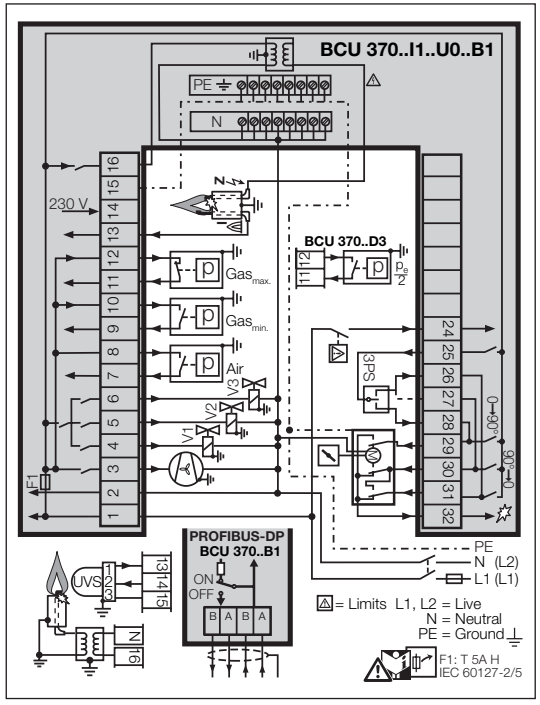
- ➔ У первого и последнего абонентов шинного сегмента следует включить нагрузочные сопротивления **C**.
- ➔ Не перепутайте кабели обмена данных **A** и **B** на клеммах.
- ➔ Экран следует закрепить с обеих сторон и по всему периметру кабеля с помощью экранной зажимной скобы.
- ➔ Следите за выравниванием 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..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 kapcsait.
- ➔ 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 kapcsokat 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.

DİKKAT! 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 třídobového 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 nastawczym IC 20/IC 20..E

➔ IC 20:

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

Zacisk **26**: Regulator pracuje między położeniem otwarcia i zapłonu.

Zacisk **27**: Regulator pracuje między położeniem otwarcia i zamknięcia.

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

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

➔ IC 20:

Выходной контакт “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:

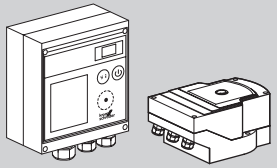
A külső 3-pontos léptető szabályozó (3PS) “Zárva-érintkezőjét” a **26**-os vagy **27**-es kapocsra lehet csatlakoztatni.

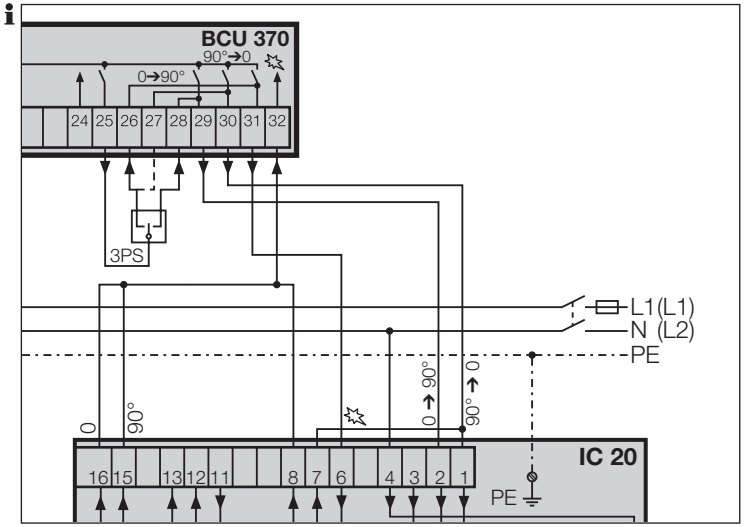
26-os kapocs: A szabályozó nyitva- és gyújtási-pozíció között működik.

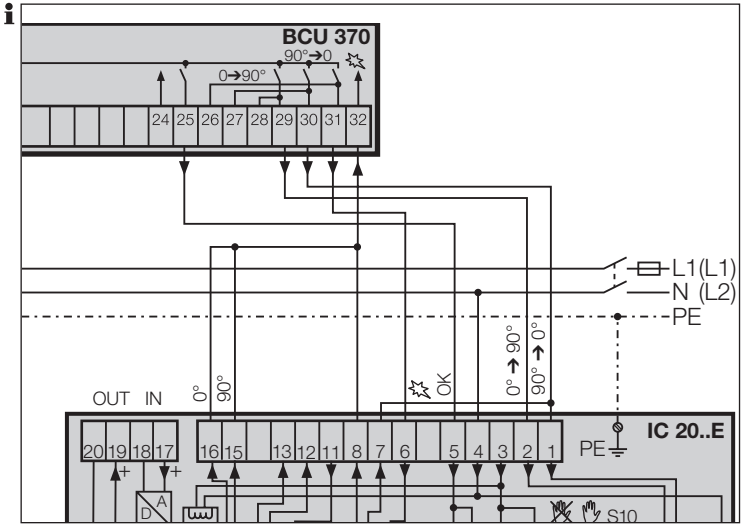
27-es kapocs: A szabályozó nyitva- és zárva-pozíció között működik.

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.

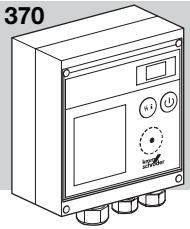
BCU 370
IC 20/IC 20..E

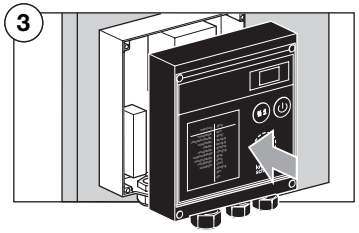


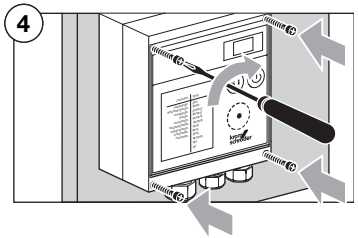




BCU 370







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 werksseitig 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 Kromschröder geschickt, erfolgt die Rücklieferung mit der ursprünglichen Werksparametrierung.

D-49018 Osnabrück, Germany kromschröder

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. Ayrı bir yazılım olan BCSoft ve PC-Opto-Adaptörü ile BCU'nun bazı parametrelerinin modifiye edilmesi mümkündür: Örneğin ön temizlik süresi veya alevin kesilmesi halinde tutum.

➔ Cihaz parametrelerinin ayarı – Ekte sunulan teslim belgesine bkz.

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

DİKKAT! 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 Kromschröder firmasına gönderildiğinde, müşteriye fabrika çıkışı parametreleriyle iade edilir.

Nastavení

Změna nastavených hodnot

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

➔ Nastavení parametrů přístroje – viz připojený dodací list.

➔ Software a adaptér jsou k dostání jako příslušenství – viz kapitolu “Příslušenství”.

POZOR! Změní-li se parametry:
Změny dokumentovat s protokolování 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 jištěny heslem, udaným 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 Kromschröder ke kontrole, bude při zpětném zaslání přístroj nastaven na původní výrobní parametry.

Nastawianie

Modyfikacja nastawień fabrycznych

W określonych przypadkach może się okazać konieczna zmiana nastawień fabrycznych układu. Przy pomocy oddzielnego oprogramowania BCSoft oraz łącznika 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 łącznik komputerowy są dostępne jako wyposażenie dodatkowe – patrz rozdział “Osprzęt”.

UWAGA! Jeśli zmienione zostaną parametry:
Przy pomocy funkcji protokołowania 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 protokółu.

➔ 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 Kromschröder, 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 предварительной продувки или порядок протекания программы при погасании пламени.

➔ Проверить настройку параметров прибора – смотрите прилагаемую накладную.

➔ Программное обеспечение и адаптер поставляются как принадлежности – смотрите главу “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 Kromschröder, 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 jegyzéken.

➔ 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 pótmegrendelések 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.

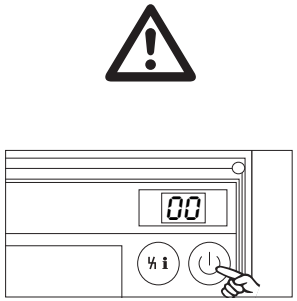
➔ Ha a BCU 370-egységet a Elster Kromschröder-hez küldik ellenőrzésre, akkor a visszaszállítás az eredeti gyári paraméterezéssel történik.

In Betrieb nehmen

ACHTUNG! Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wird, dass die Maschine, in die das Gerät eingebaut werden soll, den Bestimmungen der zutreffenden Richtlinien entspricht.

BCU 370 ohne Profibus

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



Çalıştırma

DİKKAT! Cihazın monte edileceği makinenin ilgili yönetmeliklerin şartlarına uygun olduğu tespit edilene kadar cihazın işletilmesi yasaktır.

PROFIBUS elemansız BCU 370

① Kablo bağlantısını kontrol edin.
② Tesisi çalıştırın.
➔ Göstergede [- -] görüntülenir.
③ Gaz kapama vanasını açın.
④ BCU'yu çalıştırın.
➔ BCU hazır/standby konumundadır. Göstergede [00] görüntülenir.
⑤ Brülör program akışını başlatmak için: Gerilimi **21** numaralı klemense (ϑ) bağlayın.

Spuštění do provozu

POZOR! Spuštění do provozu je zakázáno tak dlouho, až pokud se nezjistí, že zařízení, do kterého má být přístroj zabudován, neodpovídá předpisům patřičných směrnic.

BCU 370 bez profi-sběrnice

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

Uruchomienie

UWAGA! Uruchomienie urządzenia jest zabronione do chwili stwierdzenia, że maszyna, w której urządzenie to zostanie zabudowane, spełnia wymagania odnośnej dyrektywy.

BCU 370 bez Profibus

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

Пуск в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ! Пуск в эксплуатацию не разрешается до тех пор, пока установка, на которую должен устанавливаться прибор, не отвечает требованиям соответствующих норм.

BCU 370 без интерфейса шины обмена данных

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

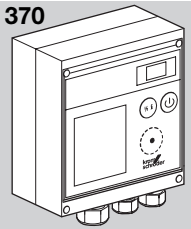
Üzembe helyezés

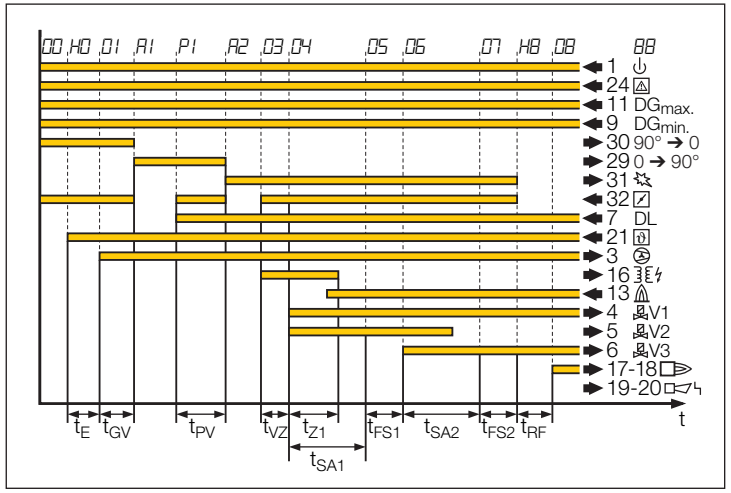
FIGYELEM! Az üzembe helyezés addig tilos, míg meg nem állapítható, hogy az a gép, melybe a készüléket beszerelik, megfelel a vonatkozó irányelveknek.

BCU 370 Profibus nélkül

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

BCU 370





Normaler Anlauf mit Vorspülung
Parameter 6 = 1: Vorspülung bei jedem Anlauf.
➔ Parameter 22 > 0 s: Die Einschaltverzögerungszeit t_E läuft und die Anzeige zeigt [H0].
➔ Parameter 20 > 0 s: Die Gebläsevorlaufzeit t_{GV} läuft und die Anzeige zeigt [01].
➔ Die Luftklappe fährt in Auf-Position und die Anzeige zeigt [A1].
➔ Die Vorspülzeit t_{PV} läuft. Die Anzeige zeigt [P1].
➔ Die Luftklappe fährt in Zünd-Position und die Anzeige zeigt [A2].
➔ Parameter 21 > 0 s: Die Vorzündzeit t_{VZ} läuft und die Zündeinheit wird aktiviert. Die Anzeige zeigt [03].
➔ Die erste Sicherheitszeit t_{SA1} [04] läuft.
➔ Mit Beginn der ersten Sicherheitszeit öffnen die Gas-Magnetventile V1 und V2. Der Zündbrenner/ Brenner wird gezündet.

Ön temizlemeli normal çalıştırma
Parametre 6 = 1: Her çalıştırmada ön temizleme yapılır.
➔ Parametre 22 > 0 sn: Çalıştırma geciktirim süresi t_E işlemeye başlar ve göstergede [H0] görünür.
➔ Parametre 20 > 0 sn: Fan ön çalışma süresi t_{GV} işlemeye başlar ve göstergede [01] görünür.
➔ Hava klapesi açık pozisyonuna hareket eder ve göstergede [A1] görünür.
➔ Ön temizleme süresi t_{PV} işlemeye başlar. Göstergede [P1] görünür.
➔ Hava klapesi ateşleme pozisyonuna gider ve göstergede [A2] görünür.
➔ Parametre 21 > 0 sn: Ön ateşleme süresi t_{VZ} işlemeye başlar ve ateşleme ünitesi aktive edilir. Göstergede [03] görünür.
➔ İlk emniyet süresi t_{SA1} [04] işlemeye başlar.
➔ İlk emniyet süresinin başlamasıyla V1 ve V2 gaz manyetik ventilleri açılır. Pilotbek/Brülör ateşlenir.

Normální spuštění s předchozím provětráním
Parametr 6 = 1: předchozí provětrání při každém spuštění.
➔ Parametr 22 > 0 vt.: doba opoždění spuštění t_E běží a ukazatel ukazuje [H0].
➔ Parametr 20 > 0 vt.: doba předchozího spuštění ventilátora t_{GV} běží a ukazatel ukazuje [01].
➔ Vzduchová klapka se přesune po polohy otevření a ukazatel ukazuje [A1].
➔ Doba předchozího provětrání t_{PV} běží. Ukazatel ukazuje [P1].
➔ Vzduchová klapka se přesune do zapalovací polohy a ukazatel ukazuje [A2].
➔ Parametr 21 > 0 vt.: Přípravná doba před zapálením t_{VZ} běží a zapalovací jednotka se aktivuje. Ukazatel ukazuje [03].
➔ První bezpečnostní doba t_{SA1} [04] běží.
➔ Se začátkem první bezpečnostní doby se otevřou plynové, magnetické ventily V1 a V2. Zapalovací hořák / hořák se zapálí.

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 [H0].
➔ Parametr 20 > 0 s: Odliczany jest czas wstępnej pracy dmuchawy t_{GV}, a wyświetlacz pokazuje [01].
➔ Przepustnica powietrza zostaje przestawiona w położenie otwarcia, a wyświetlacz pokazuje [A1].
➔ Odliczany jest czas przedmuchiwania wstępnego t_{PV}. Wyświetlacz pokazuje [P1].
➔ Przepustnica powietrza zostaje przestawiona w położenie zapłonu, a wyświetlacz pokazuje [A2].
➔ Parametr 21 > 0 s: Odliczany jest wstępny czas zapłonu t_{VZ} i uaktywniony zostaje moduł zapłonowy. Wyświetlacz pokazuje [03].
➔ Odliczany jest pierwszy czas bezpieczeństwa [04].
➔ Na początku pierwszego czasu bezpieczeństwa otwierają się zawory elektromagnetyczne gazu V1 i V2. Następuje zapłon palnika zapłonowego/palnika.

Нормальный запуск с предварительной продувкой
Параметр 6 = 1: Предварительная продувка при каждом пуске.
➔ Параметр 22 > 0 с: Отсчитывается время задержки пуска t_E и на дисплее отображается [H0].
➔ Параметр 20 > 0 с: Отсчитывается время запуска вентилятора t_{GV} и на дисплее отображается [01].
➔ Дроссельная заслонка поворачивается в положение "Открыто" и на дисплее отображается [A1].
➔ Отсчитывается время предварительной продувки t_{PV}. На дисплее отображается [P1].
➔ Дроссельная заслонка поворачивается в положение "Розжиг" и на дисплее отображается [A2].
➔ Параметр 21 > 0 с: Отсчитывается время предвареления зажигания t_{VZ} и активируется запальное устройство. На дисплее отображается [03].
➔ Отсчитывается первое время безопасности t_{SA1} [04].
➔ По истечении первого времени безопасности открываются газовые электромагнитные клапаны V1 и V2. Зажигается запальная горелка/горелка.

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 [H0]-t mutat.
➔ 20-as paraméter > 0 s: A t_{GV} ventillátor működési ideje fut, és a kijelző [01]-t mutat.
➔ A levegőszelep nyitva-állásba áll, és a kijelző [A1]-t mutat.
➔ A t_{PV} előszellőztetési idő fut. A kijelzőn [P1] látható.
➔ A levegőszelep gyújtás-pozícióba áll, és a kijelzőn [A2] látható.
➔ 21-es paraméter > 0 s: A t_{VZ} előgyújtási idő fut, és a gyújtóegység bekapcsolódik. A kijelzőn [03] látható.
➔ A t_{SA1} [04] első biztonsági idő fut.
➔ Az első biztonsági idő kezdetével a V1 és V2 gáz-mágnesszelep kinyit. A gyújtóégő/égő begyullad.

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

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

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

Normaler Anlauf mit Vorspülung und Dichtheitskontrolle
BCU 370..D3, Parameter 24 = 3:
→ Ist die BCU mit der Option Dichtheitskontrolle ..D3 ausgestattet, läuft parallel zur Vorspülung die Dichtheitskontrolle und überprüft die Sicherheitsfunktion der Gas-Magnetventile.
→ Entfällt bei einem schnellen Anlauf die Vorspülung, erfolgt die Dichtheitskontrolle während der Nachspülung.
→ Die Vorspül- und Nachspülzeit sind ≥ der Prüfdauer.
→ Prüfdauer t_p bestimmen.
▼

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

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

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

Ön temizlemeli ve sızdırmazlık kontrollü normal çalıştırma
BCU 370..D3, Parametre 24 = 3:
→ BCU elemanı ..D3 sızdırmazlık kontrolü opsiyonuyla donatılmışsa, ön temizlemeye paralel olarak sızdırmazlık kontrolü yapılır ve gaz manyetik ventillerinin emniyet fonksiyonları denetlenir.
→ Sızdırmazlık kontrolü, hızlı çalıştırma esnasında ön temizleme yapılmadığında sonradan temizleme esnasında gerçekleşir.
→ Ön temizleme ve sonradan temizleme süreleri denetim süresine eşit veya daha büyük olmalıdır.
→ Test süresini t_p belirleyin.
▼

→ 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} [H8] pro povolení regulátoru běží.
→ Povolení regulátoru [08] běží. Hořák je v provozu.
→ Signál spuštění (ϑ) se vypne a parametr 19 > 0 vt.: Doba dodatečné ventilace t_{PN} [P9] běží. Vzduchová klapka se během této doby přesune do polohy zapalování, pak do uzavřené polohy. Pak zůstane BCU ve stavu rozběhu / Stand by.

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

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

Normální spuštění s předchozím provětráním a kontrola těsnosti
BCU 370..D3, parametr 24 = 3:
→ Je-li BCU vybaven opcí kontroly těsnosti ..D3, pak probíhá paralelně k předchozí provětrání i kontrola těsnosti a tato kontroluje bezpečnostní funkci plynových, magnetických ventilů.
→ Nepoužije-li se při rychlém spuštění předchozí provětrání, pak následuje kontrola těsnosti během dodatečného provětrání.
→ Doby předchozího provětrání a dodatečného provětrání jsou ≥ jako zkušební doba.
→ Určit dobu zkoušky t_p.
▼

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

Fabrycznie układ może zostać nastawiony na wykonanie do 4 prób uruchomienia. Oznacza to, że przy niepowodzeniu uruchomienia układ BCU może podjąć jeszcze maksymalnie 3 nowe próby uruchomienia palnika, 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 wyposażony w opcję kontroli szczelności ..D3, równolegle do wstępnego przedmuchiwania realizowana jest czynność kontroli szczelności oraz poddana zostaje sprawdzeniu funkcja bezpieczeństwa zaworów elektromagnetycznych gazu.
→ Jeśli przy szybkim uruchomieniu wstępne przedmuchiwanie zostanie pominięte, kontrola szczelności następuje w toku przedmuchiwania dodatkowego.
→ Czas przedmuchiwania wstępnego i dodatkowego ≥ czasu trwania próby.
→ Określić czas trwania próby t_p.
▼

→ Параметр 13 > 0 с: Отсчитывается время стабилизации пламени t_{FS1} [05] для запальной горелки/горелки.
→ Параметр 14 > 0 с: Отсчитывается второе время безопасности при пуске t_{SA2} [06].
→ По истечении второго времени безопасности открывается газовый электромагнитный клапан V3. Разжигается основная горелка. Если параметр 27 = 0, газовый электромагнитный клапан V2 закрывается за 1 с до окончания второго времени безопасности t_{SA2} и выключается запальная горелка.
→ Параметр 15 > 0 с: Отсчитывается время стабилизации пламени t_{FS2} [07] для основной горелки.
→ Параметр 29 > 0 с: Отсчитывается время задержки t_{RF} [H8] начала процесса управления.
→ Начинается процесс управления [08]. Горелка в работе.
→ Отключается сигнал управления (ϑ) и параметр 19 > 0 с: Отсчитывается время вентилирования топки t_{PN} [P9]. В это время воздушная заслонка перемещается в положение “Розжиг” и затем в положение “Закрыто”. В заключение автомат управления BCU переходит в состояние “пуск”/“готовность к работе”.

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

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

Нормальный пуск с предварительной продувкой и контролем герметичности
BCU 370..D3, параметр 24 = 3:
→ Если автомат BCU оснащен опцией контроля герметичности ..D3, то параллельно с предварительной продувкой производится контроль герметичности газовых электромагнитных клапанов.
→ При сокращенной программе пуска пропускается предварительная продувка и контроль герметичности производится во время вентилирования топки.
→ Времена предварительной продувки и вентилирования топки ≥ времени контроля.
→ Определение времени контроля t_p.
▼

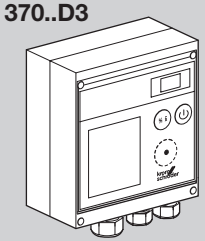
→ 13-as paraméter > 0 s: A t_{FS1} [05] lángstabilizációs idő a gyújtóégőhöz/égőhöz fut.
→ 14-es paraméter > 0 s: A t_{SA2} [06] második biztonsági idő fut.
→ A második biztonsági idő kezdetével kinyit a V3 gáz-mágnesszelep. A főégő begyullad. Ha a 27-es paraméter = 0, akkor a V2 gáz-mágnesszelep 1 mpcel 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} [H8] késleltetési ideje fut.
→ A [08] szabályozó-engedélyezés fut. Az égő üzemel.
→ A (ϑ) indítási jelzés lekapcsolódik, és a 19-es paraméter > 0 s: A t_{PN} [P9] utószellőztetési idő fut. A levegőszelep eközben gyújtáspozícióba áll, majd zárva-pozícióba. Ezt követően a BCU-egység indulási helyzetben/Stand by-üzemmódban marad.

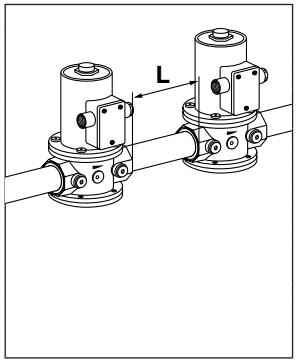
Gyárilag max. 4 indítási kísérlet lehet beállítva. Ez azt jelenti, hogy a BCU-egység sikertelen indítás után max. háromszor indíthatja újra az égőt, mielőtt az égő üzemzavar következtében lekapcsol.

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

Normál indítás előszellőztetéssel és tömítettség-ellenőrzéssel
BCU 370..D3, 24-es paraméter = 3:
→ Ha a BCU-egység rendelkezik ..D3 tömítettség-ellenőrzési opcióval, akkor a tömítettség ellenőrzése az előszellőztetéssel párhuzamosan történik, és ellenőrzi a gáz-mágnesszelepek biztonsági funkcióját.
→ Ha gyors indítás esetén kimarad az előszellőztetés, akkor a tömítettség ellenőrzése az utószellőztetés közben történik.
→ Az elő- és utószellőztetési idő ≥ az ellenőrzési idővel.
→ Határozza meg a t_p vizsgálati időtartamot.
▼

BCU 370..D3





Prüfvolumen/Test hacmi/Objem zkoušky/Objętość próby/Контролируемый объем/A vizsgálat terjedelme/vizsgált térfogat V_p [l]

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

G = Gewinde/Diş/závit/gwint/резьба/menet
F = Flansch/Flanş/příruba/kołnierz/фланец/karima

p_e = Eingangsdruck/Giriş basıncı/vstupní tlak/ciśnienie wlotowe/входное давление/bemeneti nyomás [mbar]
V_p = Prüfvolumen/Test hacmi/objem zkoušky/objętość próby/контролируемый объем/vizsgált térfogat [l]
V_L = Leckrate/Sızıntı oranı/objem úniku/szybkość przecieku/интенсивность утечки/szivárgási ráta [l/h]

$$t_p = 4 \times (\frac{p_e \times V_p}{V_L} + 1)\ s$$

Berechnungsbeispiel/Hesaplama örneği/Příklad výpočtu/Przykładowe obliczenie/Пример расчета/Számítási példa

p_e = 100 mbar
V_p = 6,3 l
V_L = 100 l/h

$$t_p = 4 \times (\frac{100 \times 6,3}{100} + 1)\ s$$

➔ 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.

➔ Sızıntılar V1 ventili için 36 ve V2/V3 ventilleri için 37 değeriyle gösterilir.

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

➔ Netěsnosti budou ukázány pro ventil V1 s 36 a pro ventily V2/V3 s 37.

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

➔ 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 предварительная продувка не производится.
➔ Параметр 28 = 0:
Автомат управления BCU производит пуск из положения “Розжиг”,
Параметр 28 = 1:
Автомат управления BCU производит пуск из положения “Закрыто”.

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

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

BCU 370..B1 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.
➔ Die BCU..B1 erkennt automatisch die Baudrate – max. 1,5 Mbit/s.

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..B1 otomatik olarak Baudrate değerini tanır – max. 1,5 Mbit/sn.

BCU 370..B1 s PROFI-sběrnicí DP
U přístrojů s PROFI-sběrnicí, BCU..B1, se spustí napřed do provozu PROFI-sběrnice DP.
➔ Všechny specifické parametry přístroje pro BCU..B1 jsou uloženy v souboru kmenových údajů (GSD) a stojí k dispozici jako disketa nebo download (viz “Příslušenství”).
① Načíst GSD-soubor.
➔ Potřebné kroky k načtení souboru naleznete v návodu automatizačního systému.
② Konfigurujte PROFI-sběrnici DP s odpovídajícími nástroji použitého automatizačního systému.
➔ BCU..B1 pozná automaticky počet baudů – max. 1,5 Mbit/s.

BCU 370..B1 z PROFIBUS-DP
W przypadku urządzeń wyposażonych w PROFIBUS, BCU..B1, najpierw należy uruchomić PROFIBUS-DP.
➔ Wszystkie parametry specyficzne dla urządzenia BCU..B1 są zapisane w pliku danych podstawowych urządzenia (GSD) i dostępne na dyskietce lub do pobrania poprzez Internet (patrz “Osprzęt”).
① Wczytać plik GSD.
➔ Kroki wymagane do wczytania pliku zostały zamieszczone w instrukcji systemu automatyzacji.
② Skonfigurować PROFIBUS-DP przy pomocy stosownych narzędzi zaimplementowanego systemu automatyzacji.
➔ BCU..B1 rozpoznaje automatycznie szybkość transmisji danych – maks. 1,5 Mbit/s.

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 специфичные параметры для автомата BCU..B1 записаны в файле базовых данных прибора (GSD), который можно считать с дискеты или загрузить из Интернета (смотрите “Принадлежности”).
① Считать файл GSD.
➔ Необходимые для чтения этого файла действия приведены в руководстве пользователя автоматизированной системы управления.
② Шинную систему PROFIBUS-DP необходимо конфигурировать с помощью соответствующих программных инструментов используемой автоматизированной системы управления.
➔ Автомат BCU..B1 автоматически распознает скорость передачи данных – макс. 1,5 Мбит/с.

BCU 370..B1 PROFIBUS-DP-vel
BCU..B1 PROFIBUS-készülékeknél először a PROFIBUS-DP-t kell üzembe helyezni.
➔ A BCU..B1-re vonatkozó valamennyi készülékspecifikus paraméter egy készüléktörzsadat-állományban (GSD) van tárolva, és lemezen vagy letölthető formában áll rendelkezésre (lásd a “Tartozékok” c. fejezetet).
① A GSD-állomány beolvasása.
➔ Az adatállomány beolvasásához szükséges lépések az automatizálási rendszer útmutatójában találhatóak.
② Konfigurálja a PROFIBUS-DP-t az alkalmazott automatizálási rendszer megfelelő eszközeivel.
➔ A BCU..B1 automatikusan felismeri a Baud-értéket – max. 1,5 Mbit/s.

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

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

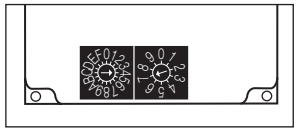
Die Reichweiten können durch den Einsatz von Repeatern vergrößert werden. Es sollten nicht mehr als drei Repeater in Serie geschaltet werden.

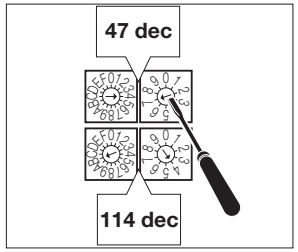
Adresseinstellung

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.

➔ Werksseitig ist bei allen Geräten die Teilnehmeradresse 4 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 Gashahns einen Anlauf durchführen.

⑤ Gas-Absperrhahn öffnen!

⑥ Spannung an Klemmen **1** und **2** anlegen.

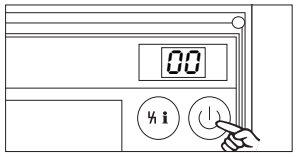
⑦ BCU einschalten.

➔ 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.



▼

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 4 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 şebeke voltajından 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 Voltajı **1** ve **2** numaralı klemenslere bağlayın.

⑦ BCU’yu çalıştırın.

➔ Göstergede 00 görüntülenir.

➔ 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.

▼

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 PROFI-sběrnice v rámci BCU..B1 pomocí dvou kódovacích spínačů v horní části tělesa – viz příklad.

➔ Pravým kódovým spínačem se nastaví jednotkové místo adresy, levým kódovacím spínačem desítkové místo adresy.

➔ Ve výrobě byla nastavena adresa účastníka všech přístrojů na 4.

④ Zapnout zařízení.

➔ BCU..B1 ukazuje pro PROFI-sběrnici 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 odpojeny od síťového napětí.

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

➔ Před otevřením plynového kohoutu provést jedno spuštění.

⑤ Otevřít kohout plynového uzávěru!

⑥ Napojit napětí na svorky **1** a **2**.

⑦ Zapnout BCU.

➔ Ukazatel ukazuje 00.

➔ Bit 6 vstupního-bytu 0 bude zadán.

⑧ Spustit komunikaci PROFI-sběrnice do provozu.

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

▼

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 abonenckiego 4.

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 załączenia szyny/złącze są nadal zasilane napięciem, aby utrzymać funkcjonalność układu łączności. Wyjścia sterujące urządzenia BCU..B1 (zawory, transformator zapłonowy) są odizolowane elektrycznie od napięcia sieciowego.

UWAGA! W przypadku sieci 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 gazu!

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 migoczącego wyświetlenia PB i pojawienia się na wyświetlaczu wskazania 00 włączona jest transmisja danych.

▼

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 используется для установки единиц адреса, а левый – для установки десятков.

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

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 запуск.

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 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 4-es egységcím 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 leszerelt ház-felsőrész esetén is feszültség alatt áll.

➔ A gázcsap 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		reserviert	Status und Störmeldungen	0–25,5 µA
1				
2				
3	on			
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
- on Betriebsmeldung Ventilieren
- Betriebsbereit
- Handbetrieb
- Entriegelung
- Anlaufsignal
- Ventilieren

➔ Die Anzeige zeigt 00.
⑨ Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
➔ Die BCU setzt den Brenner entsprechend der Voreinstellungen in Betrieb.

Aktarılan bilgiler

Giriş Byte BCU -> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0		Rezerve	Durum ve arıza bildirileri	0–25,5 µA
1				
2				
3	on			
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
- Arıza bildirisi
- on İşletme bildirisi Havalandırma
- Çalışmaya hazır
- Manüel işletim
- Resetleme
- Çalışmaya başlama sinyali
- Havalandırma

➔ Göstergede 00 görüntülenir.
⑨ Brülör program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
➔ BCU elemanı, yapılan ön ayarlara uygun olarak brülörü çalıştırır.

Přenášené informace

Vstupní byte BCU -> master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0		Rezervován	Hlášení stavu a poruchová hlášení	0–25,5 µA
1				
2				
3	on			
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
- Poruchová hlášení
- on Provozní hlášení větrat
- Provozuschopen
- Manuální provoz
- Odblokování
- Signál spuštění
- Větrat

➔ Ukazatel ukazuje 00.
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		Zarezerwowany	Stan i komunikaty zakłóceń	0–25,5 µA
1				
2				
3	on			
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
- on Komunikat pracy dla wentylacji
- Gotowość do pracy
- Tryb obsługi ręcznej
- Odblokowanie
- Sygnał uruchomienia
- Wentylacja

➔ Wyświetlacz pokazuje 00.
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 -> шинный контроллер

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0		Резервировано	Состояние и сообщения о неисправностях	0–25,5 µA
1				
2				
3	on			
4	90°			
5	0°			
6				
7				

Вых. байты шинный контроллер -> BCU

Bit	Byte 0
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	0 – 90°
7	90 – 0°

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

➔ На дисплее отображается 00.
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.

További információk

BCU bemeneti byte-ok -> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
0		Fenntartva	Állapot- és üzemzavar-jelentések	0–25,5 µA
1				
2				
3	on			
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
- on Szellőztetés üzemi jelzés
- Üzemkész
- Kézi üzemmód
- Retesz-feloldás
- Indítási jelzés
- Szellőztetés

➔ A kijelző 00-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.

Sicherheitsfunktionen prüfen

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

① Während des Betriebes den Zündkerzenstecker von der Ionisationselektrode abziehen oder die UV-Sonde abdunkeln.
➔ Die BCU führt eine Sicherheitsabschaltung durch: Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet.

Güvenlik Fonksiyonlarının Kontrolü

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

① İşletme esnasında buji fişini iyonizasyon elektrodundan çıkarın veya UV sondasını karartın.
➔ BCU arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir: Gaz ventilleri gerilimsiz konuma getirilir.

Kontrola bezpečnostních funkcí

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

① Během provozu stáhnout zástrčku zapalovací svíčky z ionizační elektrody, nebo zaclonit 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) parametriert, 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.

→ Tekrar çalıştırma (Parametre 08) parametreleri ayarlanmış ise, BCU önce yeniden çalıştırmayı dener ve ardından arıza nedeniyle kapatmayı gerçekleştirir. **19** ile **20** numaralı klemensler arasındaki arıza bildiri kontağı kapanır (BCU 370..U1 elemanı hariç). Gösterge yanıp söner ve arıza kodunu gösterir.
→ Alev sönmelidir. Alev sönmüyorsa bir hata mevcuttur.

DİKKAT! 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.

→ 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 bliká 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 výrobci.

→ 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.

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

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

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

→ Ha újbóli indítás (08-as paraméter) van paraméterezve, akkor a BCU-egység először újból megpróbál indítani, utána pedig üzemzavar miatti lekapcsolást hajt végre. A **19**-es és **20**-as kapcsok közötti üzemzavar-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.

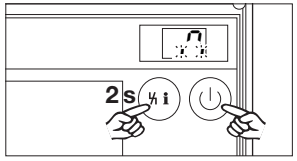
FIGYELEM! A hibát meg kell szüntetni a berendezést üzemeltetése előtt.

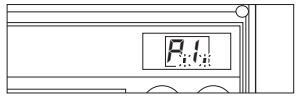
(2) Ellenőrizze a huzalozást.
(3) Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

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 Entriegelung/Info-Taster 2 s gedrückt halten. In der Anzeige blinken beide Punkte.
→ Die BCU arbeitet jetzt unabhängig vom Zustand der Eingänge der Temperaturanforderung (ϑ) (Klemme **21**), Ventilieren (Klemme **22**) und Fernentriegelung (Klemme **23**).
→ Die Funktion des Einganges Sicherheitskette (Klemme **24**) bleibt erhalten.
→ Durch Drücken des Entriegelung/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 Entriegelung/Info-Taster zunächst die Luftklappe weiter öffnen. Das Gerät zeigt A.I. mit blinkenden Punkten.
→ Nach Loslassen der Taste stoppt die Klappe in der jeweiligen Position.

▼





Manüel İşletim

Brülör, rahat ayarlanabilmesi veya arıza sebebini arama amacıyla merkezi kumandadan bağımsız olarak manuel işletimde çalıştırılabilir ve işletilebilir.
→ Manüel işletim ancak BCU arıza nedeniyle resetlenmediği takdirde başlatılabilir.
(1) Besleme voltajını klemens **1** ve **2**'ye bağlayın.
(2) Cihazı kapatın ve açma esnasında Reset/Info tuşunu 2 saniye basılı tutun. Gösterge her iki nokta yanıp söner.
→ BCU artık ısı kontrolü (ϑ) (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 manüel işletimde aktüel adım gösterilir. Tuşa 1 saniye basıldıktan sonra bir sonraki adım başlatılır.
→ İşletme durumuna ulaşıldığında 3 saniye sonra işletme durumu yerine alev akımı gösterilir.
→ Regülatör serbest 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 A.I. belirir ve noktalar yanıp söner.
→ Tuş bırakıldığında hava klapesi söz konusu pozisyonda durur.

▼

Manuální provoz

Pro pohodlné nastavení hořáku, nebo k hledání poruch, se dá hořák spustit a provozovat, nezávisle od centrálního řízení, v manuálním provozu:
→ Manuální provoz se dá spustit jen tehdy, nenachází-li se BCU ve stavu poruchového zablokování.
(1) Napojit napětí na svorky **1** a **2**.
(2) Přístroj vypnout a během jeho zapnutí držet stisknuté 2 vteřiny odblokování / info-tlačítko. Na ukazatele blikají oba body.
→ BCU pracuje nyní nezávisle od stavu vstupů požadované teploty (ϑ) (svorka **21**), ventilace (svorka **22**) a dálkového odblokování (svorka **23**).
→ Funkce vstupu bezpečnostního řetězu (svorka **24**) zůstane aktivní.
→ Stisknutí odblokování/info-tlačítka znamená aktuální krok v manuálním provozu. Po 1 vteřině stisknutí tlačítka se spustí další krok.
→ S dosažením provozního stavu bode po 3 vteřinách místo ukázání provozního stavu ukazován proud plamene.
→ Po povolení regulátoru (parametr 08) se může vzduchová klapka přesouvat dle libosti do otevřené nebo uzavřené polohy.
(3) Stisknutím odblokování / info-tlačítka se napřed vzduchová klapka otvírá. Přístroj ukazuje A.I. s blikajícími body.
→ Po uvolnění tlačítka se zastaví klapka v libovolné poloze.

▼

Tryb obsługi ręcznej

W celu wygodnego nastawienia palnika lub na potrzeby wyszukiwania usterek można uruchomić i eksploatować palnik w trybie obsługi ręcznej niezależnie od centralnego układu sterowania:
→ Uruchomienie trybu obsługi ręcznej jest możliwe tylko wówczas, gdy BCU nie znajduje się w stanie zablokowania wskutek wystąpienie zakłócenia.
(1) Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **2**.
(2) Wyłączyć urządzenie i przy załączaniu przytrzymać przez 2 s przycisk odblokowania/wyświetleń informacyjnych. Obie kropki na wyświetlaczu migoczą.
→ BCU pracuje teraz niezależnie od stanu wejścia odczytu temperatury (ϑ) (zacisk **21**), wentylacji (zacisk **22**) oraz zdalnego odblokowania (zacisk **23**).
→ Utrzymana jest funkcja wejścia łańcucha bezpieczeństwa (zacisk **24**).
→ Naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń 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 dopuszczenia pracy regulatora (parametr 08) możliwe jest dowolne otwieranie i zamykanie przepustnicy.
(3) Przy naciśniętym przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych należy najpierw szerzej otworzyć przepustnicę powietrza. Wyświetlenie na urządzeniu ma postać A.I. z migoczącymi kropkami.
→ Po zwolnieniu przycisku klapa przepustnicy zostaje zatrzymana w aktualnym położeniu.

▼

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 (ϑ) (клемма **21**), вентилирования (клемма **22**) и дистанционной деблокировки (клемма **23**).
→ Функция цепи безопасности (клемма **24**) остается активной.
→ После нажатия кнопки "деблокировка/информация" на дисплее отображается текущий шаг программы в ручном режиме. Спустя 1 с после нажатия кнопки запускается следующий шаг программы.
→ Через 3 с после окончания программы пуска вместо шага программы на дисплее отображается значение силы тока пламени.
→ При шаге программы "начало процесса управления" (параметр 08) возможно управление дроссельной заслонкой.
(3) При нажатой кнопке "деблокировка/информация" дроссельная заслонка открывается. Дисплей отображает A.I. с мигающими точками.
→ После отпускания кнопки заслонка останавливается в достигнутой позиции.

▼

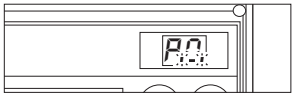
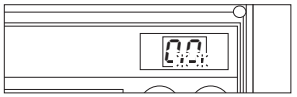
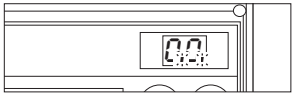
Kézi üzemmód

Az égők kényelmes beállításához vagy hibakereséshez, az égőket a központi vezérléstől függetlenül, el lehet indítani, és működtetni lehet kézi üzemmódban:
→ A kézi üzemmódot csak akkor lehet indítani, ha a BCU-egység nem üzemzavar 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 (ϑ) (**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 üzemállapot elérése után 3 mp elteltével a lángjel jelenik meg az üzemállapot helyett.
→ A szabályozó-engedélyezés után (08-as paraméter) a levegőszelepet tetszőlegesen lehet nyitni és zárni.
(3) Először nyissa ki tovább a levegőszelepet a lenyomott Reset/Info-gombbal. A készülék A.I.-t mutat villogó pontokkal.
→ A gomb elengedése után a szelep a mindenkori pozícióban marad.

▼

④Ein erneutes Drücken führt zum Schließen der Luftklappe bis zur Zu-Position. Das Gerät zeigt R.0. 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.
⑤Taster kurz drücken.
➔ Die BCU wird entriegelt und springt zurück in den Stand by für Handbetrieb. Die Anzeige zeigt 0.0.. 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 0.0..
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 UVD 1) erfolgt keine automatische Umschaltung auf eine Anzeige des Flammenstroms.
Fremdlicht
➔ Bei Fremdlicht im Anlauf wird sofort der Flammenstrom angezeigt.
Beenden des Handbetriebes
⑥BCU ausschalten.
➔ Bei Unterbrechung der Spannungsversorgung wird der Handbetrieb automatisch beendet.

④Tuşa tekrar basıldığında hava klapesi kapalı pozisyonuna kadar kapanır. Göstergede R.0. belirir ve noktalar yanıp söner.
➔ Tuş her defaya mahsus bırakıldığında ve tuşa tekrar basıldığında yön değişir.
➔ Hava klapesinin uç noktasına ulaşıldığında noktalar söner.
➔ Arıza meydana geldiğinde BCU'nun göstergesi yanıp söner.
⑤Tuşa kısaca basın.
➔ BCU resetlenir ve manüel işletim için Standby konumuna döner. Gösterge 0.0. değerini gösterir. Brülör yeniden işletmeye alınabilir.

Manuel işletimde brülör işletimi
Zaman sınırlı
➔ 16 numaralı parametre 1 değerine ayarlandığında manüel işletimde brülör işletme süresi 5 dakikaya sınırlıdır.
➔ BCU, son tuşa basıldıktan beş dakika sonra brülör işletimine son verir ve manüel işletim için Standby konumuna döner. Gösterge 0.0. değerini gösterir.
Zaman sınırsız
➔ 16 numaralı parametre 0 değerine ayarlandığında manüel işletimde brülör işletim süresi sınırsızdır. Bu suretle, Bus cihazlarında komünikasyon koptuğunda acil durum işletimi mümkündür.
Alev akımı göstergesi
➔ Yaklaşık 3 saniye brülör işletiminden sonra işletme durumu yerine alev akımı gösterilir.
➔ UV sürekli işletimi için kullanılan cihazlarda (UVD 1 ile) alev akımı göstergesine otomatik olarak geçilmez.
Haricî sinyal
➔ Çalıştırmaya başlamada harici sinyal algılandığında derhal alev akımı gösterilir.
Manüel işletimin kapatılması
⑥BCU'yu kapatın.
➔ Gerilim beslemesi koptuğunda manüel işletim otomatik olarak sona erdirilir.

④Novým stisknutím se vzduchová klapka zavírá, až do uzavřené polohy. Přístroj ukazuje R.0. s blikajícími body.
➔ Změna směru pohybu klapky následuje pokaždé s uvolněním tlačítka a jeho novým stisknutím.
➔ Dosáhne-li se koncová poloha vzduchové klapky, pak body zhasnou.
➔ Dojde-li k nějaké poruše, pak bliká ukazatel BCU.
⑤Krátce stisknout tlačítko.
➔ BCU se odblokuje a přesune se do stavu Stand by pro manuální provoz. Ukazatel ukazuje 0.0.. 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 0.0..
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 UVD 1) se neprovede automatické přestavení na ukazatel proudu plamene.
Cizí světlo
➔ U cizího světla při spuštění hořáku bude okamžitě ukázán proud plamene.
Ukončení manuálního provozu
⑥Vypnout BCU.
➔ Při přerušení zásobování napětím se manuální provoz automaticky ukončí.

④Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje powrót przepustnicy powietrza do położenia zamknięcia. Wyświetlenie na urządzeniu ma postać R.0. 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.
⑤Nacisnąć krótko przycisk.
➔ Układ BCU ulega odblokowaniu i zostaje przestawiony na powrót w położenie gotowości dla trybu obsługi ręcznej. Wyświetlacz wskazuje 0.0.. Można ponownie uruchomić palnik.

Eksploatacja palnika w trybie obsługi ręcznej
Ograniczona czasowo
➔ Jeśli parametr 16 jest nastawiony na 1 czas eksploatacji palnika w trybie obsługi ręcznej jest ograniczony do 5 minut.
➔ Pięć minut po naciśnięciu przycisku po raz ostatni układ BCU kończy pracę palnika i ulega przestawieniu w położenie gotowości dla trybu obsługi ręcznej. Wyświetlacz wskazuje 0.0..
Bez ograniczenia czasowego
➔ Przy nastawieniu parametru 16 na 0 czas eksploatacji palnika w trybie obsługi ręcznej jest nieograniczony. Umożliwia to prowadzenie eksploatacji w trybie awaryjnym przy przerwie w komunikacji dla urządzeń pracujących w układzie z szyną.
Wyświetlenie prądu jonizacji płomienia
➔ Po ok. 3 s pracy w trybie palnikowym w miejsce stanu roboczego wyświetlony zostaje prąd jonizacji płomienia.
➔ W przypadku urządzeń przeznaczonych do pracy ciągłej UV (z UVD 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
⑥Wyłączyć BCU.
➔ W przypadku przerwy w doprowadzeniu napięcia tryb obsługi ręcznej ulega automatycznemu zakończeniu.

④Повторное нажатие кнопки приводит к закрытию дроссельной заслонки до положения "Закрыто". Дисплей отображает R.0. с мигающими точками.
➔ Смена направления происходит каждый раз при отпускании кнопки и повторном ее нажатии.
➔ При достижении дроссельной заслонкой конечного положения точки на дисплее исчезают.
➔ Если имеет место неисправность, мигает дисплей автомата управления BCU.
⑤Сделать короткое нажатие кнопки.
➔ Автомат BCU деблокируется и переходит в состояние готовности для ручного режима. На дисплее отображается 0.0.. 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 0.0..
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 UVD 1) не производится автоматическое переключение на индикацию тока пламени.
Постороннее излучение
➔ При наличии постороннего излучения во время запуска сразу же отображается сила тока пламени.
Окончание ручного режима работы
⑥Выключить автомат управления BCU.
➔ Ручной режим работы автоматически заканчивается в случае прекращения подачи питающего напряжения.

④A gomb újbóli lenyomása a levegőszelepet zárva-állásba mozgatja. A készülék R.0.-t mutat villogó pontokkal.
➔ Irányváltás mindig a gomb elengedésével és újbóli lenyomásával történik.
➔ Ha levegőszelep eléri végállását, a pontok eltűnnek.
➔ Ha üzemzavar lép fel, akkor a BCU-egység kijelzője villog.
⑤Nyomja meg röviden a gombot.
➔ A BCU-egység reset-elődik, és visszaáll Stand by-ba a kézi üzemmódhoz. A kijelzőn 0.0. 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 üzemmódhoz. A kijelzőn a 0.0. látható.
Időben korlátlan
➔ Ha a 16-os paramétert 0-ra állítják, akkor az égő üzemideje kézi időben korlátlan. Ezáltal vészüzem válik lehetővé, ha a busz-készülékek között megszakad a kommunikáció.
A lángjel kijelzése
➔ Az égő kb. 3 mp-es üzemelése után az üzemállapot helyett a lángjel jelenik meg.
➔ UV-tartós üzemhez (UVD 1) való készülékeknél nincs automatikus átkapcsolás a lángjel kijelzésére.
Idegen fény
➔ Idegen fény esetén indításkor azonnal megjelenik a lángjelzés.
A kézi üzemmód befejezése
⑥Kapcsolja 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.
- ➔ 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 hayatî tehlike vardır! Elektrik akımı geçen parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların elektrik bağlantısını kesin!
- ➔ Arızaların giderilmesi ancak yetkili uzman personel tarafından yapılmalıdır!
- ➔ BCU sistemi üzerinde onarım çalışması yapmayın, aksi takdirde garanti sona erer! Talimatlara aykırı onarım ve yanlış elektrik bağlantıları, örneğin voltajın çıkışlara bağlanması, gaz ventilini açar ve BCU'yu tahrip edebilir – bu durumda arıza emniyeti garanti edilemez!
- ➔ Sistem kilidinin açılması (uzaktan) daima görevli personel tarafından ilgili brülör sürekli kontrol altında tutularak yapılmalıdır.

- ➔ Sistemde arıza meydana gelmesi durumunda brülör kumandası gaz ventillerini kapatır, gösterge yanıp söner ve arıza kodunu gösterir.
- ① Arızalar yalnızca aşağıda açıklanan önlemler doğrultusunda giderilecektir.
- 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 sönene kadar Reset/Info tuşuna basın veya cihazı kapatın ve tekrar açın. BCU şimdi resetlenebilir.
- ➔ Tüm hataların giderilmesine rağmen BCU reaksiyon göstermiyorsa –
- ③ Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

▼

Pomoc při poruchách

POZOR!
- ➔ Životní nebezpečí elektrickým úderem! Před pracemi 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 přípojky, např. napojení napětí na výstupy, můžou 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 znova 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.
- ➔ 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 kontrolą 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 prąd jonizacji płomienia lub parametr. W takim przypadku należy nacisnąć i przytrzymać przycisk odblokowania/wyświetleń 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.
- ➔ 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 электрического удара! 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 права! 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!
- ➔ Дистанционная деблокировка может производиться только специалистом при постоянном контроле горелки.

- ➔ При появлении неисправности в установке автомат управления закрывает газовые клапаны, дисплей мигает и отображает сообщение о неисправности.
- ① Устранять неисправности следует путем выполнения описанных далее мероприятий –
- ② Произвести деблокировку, автомат управления BCU снова запускается –
- ➔ Автомат управления BCU можно деблокировать только, если мигает дисплей, но не во время отображения сигнала пламени или какого-либо параметра. В этих случаях следует так долго держать нажатой кнопку деблокировка/информация, пока не будет достигнут параметр 00 и дисплей не начнет мигать, или надо выключить и снова включить прибор. Теперь можно деблокировать автомат управления BCU.
- ➔ Если автомат BCU не реагирует, хотя все неисправности устранены –
- ③ следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

▼

Segítség üzemzavarok esetén

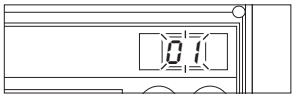
FIGYELEM!
- ➔ Az elektromos áramütések életveszélyesek! Az áramvezető (alkat)részeken végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- ➔ Az üzemzavarok elhárítását csak arra feljogosított szakemberek végezhetik!
- ➔ Nem szabad javítást végezni a BCU-egységen, különben a garancia megszűnik! A nem szakszerű javítások és hibás elektromos csatlakoztatások, pl. feszültség helyezése 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.
- ➔ Ha a BCU-egység nem reagál, habár minden hibát elhárítottak –
- ③ Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

▼

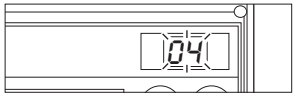
? Störung
! Ursache
● Abhilfe

? 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.: 04065304 – Betriebsanleitung der UV-Sonde beachten.
! Flammensignal durch leitende Isolierkeramik –
● Wert für Parameter 02 erhöhen, um die Abschaltschwelle des Flammenverstärkers anzupassen.



? Anlauf – es entsteht kein Zündfunke – die Anzeige blinkt und zeigt 04?
! Zündleitung ist zu lang –
● Auf max. 1 m 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 Masseschluss –
● 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.



? Arıza
! Sebebi
● Giderilmesi

? Gösterge yanıp sönüyor ve brülörde 01 değerini gösteriyor?
! BCU, brülör ateşlenmeden hatalı bir alev sinyali algılıyor (harici sinyal).
● UV sondasını denetlenecek brülöre tam doğru şekilde yönlendirin.
! UV sondası içindeki UV lambası arızalı (lambanın ömrü doldu) ve sürekli olarak harici sinyal gösteriyor.
● UV lambasını değiştirin, Sipariş No.: 04065304 – UV sondası kullanım kılavuzunu dikkate alın.
! İletken seramik izolasyondan kaynaklanan alev sinyali –
● Alev güçlendiricisinin kapatma sınırını 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 olacak şekilde kısaltın.
! Ateşleme elektrodunun brülör kafasına olan mesafesi çok büyük –
● Mesafeyi azami 2 mm olacak şekilde ayarlayın.
! Ateşleme kablosu elektrot soketinde temas etmiyor –
● Kabloyu sıkıca vidalayın.
! Ateşleme kablosu ateşleme ünitesinde temas etmiyor –
● Bağlantısını kontrol edin.
! Ateşleme kablosunda topraklama kısa devresi var –
● Döşenen kabloyu kontrol edin, ateşleme elektrodunu temizleyin.
● Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Start – Gaz gelmiyor – Gösterge yanıp sönüyor ve brülörde 04 değerini gösteriyor?
! Gaz ventili açmıyor –
● Gaz basıncını kontrol edin.
● Gaz ventiline giden voltaj beslemesini kontrol edin.
! Boru hattında daha hava var, örn. montaj çalışmalarından sonra veya tesis uzun süre çalıştırılmadığı için –
● Boru hattını gazla besleyin – BCU'yu resetleyin.
● Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Porucha
! Příčina
● Odstranění

? Ukazatel bliká a ukazuje u hořáku 01?
! BCU zjistilo závadný signál plamene bez toho, aniž by se hořák zapálil (cizí světlo).
● Nasměrovat správně UV-sondu na hlídaný hořák.
! UV-senzor v UV-sondě je vadný (překročená životnost) a ukazuje stále cizí plamen.
● Vyměnit UV-senzor, obj. č.: 04065304 – dodržet provozní návod UV-sondy.
! Signál plamene přes izolační keramiku –
● Zvýšit hodnotu parametru 02, aby se upravila mez vypínání zesilovače signálu plamene.

? Spuštění – nevznikne zapalovací jiskra – ukazatel bliká a ukazuje 04?
! Zapalovací vedení je příliš dlouhé –
● Zkrátit na max. 1 m.
! 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 opatření, 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 opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? Zakłócenie
! Przyczyna
● Środki zaradcze

? Wyświetlacz migocze i sygnalizuje 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.: 04065304 – należy przestrzegać wskazówek instrukcji obsługi sondy UV.
! Sygnał płomienia dociera przez przewodzącą ceramikę izolacyjną.
● Zwiększyć wartość parametru 02 w celu dopasowania progu wyłączenia wzmacniacza płomienia.

? Przy uruchomieniu nie tworzy się iskra zapłonowa – wyświetlacz migocze i wskazuje 04.
! Nadmierna długość przewodu zapłonowego.
● Skrócić przewód do maks. 1 m.
! 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 napięcia do zaworu gazu.
! W przewodzie gazu obecne jest jeszcze powietrze, np. po czynnościach montażu lub po dłuższym wyłączeniu instalacji z eksploatacji.
● Napełnić przewód gazem – odblokować BCU.
● Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Неисправность
! Причина
● Устранение

? Дисплей мигает и показывает 01 на горелке?
! Автомат BCU определяет посторонний сигнал пламени, несмотря на то, что горелка не разожжена (постороннее излучение).
● Точно направить УФ-датчик на контролируемую горелку.
! Ультрафиолетовая ячейка в УФ-датчике неисправна (истек срок службы) и постоянно показывает наличие постороннего излучения.
● Заменить ультрафиолетовую ячейку, заказной номер: 04065304 – следует соблюдать инструкцию 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.
! Расстояние от электрода розжига до головки горелки слишком велико –
● Установить расстояние макс. 2 мм.
! Нет контакта кабеля розжига в штекере электрода –
● Крепко прикрутить кабель.
! Нет контакта кабеля розжига в запальном устройстве –
● Проверить штекерное соединение.
! Кабель розжига имеет короткое замыкание на корпус –
● Проверить его прокладку, почистить электрод розжига.
● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Пуск – нет подачи газа – дисплей мигает и показывает 04 на горелке?
! Газовый клапан не открывается –
● Проверить давление газа.
● Проверить подачу напряжения к газовому клапану.
! В трубопроводе еще имеется воздух, например, после выполнения монтажных работ или если установка долгое время не эксплуатировалась –
● Продуть трубопровод и деблокировать автомат BCU.
● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

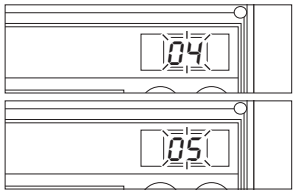
? Üzemzavar
! Ok
● Megoldás

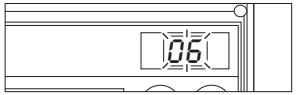
? A kijelző villog, és 01-t mutat az égőnél?
! A BCU-egység hibás lángjelet érzékel anélkül, hogy begyújtották volna az égőt (idegen fény).
● Állítsa be az UV-szondát pontosan a felügyelendő égőre.
! Az UV-cső meghibásodott az UV-szondában (az élettartam túllépve), és folyamatosan idegen fényt jelez.
● Cserélje ki az UV-csövet, rend. sz.: 04065304 – figyelembe kell venni az UV-szonda üzemeltetési utasítását.
! Lángjel vezető szigetelő kerámia által –
● Növelje a 02-es paraméter értékét a lángerősítő lekapcsolási küszöbértékének beállításához.

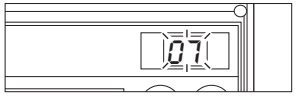
? Indítás – nem keletkezik gyújtószikra – a kijelző villog, és 04-t mutat?
! A gyújtóvezeték túl hosszú –
● Rövidítse le max. 1 m-re.
! A gyújtóelektróda távolsága túl nagy az égőfejhez képest –
● Állítson be max. 2 mm-es távolságot.
! A gyújtóvezeték nem érintkezik az elektróda csatlakozójában –
● Csavarozza rá erősen a vezetéket.
! A gyújtóvezeték nem érintkezik a gyújtóegységben –
● Ellenőrizze a dugaszoló csatlakozót.
! A gyújtóvezeték testzárlatos –
● Ellenőrizze a kábelvezetést, tisztítsa meg a gyújtóelektródát.
● 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 – Flamme brennt – trotzdem blinkt die Anzeige und zeigt 04 oder 05 beim Zündbrenner/ Brenner oder 06 oder 07 beim Hauptbrenner?

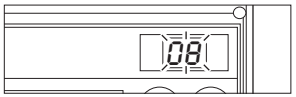






! Flammenausfall im Anlauf.
● Flammensignal ablesen (Parameter 01 – siehe Kapitel „Flammensignal/Parameter ablesen“).
Wenn das Flammensignal kleiner als die Abschaltschwelle ist (Parameter 02), können folgende Ursachen vorliegen:
! Der eingestellte Wert für die Abschaltempfindlichkeit ist zu groß –
! 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 08 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 –
! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig am Flammensaum –
! Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht –
! Flamme hat durch zu hohe Gas- oder Luftdrücke keinen Kontakt zur Brennermasse –
! Brenner oder BCU sind nicht (ausreichend) geerdet –
! Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung –
! Verschmutzte UV-Sonde –
● Fehler beseitigen.
▼

? Start – Alev yanıyor – Buna rağmen gösterge yanıp sönüyor ve pilotbek/brülörde 04 veya 05 değerini veya ana brülörde 06 veya 07 değerini gösteriyor?

! Start esnasında alev söndü.
● Alev sinyalini okuyun (Parametre 01 – bkz. Bölüm “Alev Sinyalinin/ Parametrenin Okunması”).
Alev sinyali kapatma sınırından küçük ise (Parametre 02), aşağıdaki sebepler söz konusu olabilir:
! Kapatma hassasiyeti için ayarlanmış olan değer çok büyük –
! İs, kir veya izolatördeki rutubet nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre var –
! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
! Gaz/Hava orantısı doğru değil –
! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev brülör şasesine temas etmiyor –
! Brülör veya BCU (yeterince) topraklanmadı –
! Alev sinyal kablosunda kısa devre veya kopukluk var –
! UV sondası kirli –
! UV sondasının kablo bağlantısı hatalı –
● Hataları giderin.

? İşletme – Alev yanıyor – Brülör kapanıyor – Gösterge yanıp sönüyor ve brülörde 08 değerini gösteriyor?

! İşletme esnasında alev söndü.
● Alev sinyalini okuyun (Parametre 01 – bkz. Bölüm “Alev Sinyalinin/ Parametrenin Okunması”).
Alev sinyali kapatma sınırından küçük ise (Parametre 02), aşağıdaki sebepler söz konusu olabilir:
! Kapatma hassasiyeti için ayarlanmış olan değer çok büyük –
! İs, kir veya izolatördeki rutubet nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre var –
! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor –
! Gaz/Hava orantısı doğru değil –
! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev brülör şasesine temas etmiyor –
! Brülör veya BCU (yeterince) topraklanmadı –
! Alev sinyal kablosunda kısa devre veya kopukluk var –
! UV sondası kirli –
● Hataları giderin.
▼

? Spuštění – plamen hoří – napříč tomu ukazatel bliká a ukazuje 04 nebo 05 u zapalovacího hořáku / hořáku nebo 06 nebo 07 u hlavního hořáku?

! Výpadek plamene při spuštění.
● Odečíst signál plamene (parametr 01 – viz kapitolu “Odečíst signál plamene a parametr”).
Bude-li hodnota signálu plamene nižší než mez vypnutí (parametr 02), může to být zapříčiněno následujícím:
! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká –
! Zkrat na ionizační elektrodě sazemi, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –
! Ionizační elektroda není správně umístněna 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 –
! Elektrické zapojení UV-sondy je vadné –
● Odstranit závadu.

? Provoz – plamen hoří – hořák se vypne – ukazatel bliká a ukazuje 08 u hořáku?

! Výpadek plamene v provozu.
● Odečíst signál plamene (parametr 01 – viz kapitolu “Odečíst signál plamene a parametr”).
Bude-li hodnota signálu plamene nižší než mez vypnutí (parametr 02), může to být zapříčiněno následujícím:
! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká –
! Zkrat na ionizační elektrodě sazemi, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –
! Ionizační elektroda není správně umístněna 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 závadu.
▼

? Przy uruchomieniu płomień pali się – mimo to wyświetlacz migocze i wskazuje 04 lub 05 dla palnika zapłonowego/palnika lub 06 lub 07 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), przyczyny 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.

? Eksploatacja – obecny jest płomień – palnik ulega wyłączeniu – wyświetlenie migocze i wskazuje 08 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), przyczyny 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.
● Usunąć nieprawidłowość.
▼

? Пуск – пламя горит – несмотря на это дисплей мигает и показывает 04 или 05 на запальной горелке/горелке или 06 или 07 на основной горелке?

! Пропадание 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 в зоне 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 08 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 –
! Ионизационный электрод неправильно расположен в зоне 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.
▼

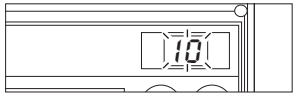
? Indítás – a láng ég – a kijelző mégis villog, és 04-t vagy 05-t mutat az égőgyújtónál/égőnél vagy 06-t vagy 07 -t a főégőnél?

! Lángkimaradás indításkor.
● Olvassa le a lángjelet (01-es paraméter – lásd a “Lángjel/ paraméter leolvasása” c. fejezetet).
Ha a lángjel kisebb a lekapcsolási küszöbértéknél (02-es paraméter), akkor ennek a következők lehetnek az okai:
! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke –
! Rövidzárlat az ionizációs elektródánál korom, szennyeződés vagy az izolátoron lévő nedvesség miatt –
! 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 –
! Az UV-szonda huzalozása hibás –
● Hárítsa el a hibát.

? Üzemelés – a láng ég – az égő lekapcsol – a kijelző villog, és 08 -t mutat az égőnél?

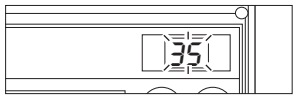
! Lángkimaradás üzem közben.
● Olvassa le a lángjelet (01-es paraméter – lásd a “Lángjel/paraméter leolvasása” c. fejezetben).
Ha a lángjel kisebb a lekapcsolási küszöbértéknél (02-es paraméter), akkor ennek a következők lehetnek az okai:
! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke –
! Rövidzárlat az ionizációs elektródánál korom, szennyeződés vagy az izolátoron lévő nedvesség miatt –
! 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 –
● Hárítsa el a hibát.
▼

? Anzeige blinkt und zeigt 10?



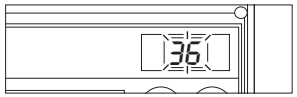
! Zu häufige Fernentriegelung. Es wurde 5x in 15 Minuten entriegelt. Ansteuerung des Eingangs für die Fernentriegelung ist nicht korrekt –
- Am Gerät den Taster für Entriegelung betätigen.

? Die Anzeige blinkt und zeigt 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?



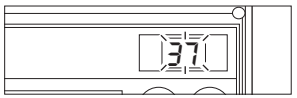
! Das Gas-Magnetventil V1 ist undicht.
- Gas-Magnetventil V1 überprüfen.

! Der Gas-Druckwächter $DG_{pe/2}$ ist falsch eingestellt.
- Eingangsdruck überprüfen.
- $DG_{pe/2}$ 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.

? 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 35 değerini gösteriyor?

! Servomotorun tepkisi hatalı.
- Servomotorun kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotorun terminal şalterini kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 36 değerini gösteriyor?

! Gaz manyetik ventili V1 sızdırıyor.
- V1 gaz manyetik ventilini kontrol edin.

! Gaz basınç denetçisi $DG_{pe/2}$ yanlış ayarlandı.
- Giriş basıncını kontrol edin.
- $DG_{pe/2}$ basınç denetçisini yarı 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.
- Arıza 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 ventilini kontrol edin.

! Gaz basınç denetçisi $DG_{pe/2}$ yanlış ayarlandı.
- Giriş basıncını kontrol edin.
- $DG_{pe/2}$ basınç denetçisini yarı giriş basıncına ayarlayın.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.

! Kontrol süresi çok uzun.
- Yazılım ve PC-Opto-Adaptörü yardımıyla 26 numaralı parametredeki kontrol süresini değiştirin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? 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 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.
- $DG_{pe/2}$ nastavit 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 opatření, 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.
- $DG_{pe/2}$ nastavit 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 opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 10.

! Zbyt częste zdalne zwalnianie blokady. W przeciągu 15 minut czynność odblokowania została wykonana 5-krotnie. Nieprawidłowe wysterowanie wejścia dla czynności zdalnego odblokowania.
- Nacisnąć przycisk odblokowania na urządzeniu.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 35.

! Błędny komunikat zwrotny napędu nastawczego.
- Skontrolować okablowanie napędu nastawczego.
- Skontrolować wyłącznik krańcowy napędu nastawczego.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 36.

! Nieszczelność zaworu elektromagnetycznego gazu V1.
- Skontrolować zawór elektromagnetyczny gazu V1.

! Nieprawidłowe nastawienie czujnika ciśnienia gazu $DG_{pe/2}$.
- Skontrolować ciśnienie wlotowe.
- 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 łącznika 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 łącznika optoelektronicznego do komputera PC.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Дисплей мигает и показывает 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 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 настроено реле давления газа $DG_{pe/2}$.
- Проверить входное давление.
- Установить реле $DG_{pe/2}$ на значение равное половине входного давления.
- 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 настроено реле давления газа $DG_{pe/2}$.
- Проверить входное давление.
- Установить реле $DG_{pe/2}$ на значение равное половине входного давления.
- Проверить электромонтаж.

! Время проверки слишком велико.
- Изменить время проверки в параметре 26 с помощью специального программного обеспечения и оптического адаптера для компьютера.
- Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? A kijelző villog és 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 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-ellenőrző rosszul van beállítva.
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást.

! Állítsa be a $DG_{pe/2}$ gáznyomás-ellenőrzőt fél bemeneti nyomásra.
- Ellenőrizze a huzalozást.

! A V1 és V2 közötti vizsgálónyomás 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 csatoló 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-ellenőrző 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 csatoló segítségével.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? Anzeige blinkt und zeigt d0?

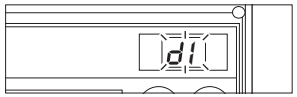
! Die Ruhekontrolle für den Luft-Druckwächter ist fehlgeschlagen –

- Funktion des Luft-Druckwächters überprüfen. Vor dem Einschalten des Ventilators darf bei aktivierter Luftüberwachung kein High-Signal am Eingang für die Luftüberwachung anstehen.

? Anzeige blinkt und zeigt d1?

! Die Arbeitskontrolle für den Luft-Druckwächter ist fehlgeschlagen. Nach dem Start des Ventilators hat die Luftüberwachung nicht geschaltet –

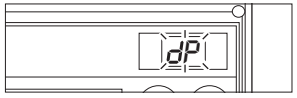
- Verdrahtung der Luftüberwachung prüfen.
- Einstellpunkt der Luftüberwachung prüfen.
- Funktion des Ventilators überprüfen.



? Anzeige blinkt und zeigt dP?

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

- Luftversorgung während der Spülung überprüfen.
- Elektrische Verdrahtung des Luft-Druckwächters überprüfen.
- Justierung des Luft-Druckwächters überprüfen.

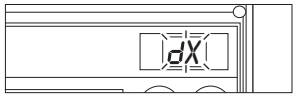


? Anzeige blinkt und zeigt dX?

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

! Ausfall der Luftversorgung in Positionsschritt X.

- Luftversorgung prüfen.
- Justierung des Luft-Druckwächters überprüfen.

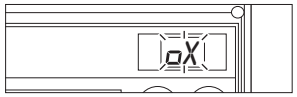


? Anzeige blinkt und zeigt ▫X?

! Im Positionsschritt X 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.

▼



? Gösterge yanıp sönüyor ve d0 değerini gösteriyor?

! Hava basınç denetçisinin durma kontrolü başarısız –

- Hava basınç denetçisinin fonksiyonunu kontrol edin. Vantilatör çalıştırılmadan önce hava denetimi aktif konumdayken hava denetimi girişinde High sinyali olmamalıdır.

? Gösterge yanıp sönüyor ve d1 değerini gösteriyor?

! Hava basınç denetçisinin çalışma kontrolü başarısız. Vantilatör çalışmaya başladıktan sonra hava denetimi devreye girmedi –

- Hava denetiminin kablo bağlantısını kontrol edin.
- Hava denetiminin ayar noktasını kontrol edin.
- Vantilatörün fonksiyonunu kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve dP değerini gösteriyor?

! Ön temizleme esnasında hava basınç denetçisinin giriş sinyali kesildi.

- Temizleme esnasında hava beslemesini kontrol edin.
- Hava basınç denetçisinin elektrik kablo bağlantılarını kontrol edin.
- Hava basınç denetçisinin ayarını kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve dX değerini gösteriyor?

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

! X pozisyon adımında hava beslemesi kesildi.

- Hava beslemesini kontrol edin.
- Hava basınç denetçisinin ayarını kontrol edin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve ▫X değerini gösteriyor?

! Azami gaz basıncı denetim sinyali X 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.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

▼

? 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-signál 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.
- Zkontrolovat elektrické zapojení hlídače tlaku vzduchu.
- Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku vzduchu.

? Ukazatel bliká a ukazuje dX?

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

! Výpadek zásobování vzduchem v pozičním kroku X.

- Zkontrolovat zásobování vzduchem.
- Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku vzduchu.

? Ukazatel bliká a ukazuje ▫X?

! V pozičním kroku X 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 eventuální poškození.
- Nedá-li se porucha odstranit tímto opatření, pak přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

▼

? Wyświetlacz migocze i wskazuje d0.

! Nieprawidłowy wynik kontroli stanu spoczynkowego dla czujnika ciśnienia powietrza.

- Sprawdzić działanie czujnika ciśnienia powietrza. Przed włączeniem wentylatora, na wejściu dla układu nadzoru powietrza nie powinien być obecny sygnał wysoki przy uaktywniony układzie nadzoru powietrza.

? 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 wskazuj dP.

! W czasie wstępnego przedmuchiwania nastąpił spadek sygnału wejściowego dla czujnika ciśnienia powietrza.

- Skontrolować doprowadzanie powietrza w przebiegu przedmuchiwania.
- Sprawdzić okablowanie elektryczne czujnika ciśnienia powietrza.
- Sprawdzić wyregulowanie czujnika ciśnienia powietrza.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje dX.

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

! Brak doprowadzenia powietrza w kroku położenia X .

- Skontrolować układ doprowadzania powietrza.
- Sprawdzić wyregulowanie czujnika ciśnienia powietrza.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje ▫X.

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

- 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.

▼

? Дисплей мигает и показывает d0?

! Проверка реле давления воздуха до включения вентилятора показала наличие давления –

- Проверить работу реле давления воздуха. Перед включением вентилятора при активированном контроле воздуха на вход BCU 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 предварительной продувки пропал входной сигнал от реле давления воздуха.

- Проверить подачу воздуха во время продувки.
- Проверить электромонтаж реле давления воздуха.
- Проверить настройку реле давления воздуха.

? Дисплей мигает и показывает dX?

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

! Неисправность в подаче воздуха в горелку на шаге программы X.

- Проверить подачу воздуха.
- Проверить настройку реле давления воздуха.

? Дисплей мигает и показывает ▫X?

! На шаге программы X 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 удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

▼

? A kijelző villog és d0-t mutat?

! A levegőnyomás-ellenőrző nyugalmi állapot-ellenőrzése sikertelen –

- Ellenőrizze a levegőnyomás-ellenőrző működését. A ventillátor bekapcsolása előtt bekapcsolt levegő-ellenőrzésnél nem lehet magas jelszint a levegő-ellenőrzés bementén.

? A kijelző villog és d1-t mutat?

! A levegőnyomás-ellenőrző működési ellenőrzése sikertelen. A ventillátor elindulása után a levegő-ellenőrzés nem kapcsolt be –

- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés huzalozását.
- Ellenőrizze a levegő-ellenőrzés beállítási pontját.
- Ellenőrizze a ventillátor működését.

? A kijelző villog és dP-t mutat?

! A levegőnyomás-ellenőrző bemeneti jelszintje leesett az előszellőztetés közben.

- Ellenőrizze a levegőellátást a szellőztetés közben.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-ellenőrzés elektromos huzalozását.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-ellenőrzés beállítását.

? A kijelző villog és dX-t mutat?

! A levegőnyomás-ellenőrző bemeneti jelszintje indítás/ X pozíciólépésben való üzemelés közben leesett.

! A levegőellátás kimaradása X pozíciólépésben.

- Ellenőrizze levegőellátást.
- Ellenőrizze a levegőnyomás-ellenőrzés beállítását.

? A kijelző villog és ▫X-t mutat?

! X pozíciólépésben kimaradt a max. gáznyomás felügyeletére szolgáló jel.

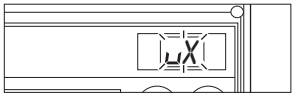
- Ellenőrizze a huzalozást.
- Ellenőrizze a gáznyomást.
- Miután ellenőrizte a $DG_{min.}/DG_{max.}$-ot, ellenőrizze az F1 üvegcsöves olvadóbetétet.
- Ellenőrizze a gázszerelvények esetleges sérüléseit.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el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

▼

? Anzeige blinkt und zeigt ␣X?

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

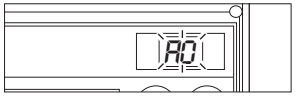
- Verdrahtung prüfen.
- Gasdruck überprüfen.
- Nachdem $DG_{min.}/DG_{max.}$ geprüft wurde, Feinsicherung F1 überprüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt A0?

! Stellantrieb meldet nicht „Zu-Position".

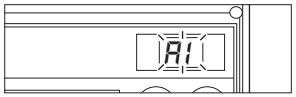
- Luftklappe und Funktion der Endschalter im Stellantrieb prüfen.
- Verdrahtung prüfen.
- Stellantrieb prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt A1?

! Stellantrieb meldet nicht „Auf-Position".

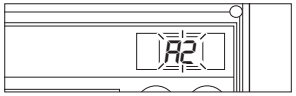
- Luftklappe und Funktion der Endschalter im Stellantrieb prüfen.
- Verdrahtung prüfen.
- Stellantrieb prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt A2?

! Stellantrieb meldet nicht „Zünd-Position".

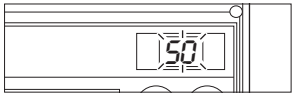
- Luftklappe und Funktion der Endschalter im Stellantrieb prüfen.
- Verdrahtung prüfen.
- Stellantrieb prüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt SO?

! Sicherheitskette unterbrochen, keine Spannung an Klemme **24**.

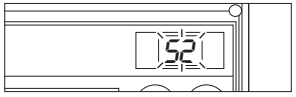
- Sicherheitskette überprüfen.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt S2?

! Die BCU wird permanent fernentriegelt.

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



? Gösterge yanıp sönüyor ve ␣X değerini gösteriyor?

! Asgari gaz basıncı denetim sinyali X pozisyon adımında kesildi.

- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Gaz basıncını kontrol edin.
- $DG_{min.}/DG_{max.}$ kontrol edildikten sonra F1 hassas sigortasını kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve A0 değerini gösteriyor?

! Servomotor "Kapalı pozisyonunu" bildirmiyor.

- Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotoru kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve A1 değerini gösteriyor?

! Servomotor "Açık pozisyonunu" bildirmiyor.

- Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.
- Servomotoru kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve A2 değerini gösteriyor?

! Servomotor "Ateşleme pozisyonunu" bildirmiyor.

- Hava klapesi ve servomotor terminal şalterlerinin fonksiyonunu kontrol edin.
- Servomotoru kontrol edin.
- Ayar tahriğini kontrol edin.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa, cihazın demonte edilerek kontrol amacıyla üretici firmaya gönderilmesi gerekir.

? Gösterge yanıp sönüyor ve SO değerini gösteriyor?

! Güvenlik zinciri koptu, **24** numaralı klemensde voltaj yok.

- Güvenlik zincirini kontrol edin.
- Arıza 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 voltaj verin, yakl. 1 saniye boyunca.

? Ukazatel bliká a ukazuje ␣X?

! V pozičním kroku X 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 A0?

! Stavěcí pohon nenahlásí "polohu uzavření".

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

? Ukazatel bliká a ukazuje A1?

! 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 A2?

! 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 SO?

! 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.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje ␣X.

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

- 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 A0.

! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu "Położenie zamknięcia".

- Skontrolować przepustnicę i działanie wyłączników krańcowych w napędzie nastawczym.
- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować napęd nastawczy.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje A1.

! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu "Położenie otwarcia".

- Skontrolować przepustnicę i działanie wyłączników krańcowych w napędzie nastawczym.
- Skontrolować okablowanie.
- Skontrolować napęd nastawczy.
- Jeśli wykonanie powyższych czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje A2.

! Napęd nastawczy nie zgłasza stanu "Położenie 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 SO.

! 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.

? Дисплей мигает и показывает ␣X?

! На шаге программы X 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 удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает A0?

! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения "Закрыто".

- 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 A1?

! Нет сигнала от сервопривода о достижении положения "Открыто".

- 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 A2?

! 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 SO?

! Разомкнута цепь безопасности, нет напряжения на клемме **24**.

- Проверить цепь 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.

? A kijelző villog és ␣X-t mutat?

! X 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 üvegcsöves olvadóbetétet.
- Ha a hibát ezzel a művelettel nem lehet elhárítani, akkor szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

? A kijelző villog és A0-t mutat?

! A szervomotor nem jelez "zárvapozíciót".

- 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.

? A kijelző villog és A1-t mutat?

! A szervomotor nem jelez "nyitvapozíciót".

- 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.

? A kijelző villog és A2-t mutat?

! A szervomotor nem jelez "gyújtáspozíciót".

- 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.

? A kijelző villog és SO-t mutat?

! A biztonsági lánc megszakadt, nincs feszültség a **24**-es kapcson.

- 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.

? Die Anzeige blinkt und zeigt 53?
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 tz_{min} einhalten:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 6 = 24$ s

? Die Anzeige blinkt und zeigt 53?
BCU 370 für externe Zündung:

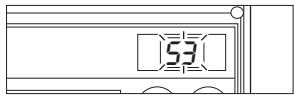
! Die min. Zeit (Taktzyklus) von einem Anlauf zum nächsten Anlauf wird unterschritten.
● Min. Taktzyklus tz_{min} einhalten:

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

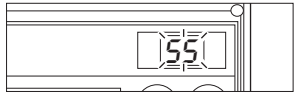
$tz_{min} = (2+3-1) \times 2 = 8$ s

? Die Anzeige blinkt und zeigt 55?

! Der Gas-Druckwächter $DG_{min.}$ oszilliert.
! Beim Öffnen der Gasventile fällt der Gasdruck ab.
● Gaseingangsdruck prüfen.
▼



$tz_{min} = (t_{VZ} + t_{SA1} - 1\,s) \times 6$



$tz_{min} = (t_{VZ} + t_{SA1} - 1\,s) \times 2$

? Gösterge yanıp sönüyor ve 53 değerini gösteriyor?
Elektronik entegre ateşleme üniteli BCU 370..I1, BCU 370..I2 ve BCU 370..I3:

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari sürenin (takt periyodu) altına düşülmüştür.
● tz_{min} asgari takt periyoduna uyun:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 6 = 24$ sn

? Gösterge yanıp sönüyor ve 53 değerini gösteriyor?
Harici ateşleme için BCU 370:

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari sürenin (takt periyodu) altına düşülmüştür.
● tz_{min} asgari takt periyoduna uyun:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 2 = 8$ sn

? Gösterge yanıp sönüyor ve 55 değerini gösteriyor?

! Gaz basınç denetçisi $DG_{min.}$ salınımlı.
! Gaz ventilleri açılırken gaz basıncı düşüyor.
● Gaz giriş basıncını kontrol edin.
▼

? Ukazatel bliká a ukazuje 53?
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 tz_{min}:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 6 = 24$ vt.

? Ukazatel bliká a ukazuje 53?
BCU 370 pro externí zapalování

! Minimální doba (cyklus taktu) od jednoho spuštění do dalšího spuštění nebyla dodržena.
● Dodržet minimální cyklus taktů tz_{min}:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 2 = 8$ vt.

? Ukazatel bliká a ukazuje 55?

! Hlídač tlaku plynu $DG_{min.}$ osciluje.
! Při otevření plynových ventilů se sníží tlak.
● Zkontrolovat vstupní tlak plynu.
▼

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 53
BCU 370..I1, BCU 370..I2 i BCU 370..I3 z zabudowanym elektronicznym modułem zapłonowym:

! Zbyt krótki czas minimalny (takt cyklu) pomiędzy dwoma uruchomieniami.
● Zachować minimalny czas cyklu tz_{min}:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 6 = 24$ s

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 53
BCU 370 dla zapłonu zewnętrznego:

! Zbyt krótki czas minimalny (takt cyklu) pomiędzy dwoma uruchomieniami.
● Zachować minimalny czas cyklu tz_{min}:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 2 = 8$ s

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 55

! Oscylacja czujnika ciśnienia gazu $DG_{min.}$.
! Przy otwarciu zaworów gazu następuje spadek ciśnienia gazu.
● Skontrolować ciśnienie wlotowe gazu.
▼

? Дисплей мигает и показывает 53?
BCU 370..I1, BCU 370..I2 и BCU 370..I3 со встроенным электронным запальным устройством:

! Занижено мин. время (длительность тактового цикла) от одного запуска до другого.
● Надо выдерживать мин. время розжига tz_{min}:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 6 = 24$ с

? Дисплей мигает и показывает 53?
Автомат BCU 370 с внешним устройством розжига:

! Занижено мин. время (длительность тактового цикла) от одного запуска до другого.
● Надо выдерживать мин. время розжига tz_{min}:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 2 = 8$ с

? Дисплей мигает и показывает 55?

! Реле давления газа $DG_{min.}$ осциллирует.
! При открывании газовых клапанов давление газа падает.
● Проверить входное давление газа.
▼

? A kijelző villog és 53-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 tz_{min} min. ütemciklus betartása:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 6 = 24$ s

? A kijelző villog és 53-t mutat?
BCU 370 külső gyújtáshoz:

! Két egymást követő indítás között eltelt idő kisebb a min. időnél (ütemciklus).
● A tz_{min} min. ütemciklus betartása:

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

$tz_{min} = (2+3-1) \times 2 = 8$ s

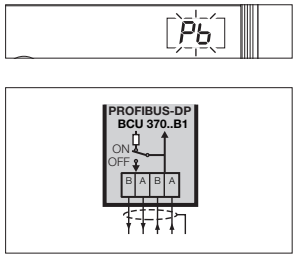
? A kijelző villog és 55-t mutat?

! A $DG_{min.}$ gáznyomás-ellenőrző oszcillál.
! A gázszelepek kinyitásakor a gáznyomás leesik.
● Ellenőrizze a gáz bemeneti nyomását.
▼

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

? Die Anzeige blinkt und zeigt Pb?
Oder
? am Automatisierungssystem wird eine Busstörung angezeigt?

! Der PROFIBUS-DP-Datenverkehr ist gestört.
! Busleitung unterbrochen.
● Leitung überprüfen.
! Ankommende und abgehende Busleitung an den Anschlussklemmen vertauscht.
● Verdrahtung überprüfen.
! **A**- und **B**-Leitung vertauscht.
● Verdrahtung überprüfen.
! Abschlusswiderstände falsch geschaltet.
● Abschlusswiderstände beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten, bei allen anderen Teilnehmern ausschalten.
! Falsche PROFIBUS-Adresse eingestellt.
● Adresseinstellung korrigieren – zur Übernahme der Adresse Gerät aus-/einschalten.
! Zu lange Busleitungen.
● Leitungen kürzen oder Baudrate reduzieren – siehe Kapitel „In Betrieb nehmen“.
➔ Bei einer Reduzierung der Übertragungsrate sollte bedacht werden, dass sich hierdurch die Signallaufzeiten zu und von den einzelnen Geräten verlängern.
! Schlechte Schirmung.
● Der Schirm muss durchgängig und großflächig an den Schirmschellen aufgelegt werden.
! Schlechter Potenzialausgleich.
● 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).



PROFIBUS-DP elemanlı BCU..B1

? Gösterge yanıp sönüyor ve Pb gösteriyor?
veya
? Otomasyon sisteminde Bus arızası gösteriliyor?

! PROFIBUS-DP veri alışverişi arızalı.
! Bus kablosunda kesilme var.
● Kabloyu kontrol edin.
! Bağlantı klemenslerinde gelen ve giden Bus kablosu karıştırılmıştır.
● Kablo bağlantısını kontrol edin.
! **A** ve **B** kablosu karıştırılmıştır.
● Kablo bağlantısını kontrol edin.
! Uç dirençler yanlış bağlanmıştır.
● Uç dirençleri seksiyon içinde ilk ve son abonelerde açık, tüm diğer abonelerde kapalı olacak şekilde ayarlayın.
! Yanlış PROFIBUS adresi ayarlanmıştır.
● Adres ayarını düzeltin – Adres ayarının üstlenilmesi için cihazı kapatın/açın.
! Bus kabloları çok uzun.
● Kabloları kısaltın veya aktarma oranını (Baudrate) azaltın – “Çalıştırma” bölümüne bkz.
➔ Aktarma oranını azaltırken, bazı cihazlara giden ve bazı cihazlardan gelen sinyal hareket sürelerinin uzayacağını göz önünde bulundurun.
! Blendaj kötü.
● Blendaj, tüm kablo boyunca ve büyük alanlı olarak blendaj kelepçelerine uygulanacaktır.
! 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 arızalarda özellikle aşağıdaki noktalar kontrol edilecektir:
  – Uç dirençler,
  – Blendaj,
  – Kablo uzunlukları/döşemesi,
  – Potansiyel eşitlemesi,
  – Parazit gidermeli buji soketlerinin (1 kΩ) kullanımı.
● PROFIBUS-DP ağlarının yapısıyla ilgili ayrıntılı açıklamalar otomasyon sistemi kılavuzunda veya örn. PNO’dan (PROFIBUS Kullanıcıları Organizasyonu) temin edilebilen “PROFIBUS-DP/FMS Kurma Yönetmelikleri” el kitabında yer almaktadır.

BCU..B1 s PROFI-sběrnicí DP

? Ukazatel bliká a ukazuje Pb?
Nebo
? na automatizačním systému bude ukázaná porucha?

! PROFI-sběrnice DP – přenášení dat má poruchu.
! Sběrnice je přerušena.
● Zkontrolovat vedení.
! Vstupné a výstupní vedení sběrnice zaměněno na svorkách.
● Zkontrolovat instalaci.
! **A**- a **B**-vedení zaměněno.
● Zkontrolovat instalaci.
! Ukončující odpory nesprávně zapojeny.
● Zapnout ukončující odpor u prvního a posledního účastníka v segmentu, u všech ostatních účastnících odpory vypnout.
! Nastavená nesprávná adresa PROFI-sběrnice.
● Opravit adresu – k převzetí adresy přístroj vypnout / zapnout.
! Příliš dlouhé vedení sběrnice.
● Vedení zkrátit 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 uložené na svorkách odstínění.
! Špatné vyrovnávání potenciálů.
● Odstínění PROFI-sběrnice 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 PROFI-sběrnice 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 sítí PROFI-sběrnic DP naleznete v návodu automatizačního systému, nebo např. ve “Směrnicích konstrukce PROFIBUS-DP/FMS”, k dostání přes PNO (PROFIBUS organizace uživatelů).

BCU..B1 z PROFIBUS-DP

? Wyświetlacz migocze i wskazuje Pb
lub
? w systemie automatyzacji wyświetlony został komunikat zakłócenia szyny.

! Zakłócenie transmisji danych w obrębie PROFIBUS-DP.
! Przerwa przewodu szyny.
● Skontrolować przewód.
! Przewody sygnałów przychodzących i wychodzących szyny zamienione miejscami na zaciskach przyłączowych.
● Skontrolować okablowanie.
! Przewody **A** i **B** zamienione miejscami.
● Skontrolować okablowanie.
! Nieprawidłowo podłączone oporności końcowe.
● Włączyć oporności końcowe pierwszego i ostatniego urządzenia abonenckiego w segmencie, wyłączyć te oporności na wszystkich pozostałych urządzeniach abonenckich.
! Nastawiony nieprawidłowy adres PROFIBUS.
● Skorygować nastawienie adresu – w celu przejęcia nastawionego adresu wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
! Przewody szyny zbyt długie.
● Skrócić przewody lub zmniejszyć szybkość 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 szerokopowierzchniowo 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 “Wytycznych budowy PROFIBUS-DP/FMS”, które można uzyskać poprzez organizację PNO (organizację użytkowników PROFIBUS).

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

? Дисплей мигает и показывает Pb?
или
? в автоматизированной системе управления индицируется неисправность шины?

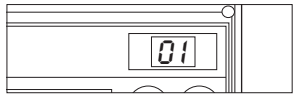
! Нарушена передача данных по шинной системе PROFIBUS-DP.
! Разрыв шинного кабеля.
● Проверить исправность кабеля.
! Перепутаны входящий и исходящий шинные кабели на клеммах подключения.
● Проверить электромонтаж.
! Перепутаны кабели **A** и **B**.
● Проверить электромонтаж.
! Неправильно включены активные сопротивления.
● Активные сопротивления должны быть включены только у первого и последнего абонентов в шинном сегменте, а у остальных абонентов сопротивления должны быть выключены.
! Установлен неверный адрес абонента шины PROFIBUS.
● Скорректировать установку адреса – для приема нового адреса следует выключить и снова включить прибор.
! Слишком длинные шинные кабели.
● Укоротить кабели или уменьшить скорость передачи данных – смотрите главу “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 контроллером шины, должны быть особенно проверены следующие пункты:
  – нагрузочные сопротивления,
  – экранирование,
  – длина и проводка шинных кабелей,
  – выравнивание потенциала,
  – использование помехозащищенных штекеров для электрода розжига (1 кОм).
● Дальнейшие указания по созданию шинных сетей PROFIBUS-DP можно найти в руководстве пользователя автоматизированной системы управления или, например, в “Руководстве по созданию шинных систем PROFIBUS-DP/FMS”, которое можно приобрести в PNO (объединение пользователей PROFIBUS).

BCU..B1 PROFIBUS-DP-vel

? A kijelző villog, és Pb-t mutat?
Vagy
? az automatizálási rendszeren buszüzemzavar kerül kijelzésre?

! Zavar van a PROFIBUS-DP-adatforgalomban.
! A buszvezeték szakadt.
● Ellenőrizze a vezetéket.
! A dugaszolóban a bejövő és elmenő buszvezeték fel lett cserélve.
● Ellenőrizze a huzalozást.
! Az **A**- és a **B**-vezeték fel van cserélve.
● Ellenőrizze a huzalozást.
! A lezáró ellenállások helytelenül vannak kapcsolva.
● A szegmensen belül az első és az utolsó egységnél kapcsolja be a lezáró ellenállásokat, az összes többi egységnél kapcsolja ki.
! Helytelen PROFIBUS-cím van beállítva.
● 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 jelátfutási idők 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 összekötve lenni. Szükség esetén potenciálkiegyenlítő vezetéket 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 gyújtóelektróda-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.

Flammensignal/ Parameter ablesen



① Entriegelung/Info-Taster 1 s lang drücken. Die Anzeige wechselt zum Parameter 01.
② Taster loslassen. Die Anzeige bleibt bei diesem Parameter stehen und zeigt den zugehörigen Wert.
③ Erneut Taster für 1 s drücken. Die Anzeige wechselt zum nächsten Parameter. So können alle Parameter nacheinander abgerufen werden.
➔ Wenn der Taster nur kurz gedrückt wird, zeigt die Anzeige, um welchen Parameter es sich gerade handelt.
➔ Ca. 60 s nach dem letzten Tastendruck wird wieder der normale Programmstatus angezeigt.

Die folgende Auflistung erklärt die Bedeutung der einzelnen Parameter:

01 Flammensignal Brenner:
Wertebereich: 0–25 µA.
02 Abschaltschwelle Brenner (nicht bei BCU 370..U1):
Wertebereich: 1–20 µA.
03 Letzte Störmeldung.
04 Luftüberwachung bei Vorspülung:
0 = keine Überwachung,
1 = Überwachung.
05 Luftüberwachung im Betrieb:
0 = keine Überwachung,
1 = Überwachung.
06 Vorspülung:
0 = verkürzter Anlauf,
1 = bei jedem Anlauf.
07 Anlaufversuche Brenner:
1 = ein Anlaufversuch,
2 = zwei Anlaufversuche,
3 = drei Anlaufversuche,
4 = vier Anlaufversuche.
08 Verhalten nach Flammenausfall im Betrieb:
0 = Störabschaltung,
1 = Wiederanlauf.
09 Sicherheitszeit im Betrieb t_{SB} (1, 2 s).

ACHTUNG! Nach EN 746-2 darf die Sicherheitszeit der Anlage im Betrieb (inklusive der Schließzeit der Ventile) 3 s nicht überschreiten!

10 Minimale Betriebsdauer t_B (0–250 s).
11 Minimale Brenner-Pausenzeit t_{BP} (0–250 s).
12 Sicherheitszeit im Anlauf Brenner/Zündbrenner t_{SA1} (2, 3, 5 und 10 s).
13 Flammenstabilisierungszeit Brenner/Zündbrenner t_{FS1} (0, 2, 5, 10 und 20 s).
14 Sicherheitszeit im Anlauf Hauptbrenner t_{SA2} (0, 2, 3, 5 und 10 s).

▼

Alev Sinyalinin/Parametrenin Okunması

① Reset/Info tuşuna 1 saniye süreyle basın. Gösterge parametre 01 'e geçer.
② Tuşu bırakın. Gösterge bu parametrede kalır ve ait olan değeri gösterir.
③ Tuşa yeniden 1 saniye süreyle basın. Gösterge bir sonraki parametreye geçer. Böylece tüm parametreler sırasıyla çağrılabilir.
➔ Tuşa kısa süreyle basıldığında gösterge, o anda hangi parametrenin gösterildiğini gösterir.
➔ Son tuşa basıldıktan yakl. 60 saniye sonra tekrar normal program modu gösterilir.

Aşağıdaki listede parametrelerin anlamları açıklanmıştır:

01 Brülör alev sinyali:
Değer alanı: 0–25 µA.
02 Brülör kapatma sınırı (BCU 370..U1 elemanı hariç):
Değer alanı: 1–20 µA.
03 Son arıza bildirisi.
04 Ön temizleme esnasında hava denetimi:
0 = Denetimsiz
1 = Denetimli
05 İşletme esnasında hava denetimi:
0 = Denetimsiz
1 = Denetimli
06 Ön temizleme:
0 = Kısaltılmış çalıştırma
1 = Her çalıştırmada
07 Brülör 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 = Arıza nedeniyle kapatma
1 = Tekrar çalıştırma
09 İşletmede emniyet süresi t_{SB} (1, 2 sn)

DİKKAT! 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 brülör fasıla süresi t_{BP} (0–250 sn)
12 Brülör/Pilotbek çalıştırma esnasında emniyet süresi t_{SA1} (2, 3, 5 ve 10 sn)
13 Brülör/Pilotbek alev stabilizasyon süresi t_{FS1} (0, 2, 5, 10 ve 20 sn)
14 Ana brülör çalıştırma esnasında emniyet süresi t_{SA2} (0, 2, 3, 5 ve 10 sn)

▼

Odečíst signál plamene a parametr

① Stisknout 1 vt. odblokování / info-tlačítko. Ukazatel se přesune k parametru 01.
② Pustit tlačítko. Ukazatel zůstane na tomto parametru stát a ukáže patřičnou hodnotu.
③ Znovu stisknout tlačítko 1 vt. Ukazatel se přesune k dalšímu parametru. Tak se dají v pořadí vyvolat všechny parametry.
➔ Stiskne-li se tlačítko jen krátce, ukáže ukazatel o který parametr se právě jedná.
➔ Cca 60 vt. po posledním stisknutí tlačítka ukáže ukazatel znovu normální stav programu.

Následující seznam vysvětluje význam jednotlivých parametrů:

01 Signál plamene hořáku:
oblast hodnot: 0–25 µA.
02 Mez vypnutí hořáku (ne u BCU 370..U1):
oblast hodnot: 1–20 µA.
03 Poslední poruchové hlášení.
04 Hlídání vzduchu při větrání:
0 = žádný hlídání,
1 = hlídání.
05 Hlídání vzduchu během provozu:
0 = žádný hlídání,
1 = hlídání.
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.).

▼

Odczyt sygnału płomienia/parametrów

① Nacisnąć przycisk odblokowania/wyświetleń informacyjnych przez 1 s. Wskazanie na wyświetlaczu przechodzi do parametru 01.
② Zwolnić przycisk. Wyświetlacz nadal wyświetla dany parametr i przynależną wartość parametru.
③ Ponownie nacisnąć przycisk na przeciąg 1 s. Na wyświetlaczu pojawia się następny parametr. W ten sposób można odczytać kolejno wszystkie parametry.
➔ Jeśli przycisk zostanie naciśnięty krótko, wyświetlacz wskazuje jaki parametr jest aktualnie odczytywany.
➔ Po upływie ok. 60 sek. od ostatniego naciśnięcia przycisku wyświetlany jest ponownie normalny stan programu.

Poniższa tabela zawiera objaśnienia dla poszczególnych parametrów:

01 Sygnał płomienia palnika:
zakres wartości: 0–25 µA.
02 Próg wyłączenia palnika (nie dotyczy BCU 370..U1):
zakres wartości: 1–20 µA.
03 Ostatni komunikat zakłócenia.
04 Nadzór przepływu powietrza przy przedmuchiwaniu wstępnym:
0 = brak nadzoru,
1 = nadzór aktywny.
05 Nadzór przepływu powietrza w toku eksploatacji:
0 = brak nadzoru,
1 = nadzór aktywny.
06 Przedmuchiwanie wstępne:
0 = uruchomienie skrócone,
1 = przy każdym uruchomieniu.
07 Próby uruchomienia palnika:
1 = jedna próba uruchomienia,
2 = dwie próby uruchomienia,
3 = trzy próby uruchomienia,
4 = cztery próby uruchomienia.
08 Reakcja na zanik płomienia w trakcie pracy:
0 = wyłączenie awaryjne,
1 = ponowne uruchomienie.
09 Czas bezpieczeństwa w toku pracy t_{SB} (1, 2 s).

UWAGA! Zgodnie z normą EN 746-2 czas bezpieczeństwa instalacji w toku eksploatacji (wraz z czasem zamykania zaworów) nie może przekraczać 3 s!

10 Minimalny czas pracy t_B (0–250 s).
11 Minimalny czas przerwy palnika t_{BP} (0–250 s).
12 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik/palnik zapłonowy t_{SA1} (2, 3, 5 i 10 s).
13 Czas stabilizacji płomienia – palnik/palnik zapłonowy t_{FS1} (0, 2, 5, 10 i 20 s).
14 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik główny t_{SA2} (0, 2, 3, 5 i 10 s).

▼

Считывание сигнала пламени/параметров

① Нажать кнопку деблокировка/информация в течение 1 сек. На дисплее появляется параметр 01.
② Отпустить кнопку. На дисплее остается этот параметр и отображается его значение.
③ Снова нажать кнопку в течение 1 сек. На дисплее появляется следующий параметр. Так можно вызвать все параметры друг за другом.
➔ При более коротком нажатии кнопки дисплей покажет, о каком параметре идет речь в данный момент.
➔ Спустя приблизительно 60 сек после последнего нажатия кнопки снова отображается исходное состояние программы.

Приведенный ниже список поясняет смысл отдельных параметров:

01 Сигнал пламени горелки:
диапазон значений: 0–25 µA.
02 Порог чувствительности пламени горелки (не для BCU 370..U1):
диапазон значений: 1–20 µA.
03 Последнее сообщение о неисправности.
04 Контроль воздуха при предварительной продувке:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
05 Контроль воздуха в процессе работы:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
06 Предварительная продувка:
0 = без предварительной продувки,
1 = с предварительной продувкой.
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 в процессе работы t_{SB} (1, 2 с).

ВНИМАНИЕ! В соответствии с нормой EN 746-2 время безопасности установки в процессе работы (включая время закрытия клапанов) не должно превышать 3 с!

10 Минимальная продолжительность работы горелки t_B (0–250 с).
11 Минимальная пауза между включениями горелки t_{BP} (0–250 с).
12 Время безопасности при пуске горелки/запальной горелки t_{SA1} (2, 3, 5 и 10 с).
13 Время стабилизации пламени горелки/запальной 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).

▼

Lángjel/paraméter leolvasása

① Nyomja meg 1 mp-ig a Reset/Info-gombot. A kijelző a 01-es paraméterre vált.
② Engedje el a gombot. A kijelző továbbra is ezt a paramétert mutatja, és kijelzi a hozzátartozó értéket.
③ Nyomja le újból a gombot 1 mp-ig. A kijelző a következő paraméterre vált. Így minden paraméter egymás után lekérdezhető.
➔ Ha a gombot csak rövid időre nyomják meg, akkor a kijelző az aktuális paramétert mutatja.
➔ Az utolsó billentyű megnyomása után kb. 60 mp-cel a kijelző újból a normál programstátuszt mutatja.

A következő felsorolás magyarázza el az egyes paraméterek jelentését:

01 Égő-lángjel:
Értéktartomány: 0–25 µA.
02 Az égő lekapcsolási küszöbértéke (BCU 370..U1-nél nem):
Értéktartomány: 1–20 µA.
03 Utolsó zavarüzenet.
04 Levegő-ellenőrzés előszellőztetéskor:
0 = nincs ellenőrzés,
1 = ellenőrzés.
05 Levegő-ellenőrzés üzem közben:
0 = nincs ellenőrzés,
1 = ellenőrzés.
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 Flammenstabilisierungszeit Hauptbrenner t_{FS2} (0, 2, 5, 10 und 20 s).
16 Brenndauer im Handbetrieb unbegrenzt/begrenzt:
0 = unbegrenzter Brennerbetrieb,
1 = Brennerbetrieb auf 5 Minuten begrenzt.
17 UVS-Überprüfung (1x in 24 h):
0 = unbegrenzter Brennerbetrieb,
1 = nach 24 h Brennerbetrieb wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt.
18 Vorspülzeit t_{PV} (0–250 s).
19 Nachspülzeit t_{PN} (0–250 s).
20 Gebläsevorlaufzeit t_{GV} (0–25 s).
21 Vorzündzeit t_{VZ} (0–5 s).
22 Einschaltverzögerungszeit t_E (0–250 s).
23 Gasdrucküberwachung min.:
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
24 Funktion Digitaleingang:
0 = Funktion inaktiv,
1 = $DG_{max.}$,
3 = $DG_{pe/2}$ für die Dichtheitskontrolle.
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.)

15 Ana brülör alev stabilizasyon süresi t_{FS2} (0, 2, 5, 10 ve 20 sn).
16 Manuel çalıştırmada brülör işletmesi sınırsız/sınırlı:
0 = Sınırsız brülör işletmesi
1 = Brülör işletmesi 5 dakikaya sınırlandırılmıştır
17 UVS denetimi (24 saatte 1 defa):
0 = Sınırsız brülör işletmesi
1 = Brülör 24 saat işletildikten sonra otomatik olarak yeniden start gerçekleşir
18 Ön temizleme süresi t_{PV} (0–250 sn)
19 Sonradan temizleme 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 Klape kumandası:
0 = Fonksiyon aktif değil
1 = Fonksiyon aktif
26 Sızdırmazlık kontrolü test süresi t_p (10, 20, 30 – 250 sn)
27 Brülör işletiminde V2:
0 = KAPALI
1 = AÇIK
28 Kısaltılmış çalıştırmanın başlangıcı
0 = Ateşleme pozisyonu
1 = Kapalı pozisyonu
29 Regülatör serbest bırakımı 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 arıza bildirileri
(81 = Son arıza bildirisi)

15 Doba stabilizace plamene hlavního hořáku t_{FS2} (0, 2, 5, 10 a 20 vt.).
16 Provozní doba hořáku v manuálním provozu omezená / neomezená:
0 = neomezený provoz hořáku,
1 = provoz hořáku omezen na 5 minut.
17 Kontrola UVS (1x za 24 h):
0 = neomezený provoz hořáku,
1 = po 24 h provozu hořáku se automaticky provede jeho nové spuštění.
18 Doba předchozího provětrání t_{PV} (0–250 vt.).
19 Doba dodatečného provětrání t_{PN} (0–250 vt.).
20 Doba rozběhu ventilátora předchozího provětrání t_{GV} (0–25 vt.).
21 Doba před zapálením t_{VZ} (0–5 vt).
22 Doba opoždění spuštění t_E (0–250 vt.).
23 Hlídání 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 těsnosti.
25 Řízení klapek:
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 = uzavřené poloze.
29 Doba opoždění povolení regulátoru t_{RF} (0, 10, 20, 30 až 250 vt.).
31 Aktivovaní regulace sběrnice:
0 = OFF,
1 = ON.
32 Omezení regulace sběrnice:
0 = poloha uzavření,
1 = minimální poloha,
2 = poloha zapalovaní.
81 – 90
Posledních 10 poruchových hlášení.
(81 = poslední poruchové hlášení.)

15 Czas stabilizacji płomienia – palnik główny t_{FS2} (0, 2, 5, 10 i 20 s).
16 Czas palenia się płomienia w trybie pracy z obsługą ręczną – czasowo ograniczony/nieograniczony:
0 = nieograniczona praca palnika,
1 = praca palnika ograniczona do 5 minut.
17 Kontrola UVS (1x w ciągu doby):
0 = nieograniczona praca palnika,
1 = po upływie jednej doby pracy palnika wykonana zostaje automatycznie czynność ponownego uruchomienia.
18 Czas przedmuchiwania wstępnego t_{PV} (0–250 s).
19 Czas przedmuchiwania dodatkowego t_{PN} (0–250 s).
20 Czas wstępnej pracy dmuchawy t_{GV} (0–25 s).
21 Wstępny czas zapłonu t_{VZ} (0–5 s).
22 Czas zwłoki załączenia t_E (0–250 s).
23 Nadzór ciśnienia gazu min.:
0 = funkcja nieaktywna,
1 = funkcja aktywna.
24 Funkcja wejścia cyfrowego:
0 = funkcja nieaktywna,
1 = $DG_{max.}$,
3 = $DG_{pe/2}$ dla kontroli szczelności.
25 Wysterowanie 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 (wył.),
1 = ON (zał.).
28 Uruchomienie skrócone rozpoczyna 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 (wył.),
1 = ON (zał.).
32 Ograniczenie regulacji przez szynę:
0 = położeniu zamknięcia,
1 = położenie min,
2 = położenie zapłonu.
81 – 90
10 ostatnich komunikatów zakłóceń.
(81 = ostatni komunikat zakłócenia.)

15 Время стабилизации пламени основной горелки t_{FS2} (0, 2, 5, 10 и 20 с).
16 Продолжительность работы в ручном режиме неограниченно/ограниченно:
0 = неограниченный режим работы, выкл,
1 = режим работы ограничен 5 минутами, вкл.
17 Контроль УФ-датчика (1 раз в 24 ч):
0 = прерывистый режим работы горелки,
1 = непрерывный режим работы горелки – после 24 часов работы, проводится автоматический повторный пуск горелки.
18 Время предварительной продувки t_{PV} (0–250 с).
19 Время вентилирования топки t_{PN} (0–250 с).
20 Время запуска вентилятора t_{GV} (0–25 с).
21 Время предварения 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 герметичности.
25 Управление дроссельной заслонкой:
0 = выкл,
1 = вкл.
26 Контрольное время проверки герметичности t_p (10, 20, 30 до 250 с).
27 Управление газовым клапаном V2:
0 = выкл,
1 = вкл.
28 Сокращенная программа пуска начинается с шага
0 = положение “Розжиг”,
1 = положение “Закрыто”.
29 Время задержки начала процесса управления t_{RF} (0, 10, 20, 30 до 250 с).
31 Активирование регулирования по шине:
0 = выкл,
1 = вкл.
32 Ограничение регулирования по шине:
0 = в закрытом положении,
1 = в минимальном положении,
2 = в положении розжига.
81 – 90
Последние 10 сообщений о неисправностях.
(81 = последнее сообщение о неисправности)

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-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 ventillátor 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 bis 180 °C,
Best.-Nr. 04250410, oder
FZLK 1/7 bis 80 °C,
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 kΩ Widerstand:
Winkelstecker 4 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115308.
Gerader Stecker 4 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115307.
Gerader Stecker 6 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115306.

Gerätestammdaten-Dateien (GSD)
➔ CD-ROM:
Best.-Nr. 74960436
➔ oder Download über:
www.docuthek.com

Aksesuar

Yüksek gerilim kablosu
FZLSi 1/7 180 °C'ye kadar,
Sipariş No. 04250410, veya
FZLK 1/7 80 °C'ye kadar,
Sipariş No. 04250409.

BCSoft
BCSoft CD-ROM'u ile birlikte Opto-Adaptör
Sipariş No: 74960437
Aktüel yazılım sürümü internette
www.docuthek.com
sitesinden indirilebilir.

Parazit yapmayan elektrot fişi
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.

Cihaz ana veri dosyaları (GSD)
➔ CD-ROM:
Sipariş No. 74960436
➔ veya Download için:
www.docuthek.com

Příslušenství

Kabel pro vysoké napětí
FZLSi 1/7 do 180 °C,
obj. č. 04250410, nebo
FZLK 1/7 do 80 °C,
obj. č. 04250409.

BCSoft
Opto-adaptér včetně CD-ROM BCSoft
obj. č. 74960437
Odpovídající aktuální software se dá stáhnout z internetu na stránce www.docuthek.com.

Proti jiskření odrušené zástrčky elektrod.
Příklad s 1 kΩ odporem:
úhlová zástrčka 4 mm, odrušená proti jiskření, obj. č. 04115308.
rovná zástrčka 4 mm, odrušená proti jiskření, obj. č. 04115307.
rovná zástrčka 6 mm, odrušená proti jiskření, obj. č. 04115306.

Soubory kmenových údajů přístrojů (GSD)
➔ CD-ROM:
obj. č. 74960436
➔ nebo download přes:
www.docuthek.com

Osprzęt

Kable wysokiego napięcia
FZLSi 1/7 do 180 °C,
nr zamów. 04250410, lub
FZLK 1/7 do 80 °C,
nr zamów. 04250409.

BCSoft
Łącznik optoelektroniczny wraz z oprogramowaniem BCSoft na CD-ROM
Nr zamów. 74960437
Aktualne oprogramowanie można pobrać w Internecie na stronie www.docuthek.com.

Odkłócone wtyczki elektrodowe
Przykład z opornością 1 kΩ:
Wtyczka kątowa 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 adresem:
www.docuthek.com

Принадлежности

Кабель высокого напряжения
FZLSi 1/7 для температур до 180 °C,
заказной номер 04250410, или
FZLK 1/7 для температур до 80 °C,
заказной номер 04250409.

BCSoft
Оптический адаптер, включая CD-ROM с программой BCSoft
заказной номер 74960437.
Актуальное программное обеспечение можно получить через Интернет по адресу
www.docuthek.com.

Помехозащищенные штекеры для электродов
Пример с сопротивлением 1 кОм:
Штекер угловой 4 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115308.
Прямой штекер 4 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115307.
Прямой штекер 6 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115306.

Файлы базовых данных приборов (GSD)
➔ CD-ROM:
заказной номер 74960436
➔ или сгрузить в Интернете по адресу:
www.docuthek.com

Tartozékok

Nagyfeszültségű kábel
FZLSi 1/7 180 °C-ig,
rend. sz. 04250410, vagy
FZLK 1/7 80 °C-ig,
rend. sz. 04250409.

BCSoft
Optikai csatoló 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 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.

A készüléktörzsadat-állományok (GSD)
➔ CD-ROM:
rend. sz. 74960436
➔ Vagy letölthető a következő helyről: www.docuthek.com

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	Provozuschopen / zapnut	Gotowy do pracy/załączony	Готовность к работе/включен	Üzemkész/Bekapcsolva
Sicherheitskette		Güvenlik zinciri	Bezpečnostní řetěz	Łańcuch bezpieczeństwa	Цепь безопасности	Biztonsági lánc
Anlaufsignal		Çalışmaya başlama sinyali	Signál spuštění	Sygnał uruchomienia	Сигнал запуска	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 informacyjne	Деблокировка/информация	Reset/Info
Eingangssignal		Giriş sinyali	Vstupní signál	Sygnał wejściowy	Входной сигнал	Bemenő jel
Ausgangssignal		Çıkış sinyali	Výstupný signál	Sygnał wyjściowy	Выходной сигнал	Kimenő jel
Fremdlichtprüfung		Harici sinyal kontrolü	Kontrola cizího plamene	Kontrola światła obcego	Контроль наличия постороннего излучения	Idegen fény-ellenőrzés
Druckwächter (DL für Luft, DG für Gas)		Prezostat (Hava için DL, gaz için DG)	Hlídání tlaku (DL pro vzduch, DG pro plyn)	Czujnik ciśnienia (DL dla powietrza, DG dla gazu)	Реле давления (DL для воздуха, DG для газа)	Nyomásellenőrző (DL levegőhöz, DG gázhoz)
Zündstellung		Ateşleme konumu	Zapalovací poloha	Położenie zapłonu	Положение розжига	Gyújtás-állás

Technische Daten

BCU 370

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.
Luftüberprüfung während der Vorspülung und des Betriebs durch externen Luft-Druckwächter DL.
Maximale Länge der Zündleitung bei integrierter elektronischer Zündung: 1 m.
Maximale Länge der Ionisations-/UV-Leitung: 50 m.
Max. Schaltspielzahl: 250.000.
Umgebungstemperatur:
BCU 370: -20 – +60 °C,
BCU 370..I: -10 – +60 °C,
keine Betauung zulässig.
Schutzart: IP 54 nach IEC 529.
Gehäuse aus schlagfestem und wärmebeständigem Kunststoff.
Oberteil steckbar mit Bedien- und Anzeigeelementen.
Unterteil mit Anschlussklemmen und vorverdrahteter Erdschiene.
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. 1 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.

Teknik Veriler

BCU 370

Şebeke voltajı:
BCU..W:
230 V~, % -15/+10, 50/60 Hz, veya
BCU..Q:
120 V~, % -15/+10, 50/60 Hz,
toprak hatlı veya toprak hatsız şebekeler için.
UV sondalı veya iyonizasyon yoklayıcılı alev denetimi.
Yoklayıcı voltajı yakl. 230 V~,
Yoklayıcı akımı:
İyonizasyon kontrolü: 1–28 µA,
UV denetimi: 1–35 µA.
Fasılalı veya sürekli işletim için uygundur.
Ön temizleme ve işletme esnasında hava denetimi harici hava denetçisi DL ile gerçekleşir.
Elektronik entegre ateşleme ünitesinde ateşleme kablosunun azami uzunluğu: 1 m
İyonizasyon/UV kablosunun azami uzunluğu: 50 m
Azami şalter darbe sayısı: 250.000.
Ortam 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.
Darbeye ve ısıya dayanıklı plâstikden üretilmiş gövdeye sahiptir.
Üst kısmına kumanda ve gösterge elemanları takılabilir.
Alt kısmında bağlantı klemensleri ve kablo bağlantısı hazır topraklama rayı mevcuttur.
1 x M25 çoklu vida bağlantısı,
4 x 7 mm kablo delikleri,
2 x M20 çoklu vida bağlantısı,
2 x 7 mm kablo delikleri,
ve aksesuar seti olarak
ateşleme kablosu/kabloları için 2 x M16 plastik vida bağlantısı/bağlantıları.
Girişler, ventiller, fan, regülatör serbest bırakımı, ateşleme ünitesi ve servomotor için gerilim = Şebeke voltajı.
Cihazın kendi sarfiyatı: yakl. 9 VA, entegre ateşleme ünitesiyle birlikte ilâveten yakl. 50 VA.
Sinyal girişleri giriş voltajı:

Nominal değer	AC 120 V	AC 230 V
Sinyal “1”	80–126,5 V	160–253 V
Sinyal “0”	0–20 V	0–40 V

Giriş akımı Sinyal “1”: Tip 2 mA
Ateşleme transformatörü için çıkış yarı iletkenler üzerinden kontaksız gerçekleşir.
Kontak yükü:
Ventiller: Azami 1 A, cos φ = 1,
Klapeler: Azami 1 A, cos φ = 1,
Ateşleme: Azami 1 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.

Technické údaje

BCU 370

Síťové napětí:
BCU..W:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, nebo
BCU..Q:
120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
pro uzemněné sítě nebo sítě bez uzemnění.
Hlídání plamene UV-sondou nebo ionizačním senzorem.
Napětí senzoru cca 230 V~,
Proud senzoru při:
ionizačním hlídání: 1–28 µA,
UV-hlídání: 1–35 µA.
Pro přerušovaný provoz nebo stálý provoz.
Kontrola vzduchu během předchozího provětrání a během provozu externím hlídáním tlaku vzduchu DL.
Maximální délka zapalovacího vedení při integrovaném elektronickém zapalování: 1 m.
Maximální délka ionizačního vedení / UV-vedení: 50 m.
Max. počet spínání: 250000.
Teplota okolí:
BCU 370: -20 – +60 °C,
BCU 370..I: -10 – +60 °C,
žádné zarosení není přípustné.
Ochranná třída: IP 54 podle IEC 529.
Těleso z umělé hmoty, odolné vůči úderům a teplu.
Vrchní část osaditelná ovládacími elementy a ukazovateli.
Spodní část se svorkovnicemi, se zapojenou uzemňovací kolejnicí.
1x M25 vícenásobné šroubení,
4x 7 mm kabelové průchodky,
2x M20 vícenásobné šroubení,
2x 7 mm kabelové průchodky,
a jako příslušenství:
2x M16 šroubení z umělé hmoty pro zapalovací vedení.
Napětí pro vstupy, ventily, ventilátor, povolení regulátoru, zapalovací jednotku a stavěcí pohon = síťové napětí.
Vlastní spotřeba: cca 9 VA, přídavně 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. 1 A, cos φ = 0,3,
Povolení regulátoru: max. 1 A, cos φ = 1.
Společně smí být tyto kontakty zatížené s max. 2,5 A.
Ventilátor: max. 3 A, rozběhový proud max. 6,5 A < 1 vt.
Všechny výstupy smí být společně zatížené s max. 4 A.

Dane techniczne

BCU 370

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.
Kontrola przepływu powietrza w czasie przedmuchiwania wstępnego i w toku eksploatacji przy pomocy zewnętrznego czujnika ciśnienia powietrza DL.
Maksymalna długość przewodu zapłonowego przy wykorzystaniu zintegrowanego, elektronicznego układu zapłonowego: 1 m.
Maksymalna długość przewodu jonizacyjnego/przewodu UV: 50 m.
Maks. liczba cyklów łączeniowych: 250000.
Temperatura otoczenia:
BCU 370: -20 – +60 °C,
BCU 370..I: -10 – +60 °C,
nie jest dopuszczalne skraplanie wody.
Rodzaj ochrony: IP 54 wg IEC 529.
Obudowa z wysokoudarowego i termoodpornego tworzywa sztucznego.
Część górna z elementami obsługowymi i wyświetlającymi jest przeznaczona do osadzenia wtykowego.
Część dolna z zaciskami przyłączowymi i fabrycznie oprzewodowaną szyną uziomową.
1x łącznik gwintowy wielokrotny M25,
4x przepusty kablowe 7 mm,
2x łącznik gwintowy wielokrotny M20,
2x przepusty kablowe 7 mm
oraz w zestawie osprzętu
2x łączniki gwintowe z tworzywa sztucznego M16 dla przewodu zapłonowego (przewodów zapłonowych).
Napięcie dla wejść, zaworów, dmuchawy, układu dopuszczenia regulacji, modułu zapłonowego i napędu nastawczego = napięcie sieci.
Zużycie własne: ok. 9 VA, dodatkowo ok. 50 VA przy zintegrowanym układzie zapłonowym.
Napięcie wejściowe dla wejść sygnałów:

Wartość znamionowa	AC 120 V	AC 230 V
Sygnał “1”	80–126,5 V	160–253 V
Sygnał “0”	0–20 V	0–40 V

Prąd wejścia sygnał “1”: typowo 2 mA
Wyjście dla transformatora zapłonowego bezstykowe poprzez układ półprzewodnikowy.
Obciążenie styków:
Zawory: maks. 1 A, cos φ = 1,
Przepustnice: maks. 1 A, cos φ = 1,
Zapłon: maks. 1 A, cos φ = 0,3,
Układ dopuszczenia regulatora: maks. 1 A, cos φ = 1.
Wszystkie styki łącznie można obciążyć maksymalnie prądem 2,5 A.
Dmuchawa: maks. 3 A, prąd rozruchowy maks. 6,5 A < 1 s.
Wszystkie wyjścia łącznie można obciążyć maksymalnie prądem 4 A.

Технические данные

BCU 370

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.
Контроль давления воздуха во время предварительной продувки и в процессе работы с помощью внешнего реле давления воздуха DL.
Максимальная длина кабеля розжига при встроенном запальном устройстве: 1 м.
Максимальная длина кабеля при ионизационном контроле пламени: 50 м.
Макс. число включений: 250.000.
Температура окружающей среды:
BCU 370: -20 – +60 °C,
BCU 370..I: -10 – +60 °C,
не допускать конденсации влаги.
Степень защиты: IP 54 по норме 529 Международной комиссии по электротехнике.
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.
1x M25 многожильный кабельный ввод 4 x 7 мм,
2x M20 многожильный кабельный ввод 2 x 7 мм,
в комплекте
2x M16 пластмассовые гайки для кабеля розжига.
Напряжение для входов, клапанов, вентилятора, управления, блока розжига и сервопривода равно напряжению сети.
Собственное потребление: около 9 ВА, включая примерно 50 ВА при встроенном блоке розжига.
Напряжение сигнальных входов:

Номинальное значение	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 мА
Выход на запальный трансформатор бесконтактный через полупроводник.
Нагрузка на контакты:
Клапаны: макс. 1 А, cos φ = 1,
Заслонки: макс. 1 А, cos φ = 1,
Розжиг: макс. 1 А, cos φ = 0,3,
Управление: макс. 1 А, cos φ = 1.
Максимальная общая нагрузка на эти контакты 2,5 А.
Воздуходувка: макс. 3 А, пусковой ток макс. 6,5 А < 1 с.
Максимальная общая нагрузка на выходы 4 А.

Műszaki adatok

BCU 370

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.
Levegő-ellenőrzés az előszellőztetés és üzem közben a DL külső levegőnyomás-ellenőrző által.
A gyújtóvezeték maximális hossza integrált elektronikus gyújtás esetén: 1 m.
Az ionizációs/UV-vezeték maximális hossza: 50 m.
Max. kapcsolásszám: 250.000.
Környezeti hőmérséklet:
BCU 370: -20 – +60 °C,
BCU 370..I: -10 – +60 °C,
kondenzátum-képződés nem megengedett.
Védelmi osztály: IP 54 az IEC 529-nek megfelelően.
Ütés- és hőálló műanyagból készült ház.
Dugaszolható felsőrész kezelő- és kijelző elemekkel.
Alsórész csatlakozó kapcsokkal és előhuzalozott földelő sávval.
1x M25 többszörös tömszelence,
4x 7 mm-es kábel-átvezetések,
2x M20 többszörös tömszelence,
2x 7 mm-es kábel-átvezetések,
és a tartozék-készletben
2x M16 műanyag tömszelence (tömszelencék) a gyújtóvezeték(ek)hez.
A bemenetek, szelepek, ventillátor, szabályozó-engedélyezés, gyújtóegység 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 tipikusan 2 mA
A gyújtótranszformátor kimenete érintkezés nélkül félvezetőn keresztül.
Érintkező-terhelés:
Szelepek: max. 1 A, cos φ = 1,
Fojtószelepek: max. 1 A, cos φ = 1,
Gyújtás: max. 1 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.

Betriebs- und Störmeldekontakt:
Dry Contact max. 1 A, 253 V, nicht intern abgesichert, nicht Potenzial gebunden.
Entriegelung/Info-Taster:
max. Schaltspielzahl: 1000.
Sicherung im Gerät, wechselbar, F1: T 5A H, nach IEC 60127-2/5.
Zulässige UV-Sonden:
UVS 1, 5, 6, 8 und UVD 1 der Firma Elster Kromschröder,
Umgebungstemperatur UVS 1, 5, 6, 8:
-40 °C bis +80 °C,
Umgebungstemperatur UVD 1:
-20 °C bis +60 °C.
Gewicht: ca. 1,8 kg.

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

İşletme ve arıza bildiri kontağı:
Dry Contact, azami 1 A, 253 V, dahili olarak sigortalanmamıştır, potansiyele bağlı değildir.
Reset/Info tuşu:
Azami şalter darbe sayısı: 1000.
Cihaz içinde sigorta, değiştirilebilir, F1: T 5A H, IEC 60127-2/5 normuna uygun.
Onaylı UV sondaları:
Elster Kromschröder firmasının UVS 1, 5, 6 ve 8 sondaları ile UVD 1.
Ortam sıcaklığı UVS 1, 5, 6, 8:
-40 °C ile +80 °C arası,
Ortam sıcaklığı UVD 1:
-20 °C ile +60 °C arası.
Ağırlık: yakl. 1,8 kg

PROFIBUS-DP
Üretici tanımı: 0x08EC.
ASIC Tipi: SPC3.
SYNC ve FREEZE özellikli.
Baudrate tanıma: Otomatik.
Asgari siklus süresi: 0,1 sn.
Diyagnoz Byte değeri: 6 (DP normu).
Parametre Byte değeri: 7 (DP normu).
Giriş/Çıkış Byte değeri:
Programlayıcı, aktarılacak verileri seçebilir (bkz. Tablo “Aktarılan bilgiler”).

Baudrate: Azami 1500 kbit/sn.
Seksiyon başına azami menzil
Baudrate değerine bağlıdır:

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

* Belirtilen menzil değeri Repeater elemanlarının kullanılmasıyla büyütülebilir. Üç adetten fazla Repeater elemanı seri olarak bağlanmamalıdır.

➔ Fonksiyon, projelendirme bilgileri ve uygulama örnekleri hakkında daha ayrıntılı bilgiyi www.docuthek.com sitesinde, BCU 370 Teknik Bilgiler başlığı altında bulabilirsiniz.

Kontakt provozních a poruchových hlášení:
Dry Contact max. 1 A, 253 V, není interně jištěn, není napojen na potenciál.
Odblokování / info-tlačítko:
max. počet spínání: 1000.
Pojistka v přístroji, vyměnitelná, F1: T 5A H, podle IEC 60127-2/5.
Přípustné UV-sondy:
UVS 1, 5, 6, 8 a UVD 1 firmy Elster Kromschröder.
Teplota okolí UVS 1, 5, 6, 8:
-40 °C do +80 °C,
Teplota okolí UVD 1:
-20 °C do +60 °C.
Hmotnost: cca 1,8 kg.

PROFI-sběrnice 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.

Styk komunikatów pracy i zakłóceń:
Dry Contact maks. 1 A, 253 V, nie zabezpieczony wewnętrznie, bez przyłożonego potencjału.
Przycisk odblokowania/wyświetleń informacyjnych:
maks. liczba cyklów łączeniowych: 1000.
Bezpiecznik w urządzeniu, wymienny, F1: T 5A H wg IEC 60127-2/5.
Dopuszczalne sondy UV:
UVS 1, 5, 6, 8 i UVD 1 firmy Elster Kromschröder.
Temperatura otoczenia UVS 1, 5, 6, 8:
-40 °C do +80 °C,
Temperatura otoczenia UVD 1:
-20 °C do +60 °C.
Masa: ok. 1,8 kg.

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.

Контакты для рабочих сообщений и сообщений о неисправности:
сухой контакт макс. 1 A, 253 В, без внутренней защиты.
Кнопка деблокировка/информация:
Макс. число включений: 1000.
Предохранитель в приборе, заменяемый, F1: T 5A H, по норме 60127-2/5 Международной комиссии по электротехнике.
Разрешенные ультрафиолетовые датчики:
UVS 1, 5, 6, 8 и UVD 1 фирмы Elster Kromschröder.
Температура окружающей среды UVS 1, 5, 6, 8:
-40 °C до +80 °C,
Температура окружающей среды UVD 1:
-20 °C до +60 °C.
Вес: около 1,8 кг.

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.

Üzemi- és zavarjelző érintkező:
Dry Contact max. 1 A, 253 V, nem belső biztosítású, földeletlen.
Reset/Info-gomb:
max. kapcsolásszám: 1000.
Biztosíték a készülékben, cserélhető, F1: T 5A H, az IEC 60127-2/5 szerint.
Engedélyezett UV-szondák:
Elster Kromschröder gyártmányú UVS 1, 5, 6, 8 és UVD 1.
Környezeti hőmérséklet UVS 1, 5, 6, 8:
-40 °C-tól +80 °C-ig,
Környezeti hőmérséklet UVD 1:
-20 °C-tól +60 °C-ig.
Súly: kb. 1,8 kg.

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 repeaterek 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.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Возможны технические изменения, служащие прогрессу.

A műszaki fejlődést szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

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

Elster GmbH
Postfach 28 09
D-49018 Osnabrück
Strotheweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0)541 1214-0
Fax +49 (0)541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de
elster Kromschröder

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

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

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

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

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