



UV-Sonde für Dauerbetrieb UVD

Betriebsanleitung

- Bitte lesen und aufbewahren

Zeichenerklärung

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

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

UV-sonde til konstant drift UVD

Driftsvejledning

- Skal læses og opbevares!

Tegnforklaring

- , 1, 2, 3... = arbejde
- = henvisning

Alle arbejder, som er angivet i denne driftsvejledning, må kun udføres af autoriserede fagfolk!

UV-sond för kontinuerlig drift UVD

Bruksanvisning

- Läs denna bruksanvisning och förvara den på en säker plats

Teckenförklaring

- , 1, 2, 3... = åtgärd
- = hänvisning

Alla i denna bruksanvisning nämnda åtgärder får endast utföras av särskilt utbildad personal!

UF-sonde til kontinuerlig drift UVD

Driftsanvisning

- Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig

Tegnforklaring

- , 1, 2, 3... = aktivitet
- = henvisning

Alle de aktiviteter som står oppført i denne driftsanvisningen må kun utføres av autoriserte fagfolk!

Sensor UV para funcionamento permanente UVD

Instruções de operação

- Favor ler e guardar em um lugar seguro

Legenda

- , 1, 2, 3... = atividade
- = indicação

Todas as atividades relacionadas nestas instruções de operação devem ser realizadas somente por pessoal técnico autorizado!

Αισθητήρας υπεριώδων (UV) για διαρκή λειτουργία UVD

Οδηγίες χειρισμού

- Να διαβαστούν και να φυλάγονται

Επεξήγηση συμβόλων

- , 1, 2, 3... = Δράση
- = Υπόδειξη

Όλες οι εργασίες που κατονομάζονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού, επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εντεταλμένο ειδικό προσωπικό!

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.



ADVARSEL! Faglig ukorrekt montering, indstilling, ændring, betjening eller vedligeholdelse kan forårsage kvæstelser eller materiel skade. Læs anvisningen inden brugen. Dette apparat skal installeres i overensstemmelse med de gældende forskrifter.

OBS! Felaktig montering, justering, användning och skötsel liksom förändringar kan leda till skada på människor och föremål. Följ denna bruksanvisning och beakta gällande installationsföreskrifter.

VIKTIG! Ukyndig installasjon, innstilling, forandring, betjening eller vedlikehold kan føre til personskader eller materielle skader. Les igjennom driftsinstruksen før bruk. Dette apparatet må installeres i samsvar med gjeldende forskrifter.

ATENÇÃO! Uma montagem incorreta ou um ajuste, uma modificação, manipulação ou a manutenção incorreta podem causar ferimentos ou danos materiais. Ler, portanto, as presentes instruções antes da utilização. Esta unidade deve ser instalada segundo as normas locais vigentes.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ανάρμοστη τοποθέτηση, ρύθμιση, αλλαγή, χειρισμός ή συντήρηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή υλικές ζημιές. Πριν από τη χρήση διαβάστε τις Οδηγίες χειρισμού. Η παρούσα συσκευή να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt UVD die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien und Normen erfüllt.

- Richtlinien:
 - 2006/42/EC,
 - 2006/95/EC,
 - 2004/108/EC,
- Normen:
 - EN 298,
 - EN 60730,
 - UVD 1: SIL 3 according to EN 61508

The compliance is based on evaluation to EN 13611:2011-12, Anhang J.

Die Herstellung unterliegt dem Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001. Elster GmbH

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



Zulassung für Russland Eurasische Zollunion

Das Produkt UVD entspricht den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion (Russische Föderation, Weißrussland, Kasachstan).



Overensstemmelseserklæring

Herved erklærer vi som producent, at produktet UVD opfylder de grundlæggende krav fra følgende direktiver og standarder:

- Direktiver:
 - 2006/42/EC,
 - 2006/95/EC,
 - 2004/108/EC,
- Standarder:
 - EN 298,
 - EN 60730,
 - UVD 1: SIL 3 according to EN 61508

The compliance is based on evaluation to EN 13611:2011-12, Anhang J.

Produktionen er underkastet kvalitetssikringsystemet iht. DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

Försäkran om överensstämmelse

Som tillverkare försäkras vi att produkten UVD uppfyller de grundläggande kraven i följande direktiv och standarder:

- Direktiv:
 - 2006/42/EC,
 - 2006/95/EC,
 - 2004/108/EC,
- Standarder:
 - EN 298,
 - EN 60730,
 - UVD 1: SIL 3 according to EN 61508

The compliance is based on evaluation to EN 13611:2011-12, Anhang J.

Produktionen är underkastad kvalitetstyrningssystemet enligt DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en in-scannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

Samsvarserklæring

Som produsent erklærer vi at produktet UVD oppfyller de grunnleggende krav i de følgende direktiver og normer:

- Direktiver:
 - 2006/42/EC,
 - 2006/95/EC,
 - 2004/108/EC,
- Normer:
 - EN 298,
 - EN 60730,
 - UVD 1: SIL 3 according to EN 61508

The compliance is based on evaluation to EN 13611:2011-12, Anhang J.

Produksjonen er underkastet kvalitetstyrningssystemet ifølge DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Scan av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

Declaração de conformidade

Nós, como fabricantes, declaramos que o produto UVD cumpre com os requisitos básicos das seguintes diretrizes e normas:

- Diretrizes:
 - 2006/42/EC,
 - 2006/95/EC,
 - 2004/108/EC,
- Normas:
 - EN 298,
 - EN 60730,
 - UVD 1: SIL 3 according to EN 61508

The compliance is based on evaluation to EN 13611:2011-12, Anhang J.

A produção está sujeita ao sistema de certificação de qualidade DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Declaração de conformidade escaneada (D, GB) – ver www.docuthek.com

Δήλωση συμμόρφωσης

Εμείς, σαν κατασκευαστές δηλώνουμε, ότι το προϊόν UVD πληρεί τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών και Προτύπων:

- Οδηγίες:
 - 2006/42/EC,
 - 2006/95/EC,
 - 2004/108/EC,
- Πρότυπα:
 - EN 298,
 - EN 60730,
 - UVD 1: SIL 3 according to EN 61508

The compliance is based on evaluation to EN 13611:2011-12, Anhang J.

Η κατασκευή υπόκειται του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Scan της δήλωσης συμμόρφωσης (DE, EN) – βλ. www.docuthek.com

Godkendelse for Rusland Den Eurasiske Toldunion

Produktet UVD motsvarer de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion (den Russiske Föderation, Hviderusland, Kasakhstan).

Godkännande för Ryssland Eurasiska tullunionen

Produkten UVD motsvarar de tekniska kraven i den Eurasiska tullunionen (Ryska federationen, Vitrysland, Kazakstan).

Godkjenning for Russland Eurasisk tollunion

Produktet UVD samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller (Den russiske føderasjonen, Hviderusland, Kasakhstan).

Homologação para a Rússia União Aduaneira Euroasiática

O produto UVD está conforme às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática (Federação Russa, Bielorrússia, Cazaquistão).

Έγκριση για Ρωσία Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση

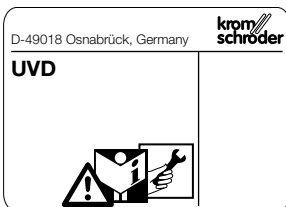
Το προϊόν UVD ανταποκρίνεται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης (Ρωσική Ομοσπονδία, Λευκορωσία, Καζαχστάν).

Prüfen

UVD 1 zur Flammenüberwachung nur in Verbindung mit Elster Kromschroder Gasfeuerungsautomaten BCU 370..U1, BCU 460..U, BCU 480..U, BCU 570, IFD 450, IFD 454 oder PFU..U zur UV-Dauerbetriebsüberwachung.

UVD 2 mit potenzialgetrenntem Schaltkontakt zur Flammenüberwachung mit fehlersicherer, speicherprogrammierbarer Steuerung im Dauerbetrieb. Nicht geeignet in Verbindung mit Elster Kromschroder Gasfeuerungsautomaten.

- Versorgungsspannung, elektrische Leistung, Umgebungstemperatur (keine Betauung auf den Leiterplatten zulässig) und Schutzart – siehe Typenschild.
- Die Schutzart IP 65 wird nur mit montiertem Gehäusedeckel erreicht. Ein Betrieb ohne Gehäusedeckel ist nicht zulässig.
- Entfernung (Leitungslänge) UVD 1 – BCU: max. 5 m, UVD 1 – PFU, IFD: max. 50 m.
- Ist die Leitung des 0 – 20 mA-Ausganges > 5 m, getrennt von z. B. Netz- und Energieleitungen als geschirmte Leitung verlegen – siehe Anschlusspläne Seite 8 und 9.



Kontrol

UVD 1 til flammeovervågning, kun i forbindelse med Elster Kromschroder gasfyringsautomaterne BCU 370..U1, BCU 460..U, BCU 480..U, BCU 570, IFD 450, IFD 454 eller PFU..U til kontinuerlig UV-driftsovervågning.

UVD 2 med potentialskilt skiftekontakt til flammeovervågning med fejlsikker, programmerbar logisk styring (PLC) i konstant drift. Egner sig ikke i forbindelse med Elster Kromschroder gasfyringsautomater.

- Vedr. forsyningspænding, elektrisk effekt, omgivelsestemperatur (dugdannelse på printkortene er ikke tilladt) og kapslingsklasse: se typeskiltet.
- Kapslingsklassen IP 65 opnås kun med husets låg monteret på. Det er ikke tilladt at benytte apparatet uden låg på huset.
- Afstand (ledningslængde) UVD 1 – BCU: maks. 5 m, UVD 1 – PFU, IFD: maks. 50 m.
- Hvis ledningen fra 0 – 20 mA-udgangen er > 5 m, skal den installeres som afskærmet ledning skilt fra f.eks. net- og energiledninger – se tilslutningsskemaerne side 8 og 9.

Kontroll

UVD 1 används för flamövervakning uteslutande tillsammans med Elster Kromschroders gaseldningsautomater BCU 370..U1, BCU 460..U, BCU 480..U, BCU 570, IFD 450, IFD 454 eller PFU..U för kontinuerlig UV-övervakning

UVD 2 med potentialfrånskiljare för flamövervakning med felsäker, minnesprogrammerbar styrning för kontinuerlig drift. Ej lämpad tillsammans med Elster Kromschroders gaseldningsautomater.

- Försörjningsspänning, elektrisk effekt, omgivningstemperatur (daggbildning på kretskorten ej tillåten) och kapslingsklass – se typeskilt.
- Kraven på kapslingsklass IP 65 uppnås endast när locket är monterat. Drift utan lock är ej tillåtet.
- Avstånd (ledningslängd) UVD 1 – BCU: max 5 m, UVD 1 – PFU, IFD: max 50 m
- Om ledningen för 0 – 20 mA-utgången > 5 m, skall den dras skild från t ex nät- och energiledningar som skärmd ledning – se kopplingschema på sidan 8 och 9.

Kontroller

UVD 1 til overvågning av flammer må kun brukes i forbindelse med Elster Kromschroders gasfyringsautomater av type BCU 370..U1, BCU 460..U, BCU 480..U, BCU 570, IFD 450, IFD 454 eller PFU..U til overvågning av kontinuerlig drift av UF.

UVD 2 i kontinuerlig drift med elektrisk isolert bryterkontakt for flammeovervågning med feilsikker programmerbar styring. Egner seg ikke i forbindelse med gasfyringsautomater fra Elster Kromschroder.

- Tilført spenning, elektrisk effekt, omgivelsestemperaturen (ingen kondens på kretskortene tillatt) og beskyttelsesart – se typeskilt.
- Beskyttelsesart IP 65 oppnås kun når locket til huset er montert. Det er ikke tillatt å drive sonden uten lokk på huset.
- Avstand (ledningslengde) UVD 1 – BCU: maks. 5 m, UVD 1 – PFU, IFD: maks. 50 m
- Er ledningen til 0 – 20 mA-utgången > 5 m, må den legges atskilt fra f.eks. nett- og energiledninger som skjermet ledning – se kopplingsplanene side 8 og 9.

Verificar

UVD 1 para controle de chamas somente em conjunto com relés programadores de chama de gás da empresa Elster Kromschroder BCU 370..U1, BCU 460..U, BCU 480..U, BCU 570, IFD 450, IFD 454 ou PFU..U somente para controle UV permanente.

UVD 2 com contato de comutação separado de potencial para o controle de chamas com controlador lógico programável sem erros na operação contínua. Não apropriado em conjunto com relés programadores de chama de gás da empresa Elster Kromschroder.

- Tensão de alimentação, potência elétrica, temperatura ambiente (não é permitida condensação sobre as placas de circuito impresso) e tipo de proteção – ver etiqueta de identificação.
- O tipo de proteção IP 65 é alcançado somente com a tampa do corpo montada. Não é permitida a operação sem a tampa do corpo.
- Distância (comprimento dos cabos) UVD 1 – BCU: no máx. 5 m, UVD 1 – PFU, IFD: no máx. 50 m.
- Se o cabo da saída 0 – 20 mA for > 5 m, instalar em separado, p. ex. de linhas de rede e de energia, como linha blindada – ver diagramas de conexões nas páginas 8 e 9.

Έλεγχος

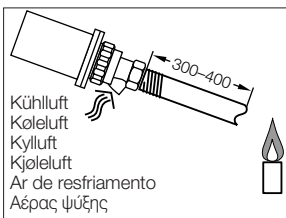
UVD 1 για επιτήρηση φλόγας μόνο σε συνδυασμό με μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα του Οίκου Elster Kromschroder BCU 370..U1, BCU 460..U, BCU 480..U, BCU 570, IFD 450, IFD 454 ή PFU..U για συνεχή έλεγχο υπερπιδών.

UVD 2 με μεταγωγική επαφή χωρίς δυναμικό για επιτήρηση φλόγας χωρίς σφάλματα με ασφαλές PLC στη λειτουργία διαρκείας. Ακατάλληλο σε συνδυασμό με αυτόματες συσκευές ανάφλεξης του Οίκου Elster Kromschroder.

- Τάση ρεύματος, ηλεκτρική ισχύ, θερμοκρασία περιβάλλοντος (δεν επιτρέπεται η συμπύκνωση στις κάρτες τυπωμένου κυκλώματος) και κατηγορία μόνωσης βλ.επε στην πινακίδα τύπου.
- Η μόνωση IP 65 επιτυγχάνεται μόνο με τοποθετημένο το καπάκι του περιβλήματος. Δεν επιτρέπεται λειτουργία χωρίς το καπάκι του περιβλήματος.
- Απόσταση (μήκος αγωγού) UVD 1 – BCU: το πολύ 5 m, UVD 1 – PFU, IFD: το πολύ 50 m.
- Αν ο αγωγός της εξόδου 0 – 20 mA > 5 m, εγκατάσταση ξεχωριστά από αγωγούς δικτύου και ενεργείας σαν θωρακισμένος αγωγός/βλέπε σχέδια σύνδεσης σελ. 8 και 9.

Einbauen

- Die Montage erfolgt mit Hilfe eines 1 1/4" Sichtrohres, das innen blank ist.
- Auf das erste Flammendrittel ausrichten.
- Von oben auf die Flamme ausrichten, damit sich kein Schmutz vor der UV-Sonde sammelt.
- Die UVD darf nur die eigene Flamme sehen und nicht durch andere Flammen beeinflusst werden. Besonders bei Zünd- und Hauptbrennerüberwachung beachten.
- Zum Schutz gegen hohe Temperaturen und Verschmutzung gefilterte Kühlluft durch ein 1/2"-Frohr zuführen, die Strömungsgeschwindigkeit sollte 1–3 m/s betragen.
- Eventuell Wärmeschutz vorsehen, siehe Zubehör.



Montering

- Montering foretages ved hjælp af et 1 1/4"-sigterør, som er blankt indvendigt.
- Sigt efter første tredjedel af flammen.
- Sigt oppefra efter flammen, så der ikke samles snavs foran UV-sonden.
- UVD må kun se sin egen flamme og må ikke blive påvirket af andre flammer. Vær især opmærksom på dette ved tænd- og hovedbrænderovervågning.
- Som beskyttelse mod høje temperaturer og tilsmudsning skal køleluften tilføres gennem et 1/2"-rør, strømningshastigheden bør være 1 – 3 m/sek.
- Benyt eventuelt varmebeskyttelse, se tilbehør.

Montering

- Montering görs med hjälp av ett på insidan blankt 1 1/4" stålör.
- Sonden ska riktas in mot flammans första tredjedel.
- Rikta in sonden uppifrån mot flaman så, att ingen smuts kan samlas framför UV-sonden.
- UVD får endast se den egna flaman och ej påverkas av andra flammor. Detta måste särskilt beaktas vid tänd- och huvudbrännarövervakning.
- Som skydd mot hög temperatur och smuts ska filtrerad kyluft med en strömningshastighet på 1–3 m/sek tillföras genom ett 1/2" rör.
- Montera värmskydd vid behov, se tillbehör.

Installasjon

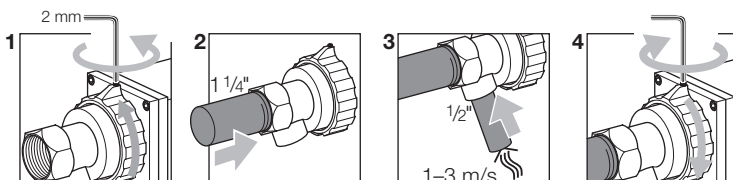
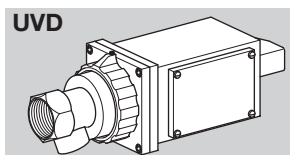
- Montasjen gjøres vha. et 1 1/4" «kikkerør» som er blankt på innsiden.
- Rett dette inn mot den første tredjedelen av flammen.
- Rett det mot flammen ovenifra, slik at det ikke samler seg smuss foran UF-sonden.
- UVD må kun se sin egen flamme, det må ikke forekomme noen innvirkning fra andre flammer. Dette er spesielt viktig ved overvågning av pilot-brennere og hovedbrennere.
- Til beskyttelse mot høye temperaturer og smuss skal det tilføres filtrert luft til nedkjøling vha. et 1/2" rør, strømningshastigheten skal være på 1 – 3 m/sekund.
- Sørg eventuelt for varmebeskyttelse, se tilbehør.

Montagem

- A montagem é feita com ajuda de um tubo-visor 1 1/4", que é polido por dentro.
- Direcionar à primeira terça parte da chama.
- Direcionar por cima da chama, para que não acumule nenhuma sujeira diante do sensor UV.
- O UVD deve enxergar somente uma chama e não deve ser influenciado por outras chamas. Isto é uma particularidade importante para monitorar os queimadores piloto e principal.
- Para proteção contra altas temperaturas e sujeiras, alimentar com ar de resfriamento através de um tubo de 1/2". A velocidade do ar deverá ser de 1 – 3 m/s.
- Se necessário, haver mais uma proteção térmica, ver acessórios.

Εγκατάσταση

- Η τοποθέτηση εκτελείται με τη βοήθεια σωλήνα παρατήρησης 1 1/4" που από μέσα είναι γυμνός.
- Στόχευση στο πρώτο τρίτο της φλόγας.
- Στόχευση στη φλόγα από πάνω, για να μη συλλέγονται ρύποι μπροστά στον αισθητήρα υπερπιδών.
- Ο UVD επιτρέπεται να «βλέπει» μόνο τη φλόγα του και να μην επηρεάζεται από άλλες φλόγες. Αυτό αφορά ιδιαίτερα την επιτήρηση καυστήρων ανάφλεξης και κεντρικών καυστήρων.
- Για την προστασία από υψηλές θερμοκρασίες και από ρύπους, να δέχεται από σωλήνα 1/2" φιλτραρισμένος αέρας ψύξης, η ταχύτητα διέλευσης του οποίου θα πρέπει να ανέρχεται σε 1 – 3 m/s.
- Ενδεχομένως, να προβλεφθεί θερμομόνωση, βλ. Εξαρτήματα.



Verdrahten

- 1 Anlagte spannungsfrei schalten.
→ Betriebsbedingtes Netzkabel verwenden, Leitungsmaterial nach den örtlichen Vorschriften auswählen, Leitungsquerschnitt max. 1 mm².
Die Isolierung der Leitungen muss für die höchste vorkommende Spannung ausgelegt sein: UVD 1: 230 V~, UVD 2: in Abhängigkeit der Spannung, mit der der Schaltausgang geschaltet wird.
→ Auf richtige Polung des 24V-Anschlusses achten. Die Sonde hat keinen Verpolungsschutz.
→ Flammensignalleitung nicht länger als 5 m (BCU) oder 50 m (PFU, IFD).
→ Nicht parallel zur Zündleitung verlegen.
→ Die Steckdose liegt der UV-Sonde bei, Zusammenbau der Steckdose: siehe Verpackung.
→ Bei BCU 480 und PFU 780 darf mit der UVD 1 nur der Hauptbrenner überwacht werden (BCU 480: Klemme 24, PFU 780: Klemme 18a).
 - 2 Verdrahten nach Schaltbild, BCU, PFU siehe Seite 8–9, IFD 450, IFD 454 siehe Betriebsanleitung IFD 45x, BCU 370 siehe Betriebsanleitung BCU 370.
- ### Stromausgang 0–20 mA
- Der 0–20 mA Stromausgang ist für den normalen Betrieb nicht erforderlich.
→ Ausgänge, die nicht benutzt werden, nicht beschalten.
→ Wenn der Stromausgang zur Anzeige des Flammensignals in einer Schaltwarte benutzt wird, muss er in Verbindung mit PFU über eine Verteilerdose abgeschlossen werden.
→ Von der BCU, IFD oder Verteilerdose bis zur Anzeige: geschirmte Leitung verwenden.
→ Leitungslänge der ungeschirmten Leitung von der UV-Sonde bis zur BCU, IFD oder Verteilerdose: max. 5 m.

Wartung

- Die UV-Sonde einmal pro Jahr auf eine saubere Optik und auf festen Sitz untersuchen.

Tilslutning

- 1 Anlægget gøres spændingsfrit.
→ Brug en netledning svarende til driften, vælg ledningsmaterialet i overensstemmelse med forskrifterne på stedet, ledningstværsnit maks. 1 mm².
Ledningarnas isolering skal være beregnet til den maksimalt forekommende spænding: UVD 1: 230 VAC, UVD 2: i afhængighed af den spænding, som koblingsudgangen tilsluttes med.
→ Sørg for, at 24V-tilslutningen har korrekt polaritet. Sonden er ikke beskyttet mod forkert polaritet.
→ Flammesignalledningen må ikke være længere end 5 m (BCU) eller 50 m (PFU, IFD).
→ Ledningen må ikke installeres parallelt med tændledningen.
→ Stikdåsen er vedlagt UV-sonden. Vedr. sammenbygningen af stikdåsen: se emballagen.
→ Ved BCU 480 og PFU 780 må kun hovedbrænderen blive overvåget af UVD 1 (BCU 480: klemme 24, PFU 780: klemme 18a).
 - 2 Tilslutningen foretages i overensstemmelse med diagrammet, BCU, PFU: se side 8–9, IFD 450, IFD 454: se driftsvejledning IFD 45x, BCU 370: se driftsvejledning BCU 370.
- ### Strømutgang 0 – 20 mA
- 0 – 20 mA-strømutgangen er ikke nødvendig til normal drift.
→ Udgange, som ikke benyttes, må ikke tilsluttes.
→ Hvis strømutgangen benyttes til at vise flammesignalet i et kontrolrum, skal den i forbindelse med PFU tilsluttes over en fordelerdåse.
→ Fra BCU, IFD eller ledningsfordelerdåse til indikatoren: benyt en afskærmet ledning.
→ Ledningslængde for den uskærmede ledning fra UV-sonden til BCU, IFD eller fordelerdåsen: maks. 5 m.

Vedligeholdelse

- UV-sonden skal en gang om året kontrolleres for, om optikken er ren, og om den sidder fast.

Inkoppling

- 1 Slå ifrån nätspänningen till systemet.
→ Använd en nätkabel som är anpassad till driften. Välj ledningsmaterial som motsvarar de lokala bestämmelserna. Ledningsarea max 1 mm².
Ledningarnas isolering måste vara avsedd för den högsta spänning som förekommer: UVD 1: 230 V~, UVD 2: beroende på den spänning med vilken kopplingsutgången kopplas.
→ Se till att polariteten för 24V-anslutningen stämmer. Sonden har inget pöfjellsydd.
→ Flammesignalledning max 5 m (BCU) eller max 50 m (PFU, IFD).
→ Flammesignalledningen får ej dras parallellt med tändkabeln.
→ Uttaget är medlevererat. Montering av uttaget, se förpackningen.
→ Hos BCU 480 och PFU 780 får endast huvudbrännaren övervakas med UVD 1 (BCU 480: klämma 24, PFU 780: klämma 18a).
 - 2 Inkoppling enligt kopplingschema, BCU, PFU: se sidan 8 – 9, IFD 450, IFD 454 se bruksanvisning IFD 45x, BCU 370 se bruksanvisning BCU 370.
- ### Strømutgang 0 – 20 mA
- 0 – 20 mA utgången är ej nödvändig för den normala driften.
→ Utgångar som inte används får inte anslutas.
→ Om strømutgången används för indikering av flammesignalet i en kontrollpanel måste den tillsammans med PFU anslutas via en fördelardosa.
→ Använd skärmad ledning från BCU, IFD eller fördelardosan till displayen.
→ Den oskärmade ledningens längd från UV-sonden till BCU, IFD eller fördelardosan max 5 m.

Skötsel

- Kontrollera en gång om året att UV-sondens optiska system är rent och att den är riktigt monterad.

Kabling

- 1 Kople anlegget spenningsløst.
→ Bruk en nettkabel som passer til driften og i samsvar med de lokale forskrifter, ledningstværsnitt maks. 1 mm².
Isoleringen av ledningene må være dimensjonert for maksimum spenning som forekommer: UVD 1: 230 V~, UVD 2: avhengig av spenningen som bryterutgangen koples med.
→ Påse at den 24 V forbindelsen poles riktig. Sonden har ingen beskyttelse mot feil poling.
→ Flammesignalledning ikke lenger enn 5 m (BCU) eller 50 m (PFU, IFD).
→ Må ikke legges parallellt til tenningsledningen.
→ Stikkontakten er vedlagt UF-sonden, se emballasjen for montasje av stikkontakten.
→ For BCU 480 og PFU 780 må kun hovedbrenneren overvåkes med UVD 1 (BCU 480: klemme 24, PFU 780: klemme 18a).
 - 2 Kabling skal foretas i samsvar med koplingsskjema, BCU, PFU: se side 8 – 9, IFD 450, IFD 454 se drifts-anvisning IFD 45x, BCU 370 se drifts-anvisning BCU 370.
- ### Strømutgang 0 – 20 mA
- Strømutgangen 0 – 20 mA er ikke nødvendig til normal drift.
→ Utganger som ikke benyttes skal ikke koples med spenning.
→ Hvis strømutgangen brukes til display av flammesignalet i et kontrollrom, må den koples sammen med PFU vha. en fordelingsboks.
→ Fra BCU, IFD eller fordelingsboksen og til displayet: bruk skjermert ledning.
→ Lengden på den uskjermede ledningen fra UF-sonden til BCU, IFD eller fordelingsboksen: maks. 5 m.

Vedlikehold

- UF-sonden skal kontrolleres en gang i året med hensyn til renhet og at den sitter godt fast.

Instalação elétrica

- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
→ Usar cabos próprios para operação, escolher material de cabos de acordo com as normas locais, seção do cabo máx. 1 mm².
O isolamento dos cabos tem de ser dimensionado para a máxima tensão que possa ocorrer: UVD 1: 230 V CA, UVD 2: em função da tensão, com a qual a saída de comunicação é ativada.
→ Observar a polaridade correta da conexão de 24 V. O sensor não está protegido contra uma inversão da polaridade.
→ O cabo do sinal de chama não deve ser mais longo do que 5 m (BCU) ou 50 m (PFU, IFD).
→ Não instalar paralelamente com o cabo para ignição.
→ A tomada é fornecida juntamente com o sensor UV. Para a montagem da tomada, ver embalagem.
→ No BCU 480 e no PFU 780, o UVD 1 deve controlar somente o queimador principal (BCU 480: terminal 24, PFU 780: terminal 18a).
 - 2 Fazer a instalação elétrica de acordo com o diagrama do circuito: para BCU, PFU ver páginas 8 – 9, para IFD 450, IFD 454 ver Instruções de operação IFD 45x, para BCU 370 ver Instruções de operação BCU 370.
- ### Saída de corrente 0 – 20 mA
- A saída de corrente de 0 – 20 mA não é necessária para a operação normal.
→ Não aplicar tensão nas saídas não usadas.
→ Se a saída de corrente é usada para indicação do sinal de chama em um posto de controle, ela deve ser conectada junto com o PFU, através de uma caixa de distribuidor.
→ Desde o BCU, IFD ou desde a caixa de distribuidor até a indicação: usar cabos blindados.
→ Comprimento dos cabos não blindados desde o sensor UV até o BCU, IFD ou até a caixa de distribuidor: no máx. 5 m.

Manutenção

- Verificar o sensor UV uma vez ao ano, quanto a limpeza da ótica e seu assento fixo.

Καλωδίωση

- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.
→ Χρησιμοποιήστε καλώδιο κατάλληλο για τη λειτουργία, επιλέξτε υλικό αγωγού σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς, εγκάρσια τομή αγωγού μέγ. 1 mm².
Η μόνωση των αγωγών πρέπει να είναι κατάλληλη για τη μέγιστη τάση που προκύπτει: UVD 1: 230 V~, UVD 2: σύμφωνα με την τάση, με την οποία έχει ενεργοποιηθεί η έξοδος μεταγωγής.
→ Προσεχέτε τη σωστή πολικότητα της σύνδεσης των 24 V. Ο αισθητήρας δεν έχει προστασία εσφαλμένης πολικότητας.
→ Το μήκος αγωγού σήματος φλόγας επιτρέπεται να ανέρχεται το πολύ σε 5 m (BCU) ή σε 50 m (PFU, IFD).
→ Όχι παράλληλη εγκατάσταση προς τον αγωγό ανάφλεξης.
→ Η πρίζα συνοδεύει τον αισθητήρα υπερωδών. Συναρμολόγηση πρίζας: βλ. συσκευασία.
→ Σε BCU 480 και PFU 780 επιτρέπεται η επιτήρηση με UVD 1 μόνο του κεντρικού καυστήρα (BCU 480: ακροδέκτης 24, PFU 780: ακροδέκτης 18a).
 - 2 Καλωδίωση σύμφωνα με το διάγραμμα κυκλώματος, BCU, PFU βλέπε σελίδα 8 – 9, IFD 450, IFD 454 βλέπε Οδηγίες χειρισμού IFD 45x, BCU 370 βλέπε Οδηγίες χειρισμού BCU 370.
- ### Έξοδος ρεύματος 0 – 20 mA
- Για την κανονική λειτουργία δε χρειάζεται η έξοδος ρεύματος 0 – 20 mA.
→ Να μην αναστρέφονται έξοδοι που δεν χρησιμοποιούνται.
→ Όταν η έξοδος ρεύματος χρησιμοποιείται για την ένδειξη του σήματος φλόγας σε χώρο ελέγχου, πρέπει αυτή, σε συνδυασμό με PFU, να συνδέεται μέσω κουτιού διανομής.
→ Από BCU, IFD ή κουτί διανομής μέχρι την ένδειξη: χρησιμοποιείστε θωρακισμένο αγωγό.
→ Μήκος αγωγού του θωρακιστού αγωγού από αισθητήρα υπερωδών μέχρι BCU, IFD ή κουτί διανομής: το πολύ 5 m.

Συντήρηση

- Μια φορά κάθε χρόνο να ελέγχεται αν είναι καθαρό το οπτικό σύστημα και η βάση του αισθητήρα υπερωδών.

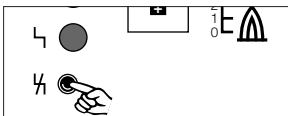
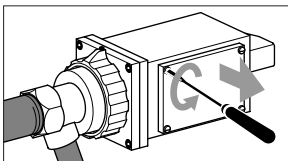
Hilfe bei Störungen

ACHTUNG!

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
- Keine Reparaturen an der UVD durchführen, die Garantie erlischt sonst! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse können die UVD 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 schaltet der Gasfeuerungsautomat Ausgänge für die Gasventile spannungsfrei, die Anzeige am Automaten blinkt und zeigt den aktuellen Programmstatus an.

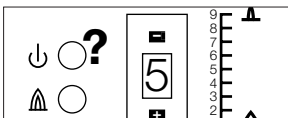
- 1 Gehäusedeckel an der UVD abschrauben und LEDs kontrollieren.
 - 2 Störungen nur durch die hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen –
 - 3 UV-Sonde und Gasfeuerungsautomat entriegeln, der Gasfeuerungsautomat läuft wieder an –
- Wird keine Flamme erkannt, obwohl alle Fehler behoben sind –
- 4 Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



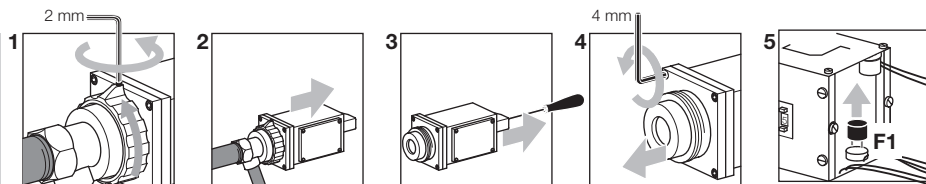
- ? Störung
! Ursache
● Abhilfe

? Die gelbe LED „Betriebsbereitschaft“ leuchtet nicht?

- ! Fehlerhafte Verdrahtung
- Verdrahtung prüfen, siehe Schaltbilder auf den Seiten 8 und 9.
- ! Sicherung F1 defekt
- Sicherung F1 tauschen: Kleinstsicherung, 0,315 A, träge, nach IEC 60127-3/4.



UVD



- 6 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge, Anschlussleitungen nicht quetschen.

Hjælp ved driftsforstyrrelser

BEMÆRK!

- Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden der udføres arbejder på strømførende dele, skal ledningerne gøres spændingsfrie!
- Driftsforstyrrelser må kun udbedres af autoriseret fagpersonale!
- Undlad at udføre reparationer på UVD, da garantien derved bortfalder! Faglig ukorrekte reparationer og forkerte elektriske tilslutninger kan ødelægge UVD – så kan en fejlsikkerhed ikke længere garanteres!
- (Fjern-)reset må generelt kun udføres af bemyndigede fagkyndige under konstant kontrol af den brænder, som skal resettes.

→ Ved driftsforstyrrelser i anlægget kobler gasfyringsautomaten udgangene til gasventilerne spændingsfrie, indikatoren blinker og viser den aktuelle programstatus.

- 1 Skru låget af UVD's hus og kontroller LED'erne.
 - 2 Driftsforstyrrelser må kun udbedres ved de her beskrevne forholdsregler –
 - 3 UV-sonden og gasfyringsautomaten resettes, gasfyringsautomaten opstarter igen –
- Hvis der ikke kan fastslås nogen flamme, selvom alle fejl er udbedret –
- 4 Afmonter apparatet og indsend det til producenten til eftersyn.

- ? Fejl
! Årsag
● Udbedring

? Den gule LED "Driftsberedskab" lyser ikke?

- ! Forkert tilslutning.
- Kontroller tilslutningen, se diagrammerne på side 8 og 9.
- ! Sikringen F1 er defekt.
- Udsift sikringen F1: Minisikring, 0,315 A, træg, iht. IEC 60127-3/4.

- 6 Sammenbygningen foretages i omvendt rækkefølge, tilslutningsledningerne må ikke blive klemt inde.

Felsökning

OBS!

- Färlig spänning! Slå från ström-tillförseln före alla åtgärder på strömförande delar.
- Störningar får endast åtgärdas av särskilt utbildad personal!
- Utför inga reparationer på UVD, i annat fall upphör garantin att gälla! Felaktiga reparationer och elanslutningar kan förstöra UVD. Säkerheten kan i så fall ej längre garanteras!
- (Fjärr-)återställning får endast göras av särskilt utbildad och auktoriserad personal under ständig kontroll av brännaren som ska avstöras.

→ Vid störningar i anläggningen slår gaseldningsautomaten från spänningen för utgångarna för gasventilerna. displayen på automaten blinkar och visar aktuell programstatus.

- 1 Skruva av locket på UVD och kontrollera lysdiодerna.
 - 2 Störningar får endast åtgärdas på här beskrivet sätt –
 - 3 Återställ UV-sonden och gaseldningsautomaten, gaseldningsautomaten startar igen –
- Om ingen flamma registreras, trots att alla fel åtgärdats, –
- 4 demontera apparaten och skicka in den till tillverkaren för kontroll.

- ? Störning
! Orsak
● Åtgärd

? Den gula lysdiодen "Driftberedd" lyser inte?

- ! Felinkoppling
- Kontrollera inkopplingen, se kopplingschema på sidan 8 och 9.
- ! Säkring F1 defekt
- Byt säkring F1: Mikrosäkring, 0,315 A, trög, enligt IEC 60127-3/4.

- 6 Ihopsättning i omvänt ordningsföljd, se till att anslutningsledningarna inte kommer i kläm.

Hjelp ved forstyrrelser

OBS!

- Elektriske sjokk kan være livsfarlige! Kople strømmen fra elektriske ledninger før det arbeides ved deler som fører strøm!
- Utbedring av feil på kun foretas av autorisert fagpersonell!
- Foreta aldri reparasjoner ved UVD, da dette fører til at garantien taper sin gyldighet. Reparasjoner som ikke er sakkyndig utført og feil utførte elektriske tilkoplinger kan føre til at UVD ødelegges – en sikker funksjon kan da ikke lenger garanteres!
- (Fjern-)reset må kun utføres av en autorisert fagkraft, denne personen må holde brenneren under stadig oppsyn.

→ Ved forstyrrelser på anlegget kobler gassfyringsautomaten utgangene for gassventilene spenningsløse, displayet på automaten blinker og viser aktuell programstatus.

- 1 Skru av lokket til huset på UVD og kontroller LED'ene.
 - 2 Forstyrrelser må ikke utbedres på annen måte enn det som står oppgitt her.
 - 3 Reset UF-sonde og gassfyringsautomaten, gassfyringsautomaten starter igjen –
- Hvis det ikke registreres noen flamme, selv om alle feil er utbedret –
- 4 Demonter apparatet og ta kontakt med leverandøren.

- ? Feil
! Årsak
● Utbedring

? Den gule LED'en «Driftklar» lyser ikke?

- ! Feil kabling
- Kontroller kablingen, se kopplings-skjemaene på sidene 8 og 9.
- ! Sikring F1 er defekt.
- Skift ut sikring F1: Mikrosikring, 0,315 A, treg, ifølge IEC 60127-3/4.

- 6 Gjenmontering i omvendt rekkefølge, ikke klem forbindelsesledningene.

Ajuda durante as falhas

ATENÇÃO!

- Perigo de vida por choque elétrico! Antes de trabalhar em peças condutoras de eletricidade, desconecte os condutores da tensão!
- Somente pessoal treinado e autorizado deve reparar as falhas!
- Não realizar consertos no UVD, pois a garantia será cancelada! Consertos inadequados e conexões elétricas incorretas podem danificar o UVD. Neste caso, uma operação perfeita não pode mais ser garantida!
- Rearme (via remoto), somente por pessoal especializado com continuo monitoramento do queimador a ser consertado.

→ Em caso de falhas no equipamento, o relé programador de chama de gás desliga as saídas para as válvulas de gás do fornecimento elétrico, o display no relé programador pisca e indica a condição atual do programa.

- 1 Desparafusar a tampa do corpo no UVD e controlar os indicadores LEDs.
 - 2 Reparar as falhas somente conforme medidas aqui descritas –
 - 3 Rearmar o sensor UV e o relé programador de chama de gás, o relé novamente dá partida –
- Se nenhuma chama é reconhecida mesmo que todas as falhas foram reparadas –
- 4 Remover o aparelho e mandar ao fabricante para inspeção.

- ? Falha
! Causa
● Solução

? O indicador LED amarelo "pronto para funcionar" não acende?

- ! Instalação elétrica incorreta.
- Verificar a instalação elétrica, ver esquemas do circuito nas páginas 8 e 9.
- ! Fusível F1 com defeito.
- Trocar o fusível F1: fusível miniatura, 0,315 A, retardado, conforme IEC 60127-3/4.

- 6 Montagem na sequência oposta, não comprimir os cabos de conexão.

Αντιμετώπιση βλαβών

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς τάση!
- Αντιμετώπιση βλαβών μόνον από εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό!
- Μην εκτελείτε επισκευές του UVD, διότι παύει να ισχύει η παροχή εγγύησης! Ανάμοστες επισκευές, π.χ. παροχή τάσης στις εξόδους, μπορεί να έχει σαν συνέπεια άνοιγμα των βαλβίδων αερίου και την καταστροφή του UVD – σε τέτοια περίπτωση δεν είναι πλέον εγγυημένη η απρόσκοπτη λειτουργία.
- (Τηλε-)αποαφάλιση κατά κανόνα μόνον από εντεταλμένο ειδικό και υπό συνεχή έλεγχο του καυστήρα που επισκευάζεται.

→ Σε περίπτωση βλαβών της εγκατάστασης, η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα κλείνει τις βαλβίδες αερίου έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτές τάση, η ένδειξη στην μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα αναβοσβήνει και δείχνει την επικείμενη κατάσταση του προγράμματος.

- 1 Ξεβιδώστε το καπάκι του περιβλήματος του UVD και ελέγξτε τις LED.
- 2 Αντιμετώπιση βλαβών μόνο με λήψη μέτρων που περιγράφονται εδώ.
- 3 Αποαφάλιση τον αισθητήρα υπερπιδιών και τη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα. Η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα ξεκινά πάλι.
- Αν δεν ανιχνεύεται φλόγα, μολονότι έχουν αντιμετωπιστεί όλα τα σφάλματα,
- 4 να αφαιρεθεί η συσκευή και να αποσταλεί προς έλεγχο στον κατασκευαστή.

- ? Βλάβες
! Αιτία
● Αντιμετώπιση

? Δεν ανάβει η κίτρινη LED "Ετοιμότητα λειτουργίας";

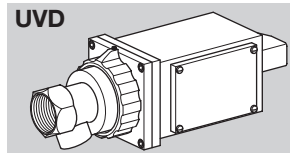
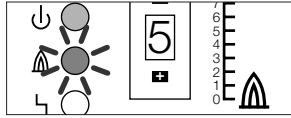
- ! Εσφαλμένη καλωδίωση.
- Ελέγξτε την καλωδίωση, βλ. συνδεδασμένο σχέδιο, σελ. 8 και 9.
- ! Καμένη η ασφάλεια F1.
- Αλλάξτε την ασφάλεια F1: κατάλληλη ασφάλεια, 0,315 A, βραδείας τήξης, σύμφωνα με IEC 60127-3/4.

- 6 Συναρμολόγηση ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά, μη συνθλίβετε τους αγωγούς σύνδεσης.

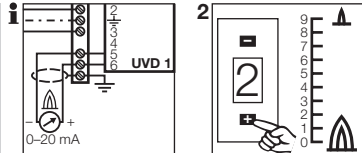
- ! Gerät defekt.
 ● Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.

? Die grüne LED „Flammenmeldung“ leuchtet, obwohl keine Flamme brennt?

- ! UVD „sieht“ fremden Brenner, z. B. durch Reflexion über Ofenwände.
 ● UVD so positionieren, dass sie nur die eigene Flamme „sehen“ kann.
 ● UV-Licht-Empfindlichkeit verringern – siehe Skalenwert.
 9 = Hohe UV-Licht-Empfindlichkeit;
 0 = Geringe UV-Licht-Empfindlichkeit;
 8 = Werkseitige Einstellung.

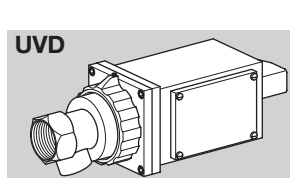
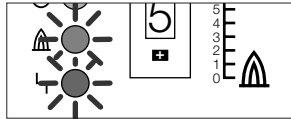


- Der gemessene Gleichstrom muss bei nicht vorhandener Flamme kleiner sein als 5 mA.

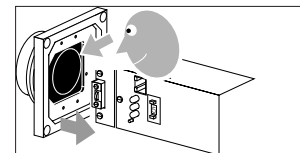


? Die grüne und rote LED blinken im Wechsel?

- ! Die Lebensdauer der UV-Röhre ist überschritten (zwischen 10.000 und 50.000 Betriebsstunden).
 → Komplette Shuttereinheit tauschen, Bestell-Nr. siehe Zubehör. Auf die richtige Polarität achten, an der Shuttereinheit sind die Anschluss-Positionen der Flachstecker geändert worden.
 A = gelb
 B = blau
 C = rot
 D = schwarz
 → Die Kabel nicht verdrehen.



- 9 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge, auf die richtige Lage des Gehäusemittelteils achten, Anschlussleitungen nicht quetschen.



- ! Apparatet er defekt.
 ● Afmonter apparatet og indsend det til producenten.

? Den grønne LED "Flammenmelding" lyser, selvom der ikke brænder nogen flamme?

- ! UVD "ser" en ekstern brænder, f.eks. ved refleksion fra ovnens vægge.
 ● Anbring UVD sådan, at den kun kan "se" sin egen flamme.
 ● Reducer UV-lys-følsomheden – se skalaværdien.
 9 = høj UV-lys-følsomhed;
 0 = lav UV-lys-følsomhed;
 8 = fabrikkens indstilling.

- Den målte jævnstrøm skal være mindre end 5 mA, hvis der ikke er nogen flamme.

? Den grønne og den røde LED blinker skiftevis?

- ! UV-rørens levetid er overskredet (mellan 10.000 och 50.000 driftstimer).
 → Udskift den komplette shutterenhed, bestillings-nr.: se tilbehør. Sørg for korrekt polaritet, ved shutterenheden er flatstikkets tilslutningspositioner blevet ændret.
 A = gul
 B = blå
 C = rød
 D = sort
 → Kablerne må ikke være snoet.

- 9 Sammenbygningen foretages i omvendt rækkefølge; sørg for, at husets midterdel er placeret rigtigt; tilslutningsledningerne må ikke blive klemte inde.

- ! Apparaten defekt.
 ● Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren.

? Den gröna lysdioden "Flammenmelding" lyser trots att ingen flamma brinner?

- ! UVD "ser" en främmande brännare, t ex genom reflexion från ugnsväggarna.
 ● Positionera UVD så, att den endast kan se den egna flammans.
 ● Reducera UV-ljuskänsligheten – se skalavärde.
 9 = hög UV-ljuskänslighet;
 0 = låg UV-ljuskänslighet;
 8 = fabriksinställning.

- Den uppmätta likströmmen måste vara mindre än 5 mA om ingen flamma brinner.

? Den gröna och den röda lysdioden blinkar omväxlande?

- ! UV-sondens livstid (mellan 10 000 och 50 000 drifttimmar) är överskriden.
 → Byt hela shutterenheten (best.nr, se tillbehör). Beakta polariteten. På shutterenheten har anslutningspositionerna för de flata kontakthylsorna ändrats.
 A = gul
 B = blå
 C = röd
 D = svart
 → Se till att kablarna inte tvinnar sig.

- 9 Ihopsättning i omvänd ordningsföljd, se till att husets mellandel sitter riktigt och att anslutningsledningarna inte kläms fast.

- ! Apparatet er defekt.
 ● Demonter apparatet og kontakt leverandør.

? Den grønne LED'en «Flammenmelding» lyser, selv om ingen flamme brenner?

- ! UVD «ser» en fremmed brænder, f.eks. på grunn av at brennkammerveggene reflekterer.
 ● Plasser UVD på en slik måte at den kun kan «se» sin egen flamme.
 ● Redusering av UV-lysfølsomheten – se skalaverdi.
 9 = Høy UV-lysfølsomhet;
 0 = Lav UV-lysfølsomhet;
 8 = Innstilling ved levering.

- Den målte likestrømmen må være mindre enn 5 mA når det ikke finnes noen flamme.

? De grønne og røde LED'ene blinker vekselvis?

- ! UV-rørens levetid er overskredet (mellom 10.000 og 50.000 driftstimer).
 → Skift ut hele shutterenheten, bestillingsnr. se tilbehør. Sørg for riktig polaritet; på shutterenheten er flatpluggenes forbindelsesposisjoner endret.
 A = gul
 B = blå
 C = rød
 D = sort
 → Ikke forvri ledningene.

- 9 Gjenmontering i omvendt rekkefølge, sørg for at midtdelen av huset settes i riktig posisjon, ikke klem ledningene.

- ! Aparelho com defeito.
 ● Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

? O indicador LED verde "sinal de chama" brilha, apesar não haver nenhuma chama?

- ! O UVD "vê" a chama de um outro queimador, p. ex. pelo reflexo através das paredes do forno.
 ● Posicionar o UVD de forma que pode "ver" somente a sua própria chama.
 ● Reduzir a sensibilidade à luz UV – ver valor da escala.
 9 = Alta sensibilidade à luz UV;
 0 = Baixa sensibilidade à luz UV;
 8 = Ajuste da fábrica.

- Na ausência da chama a corrente contínua medida deve ser menor que 5 mA.

? Os indicadores LEDs verde e vermelho piscam alternadamente?

- ! A durabilidade dos tubos UV vence entre 10.000 e 50.000 horas de funcionamento.
 → Ao substituir a unidade obturadora completa, atente-se ao código atrás do acessório. Observar a polaridade correta. As posições de conexão dos conectores chatos na unidade obturadora ficam alteradas.
 A = amarelo
 B = azul
 C = vermelho
 D = preto
 → Não torcer os cabos.

- 9 Montagem na sequência inversa, observar a posição correta da parte central do corpo, não comprimir os cabos de conexão.

- ! Χαλασμένη η συσκευή.
 ● Αφαιρέστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

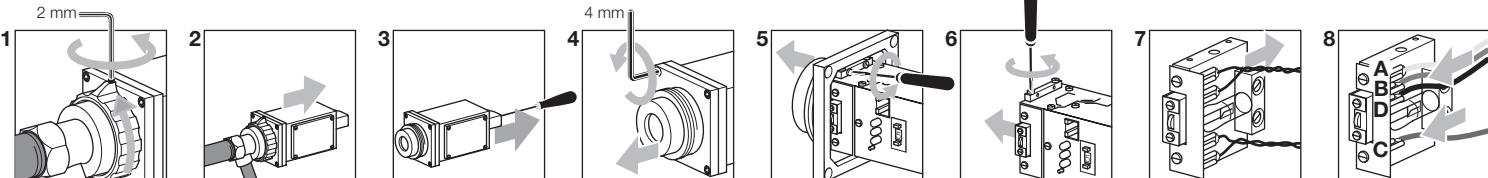
? Η πράσινη LED "Σήμα φλόγας" ανάβει, μολονότι δεν υπάρχει φλόγα;

- ! Ο UVD "βλέπει" ξένο καυστήρα, π.χ. λόγω αντανάκλασης στα τοιχώματα του κλιβάνου.
 ● Τοποθετήστε τον UVD έτσι, ώστε να μπορεί να "βλέπει" μόνο τη φλόγα του.
 ● Μείωση της ευαισθησίας σε υπεριώδεις ακτίνες – βλέπε τιμή κλίμακας.
 9 = Υψηλή ευαισθησία σε υπεριώδεις ακτίνες
 0 = Χαμηλή ευαισθησία σε υπεριώδεις ακτίνες
 8 = Ρύθμιση από το εργοστάσιο.

- Το συνεχές ρεύμα που μετρήθηκε, δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τα 5 mA, όταν δεν υπάρχει φλόγα.

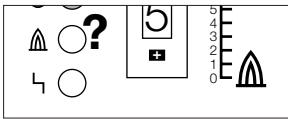
? Η πράσινη και η κόκκινη LED αναβοσβήνουν εναλλάκτικά;

- ! Υπέρβαση της διάρκειας ζωής (10.000 – 50.000 ώρες λειτουργίας) των σωληνών υπεριωδίων.
 → Κομπλέ αλλαγή μονάδας Shutter, κωδ. παραγγελίας βλ. Εξαρτήματα. Προσέχετε τη σωστή πολικότητα – στη μονάδα Shutter αλλάχθηκαν τα σημεία σύνδεσης του πλακατού φcs.
 A = κίτρινο
 B = μπλε
 C = κόκκινο
 D = μαύρο
 → Μη στρίβετε το καλώδιο.



? Die grüne LED „Flammenmeldung“ leuchtet nicht, obwohl die Flamme brennt?

- ! UVD 1 „sieht“ die Flamme nicht.
- UVD 1 so positionieren, dass sie die Flamme erkennt.
- ! UVD 1 ist verschmutzt.
- Optik reinigen.



? Den grønne LED "Flammenmelding" lyser ikke, selvom flammen brænder?

- ! UVD 1 "ser" ikke flammen.
- Placér UVD 1 sådan, at den kan "se" flammen.
- ! UVD 1 er tilsmudset.
- Rens optikken.

? Den gröna lysdioden "Flammenmelding" lyser inte trots att flammen brinner?

- ! UVD 1 ser inte flaman.
- Positionera UVD 1 så, att den ser flaman.
- ! UVD1 är smutsig.
- Rengör det optiska systemet.

? Den grønne LED'en «Flammenmelding» lyser ikke selv om flammen brenner?

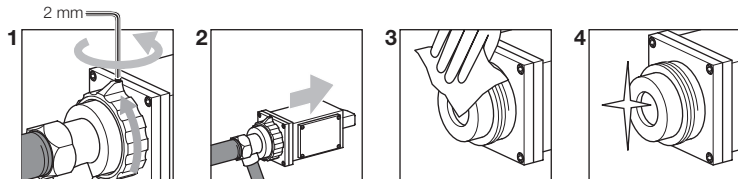
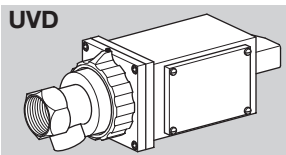
- ! UVD 1 «ser» ikke flammen.
- Plasser UVD 1 slik at den registrerer flammen.
- ! UVD 1 er blitt skitten.
- Rengjør optikken.

? O indicador LED verde "sinal de chama" não acende, apesar de que a chama está acesa?

- ! O UVD 1 não "vê" a chama.
- Posicionar o UVD 1 de modo que reconheça a chama.
- ! O UVD 1 está sujo.
- Limpar a ótica.

? Η πράσινη LED "Σήμα φλόγας" δεν ανάβει, μολονότι υπάρχει φλόγα;

- ! Ο UVD 1 δε "βλέπει" τη φλόγα.
- Τοποθετήστε τον UVD 1 έτσι, ώστε να μπορεί να "βλέπει" τη φλόγα.
- ! Ο UVD 1 είναι λερωμένος.
- Καθαρίστε το οπτικό σύστημα.



! Die UV-Licht-Empfindlichkeit ist zu gering.

- UV-Licht-Empfindlichkeit erhöhen – siehe Skalenwert.
- 9 = Hohe UV-Licht-Empfindlichkeit;
- 0 = Geringe UV-Licht-Empfindlichkeit;
- 8 = Werkseitige Einstellung.

! UV-lys-følsomheden er for lav.

- Forøg UV-lys-følsomheden – se skalaværdien.
- 9 = høj UV-lys-følsomhed;
- 0 = lav UV-lys-følsomhed;
- 8 = fabrikkens indstilling.

! UV-ljuskänsligheten är för låg.

- Höj UV-ljuskänsligheten – se skalavärde.
- 9 = hög UV-ljuskänslighet
- 0 = låg UV-ljuskänslighet;
- 8 = fabriksinställning

! UV-lysømfintligheten er for lav.

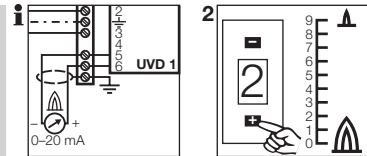
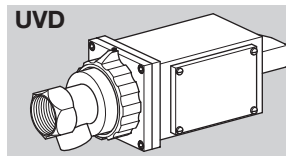
- Økning av UV-lysømfintligheten – se skalaverdi.
- 9 = Høy UV-lysømfintlighet;
- 0 = Lav UV-lysømfintlighet;
- 8 = Innstilling ved levering.

! A sensibilidade à luz UV é demasiado baixa.

- Aumentar a sensibilidade à luz UV – ver valor da escala.
- 9 = Alta sensibilidade à luz UV;
- 0 = Baixa sensibilidade à luz UV;
- 8 = Ajuste da fábrica.

! Η ευαισθησία σε υπεριώδεις είναι πολύ χαμηλή.

- Αύξηση της ευαισθησίας σε υπεριώδεις ακτίνες – βλέπε τιμή κλίμακας.
- 9 = Υψηλή ευαισθησία σε υπεριώδεις
- 0 = Χαμηλή ευαισθησία σε υπεριώδεις
- 8 = Ρύθμιση από το εργοστάσιο.



→ Der gemessene Gleichstrom muss bei brennender Flamme größer sein als 10 mA.

→ Den målte jævnstrøm må ikke være større end 10 mA, når flammen brænder.

→ Den uppmätta likströmmen måste vid brinnande flamma vara större än 10 mA.

→ Når flammen brenner må den målte likestrømmen være større enn 10 mA.

→ Quando a chama está acesa, a corrente contínua medida deve ser maior que 10 mA.

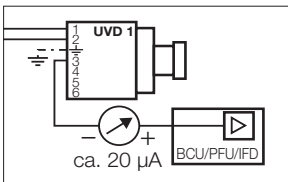
→ Το συνεχές ρεύμα που μετρήθηκε, πρέπει να ξεπερνά τα 10 mA, όταν υπάρχει φλόγα.

? Die grüne LED „Flammenmeldung“ leuchtet, aber der Gasfeuerungsautomat erkennt keine Flamme?

UVD 1 mit BCU, IFD oder PFU

● Gleichstrom in der Flammensignalleitung messen. Wenn der Strom kleiner ist als 3 µA, können folgende Ursachen vorliegen:

- ! Kurzschluss oder Unterbrechung in der Flammensignalleitung.
- ! UV-Sonde oder Gasfeuerungsautomat nicht (ausreichend) geerdet.
- ! Flammensignalleitung länger als 50 m.
- ! Störstrahlungsquellen, z. B. Zündtransformator, beeinflussen die Flammensignalleitung.
- Fehler beseitigen.



UVD 2

● Der Kontakt zwischen den Klemmen 3 und 4 muss bei vorhandener Flamme schließen.

! Unterbrechung der Flammensignalleitung.

- Fehler beseitigen.
- UVD 2
- ! Interner Gerätedefekt.
- Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.

? Den grønne LED "Flammenmelding" lyser, men gasfyrningsautomaten kan ikke fastslå nogen flamme?

UVD 1 med BCU, IFD eller PFU

● Mål jævnstrømmen i flammesignalledningen. Hvis strømmen er mindre end 3 µA, kan der foreligge følgende årsager:

- ! Kortslutning eller afbrydelse i flammesignalledningen.
- ! UV-sonden eller gasfyrningsautomaten er ikke jordet (tilstrækkeligt).
- ! Flammesignalledningen er længere end 50 m.
- ! Støjstrålingskilder, f.eks. tændtransformer, påvirker flammesignalledningen.
- Fejlen skal udbedres.

UVD 2

● Kontakten mellem klemmerne 3 og 4 skal slutte, hvis der foreligger en flamme.

! Afbrydelse i flammesignalledningen.

- Fejlen skal udbedres.
- UVD 2
- ! Intern apparatdefekt.
- Afmonter apparatet og indsend det til producenten.

? Den gröna lysdioden "Flammenmelding" lyser men gaseldningsautomaten registrerar ingen flamma?

UVD 1 med BCU, IFD eller PFU

● Mät likströmmen i flammesignalledningen. Om strömmen är mindre än 3 µA, kan det ha följande orsaker:

- ! Kortslutning eller avbrott i flammesignalledningen.
- ! UV-sonden eller gaseldningsautomaten ej (tillräckligt) jordad.
- ! Flammesignalledningen är längre än 50 m.
- ! Störningsstrålkällor som t.ex. tändtransformatorn påverkar flammesignalledningen.
- Åtgärda felet.

UVD 2

● Kontakten mellan klämmorna 3 och 4 måste stänga när flaman brinner.

! Avbrott i flammesignalledningen.

- Åtgärda felet.
- UVD 2
- ! Internt apparatfel.
- Demontera apparaten och skicka den till tillverkaren.

? Den grønne LED'en «Flammenmelding» lyser, men gasfyrningsautomaten registrerar ikke noen flamme?

UVD 1 med BCU, IFD eller PFU

● Mål likestrømmen i flammesignalledningen. Hvis strømmen er mindre enn 3 µA, kan de følgende årsaker til feil foreligge:

- ! Kortslutning eller brudd i flammesignalledningen.
- ! UV-sonden eller gasfyrningsautomaten er ikke (tilstrekkelig) jordet.
- ! Flammesignalledningen er lengre enn 50 m.
- ! Kilder til forstyrrelse, f.eks. tendingstransformator, har innvirkning på flammesignalledningen.
- Utbedre feilen.

UVD 2

● Kontakten mellom klammene 3 og 4 må lukke når det foreligger en flamme.

! Avbrudd ved flammesignalledningen.

- Utbedre feilen.
- UVD 2
- ! Intern defekt ved apparatet.
- Demonter apparatet og kontakt leverandør.

? O indicador LED verde "sinal de chama" acende, porém o relé programador de chama de gás não reconhece nenhuma chama?

UVD 1 com BCU, IFD ou PFU

● Medir a corrente contínua no cabo do sinal de chama. Se a corrente for menor que 3 µA, pode haver uma das seguintes causas:

- ! Curto-circuito ou interrupção no cabo do sinal de chama.
- ! O sensor UV ou o relé programador de chama de gás não foi (adequadamente) aterrado.
- ! O cabo do sinal de chama é mais longo que 50 m.
- ! Fontes de interferências, por exemplo transformador de ignição, influenciam o cabo do sinal de chama.
- Reparar a falha.

UVD 2

● O contato entre os terminais 3 e 4 deve fechar quando há uma chama.

! Interrupção no cabo do sinal de chama.

- Reparar a falha.
- UVD 2
- ! Defeito interno do aparelho.
- Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

? Η πράσινη LED "Σήμα φλόγας" ανάβει, η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα όμως δεν αναγνωρίζει φλόγα;

UVD 1 με BCU, IFD ή PFU

● Μετρήστε το συνεχές ρεύμα του αγωγού σήματος φλόγας. Όταν το ρεύμα είναι κάτω των 3 µA, μπορεί αιτία να είναι οι παρακάτω:

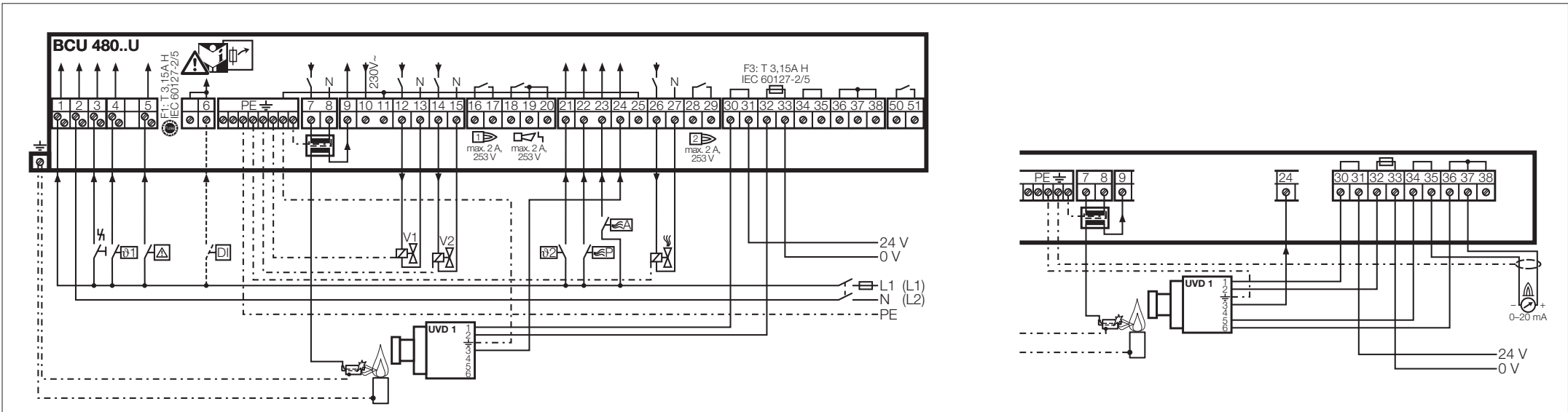
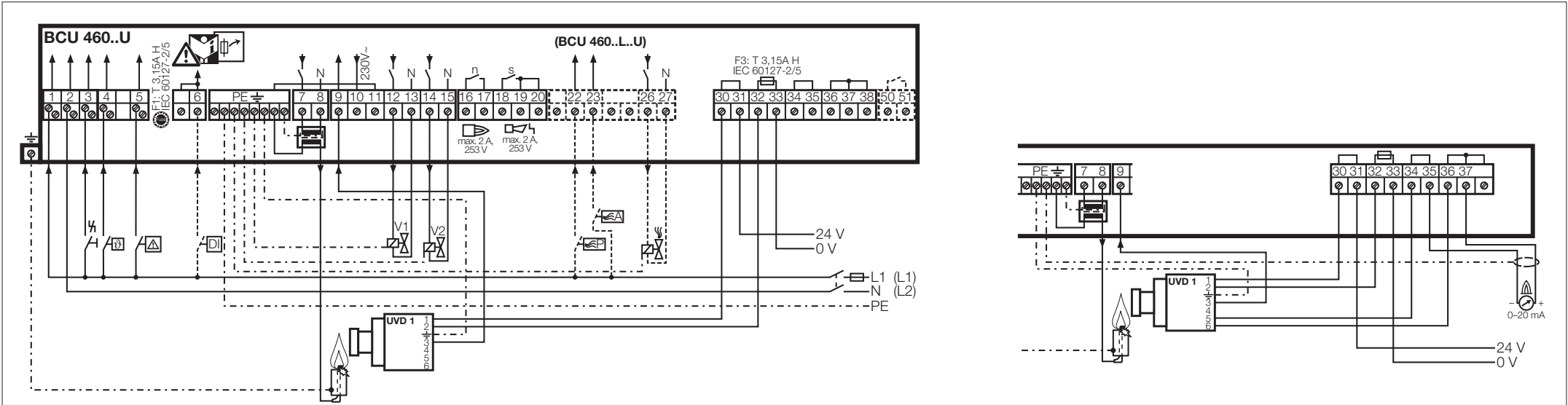
- ! Βραχυκύκλωμα ή διακοπή αγωγού σήματος φλόγας.
- ! Ο αισθητήρας υπεριωδών ή η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα δεν είναι (επαρκώς) γεωμενά.
- ! Μήκος αγωγού σήματος φλόγας πάνω από 50 m.
- ! Ενοχλητικές παρεμβολές, π.χ. μετασχηματιστής ανάφλεξης, επηρεάζουν τον αγωγό σήματος φλόγας.
- Αντιμετωπίστε τη βλάβη.

UVD 2

● Η επαφή μεταξύ των ακροδεκτών 3 και 4 πρέπει να κλείνει όταν υπάρχει φλόγα.

! Διακοπή αγωγού σήματος φλόγας.

- Αντιμετώπιση βλάβης.
- UVD 2
- ! Εσωτερική βλάβη της συσκευής.
- Αφαιρέστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.



Anschlussplan UVD 1 mit PFU

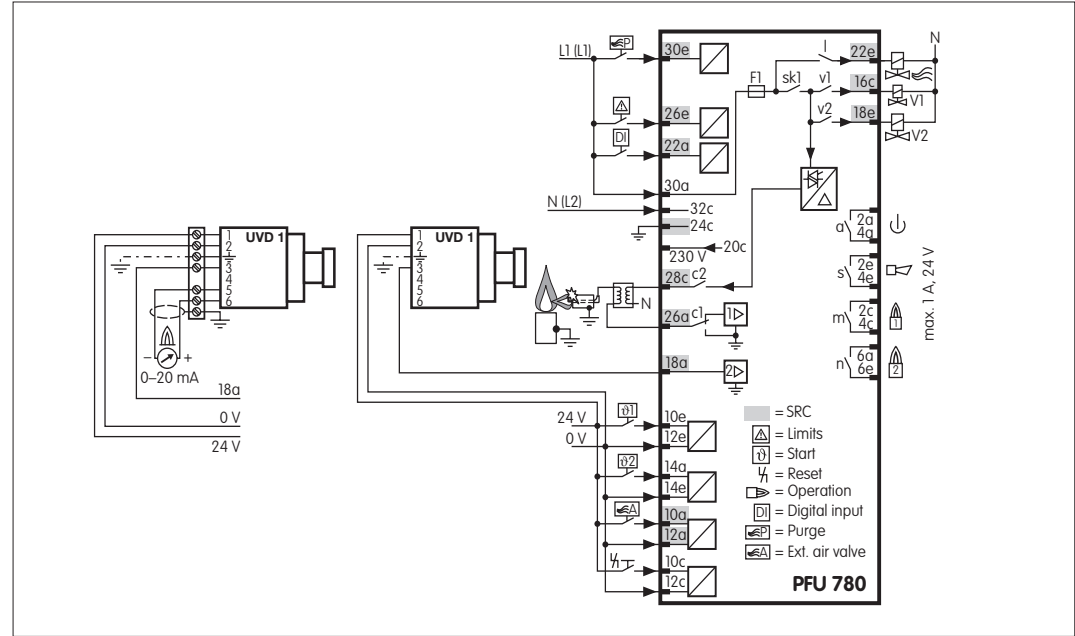
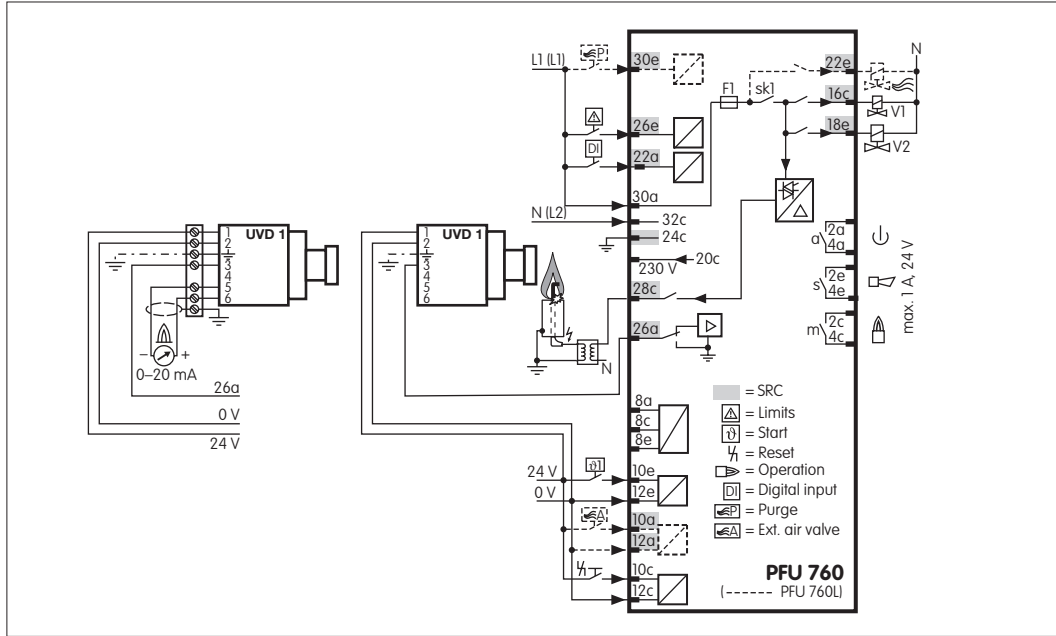
Tilslutningsskema UVD 1 med PFU

Koplingschema UVD 1 med PFU

Koplingsplan UVD 1 med PFU

Diagrama de conexões UVD 1 com PFU

Σχέδιο σύνδεσης UVD 1 με PFU



Anschlussplan UVD 2

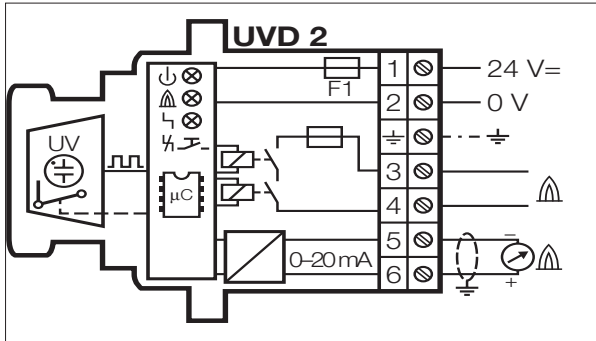
Tilslutningsskema UVD 2

Koplingschema UVD 2

Koplingsplan UVD 2

Diagrama de conexões UVD 2

Σχέδιο σύνδεσης UVD 2



Technische Daten

Spektrale Empfindlichkeit: 185 – 260 nm.
Versorgungsspannung: 24 V₌, ±20 %, ca. 5 W.
Stromausgang: 0 – 20 mA, Bürde max. 150 Ω.
Schutzart: IP 65 (nur bei montiertem Gehäusedeckel).
Sicherungen im Gerät: F1: 0,315 A, träge, Kleinstsicherung nach IEC 60127-3/4; Absicherung des Flammenmeldeausgangs: 0,5 A, träge, nicht wechsellbar; elektrischer Anschluss: 1 mm².
Sichtrohranschluss: Rp 1¼.
Spülluftanschluss: Rp ½.
Integrierter Kühlluftanschluss: Rp ½.
Umgebungstemperatur: -20 bis +60 °C, keine Betauung zulässig.
Gewicht: ca. 1,8 kg.
Empfindlichkeit: in 10 Stufen einstellbar.
Analogausgang: 0 – 20 mA zur externen Anzeige der Flammenintensität.
Beigelegte Gerüststeckdose (7-polig).
UVD 1
Leitungslänge bei BCU max. 5 m, bei PFU max. 50 m.
UVD 2
Schaltvermögen des Flammenmeldekontaktens max. 250 V₋, 0,5 A, cos φ = 0,4 (induktive Last); max. 24 V₌, 0,5 A; Funkenlöschschaltung vorsehen (z. B. RC-Glied parallel zur Last); Funkenlöschschaltung nicht parallel zum Schaltausgang der UVD 2 schalten.
Sicherheitszeit: 1 s.
Die UV-Sonde ist zwischen der Versorgungsspannung (24 V₌) und der geräteinternen Spannung potenziell getrennt aufgebaut. Der Stromausgang ist mit der geräteinternen Spannung galvanisch verbunden.

Tekniske data

Spektral følsomhed: 185 – 260 nm.
Forsyningsspænding: 24 VDC, ±20 %, ca. 5 W.
Strømodgang: 0 – 20 mA, last maks. 150 Ω.
Kapslingsklasse: IP 65 (kun med monteret til låg på huset).
Sikringer i apparatet: F1: 0,315 A, træg, minisikring iht. IEC 60127-3/4; sikring af flammemeldeudgangen: 0,5 A, træg, kan ikke udskiftes; elektrisk tilslutning: 1 mm².
Sigterørstilslutning: Rp 1¼.
Skyllelufttilslutning: Rp ½.
Integreret kølelufttilslutning: Rp ½.
Omgivningstemperatur: -20 til +60 °C, dugdannelse er ikke tilladt.
Vægt: ca. 1,8 kg.
Følsomhed: kan indstilles i 10 trin.
Analogudgang: 0 – 20 mA til ekstern visning af flammeintensiteten.
Vedlagt apparatstikdåse (7-polet).
UVD 1
Ledningslængde ved BCU maks. 5 m, ved PFU maks. 50 m.
UVD 2
Flammemeldekontaktens koblings-evne maks. 250 VAC, 0,5 A, cos φ = 0,4 (induktiv belastning); maks. 24 VDC, 0,5 A; indsæt gnistslukningskobling (fx RC-led parallelt med belastningen); gnistslukningskobling må ikke forbindes parallelt med koblingsudgangen fra UVD 2.
Sikkerhedstid: 1 sek.
UV-sonden er opbygget med adskilt potentiale mellem forsyningsspændingen (24 VDC) og den apparatinterne spænding. Stromudgangen er galvanisk forbundet med den apparatinterne spænding.

Tekniska data

Spektral känslighet: 185 – 260 nm.
Försörjningsspänning: 24 V₌, ±20 %, ca. 5 W.
Strömudgång: 0 – 20 mA, skenbart motstånd max 150 Ω.
Kapslingsklass: IP 65 (endast vid monterat lock).
Säkringar inuti apparaten: F1: mikrosäkring, 0,315 A, trög, enligt IEC 0127-3/4. Säkring flamsig-nalutgång: 0,5 A, trög, ej utbyttbar, elektrisk anslutning: 1 mm².
Stålrörsanslutning: Rp 1¼.
Spöluftanslutning: Rp ½.
Integrerad kylloftanslutning: Rp ½.
Omgivningstemperatur: -20 till +60 °C, kondensbildning ej tillåten.
Vikt: ca. 1,8 kg.
Känslighet: justerbar i 10 steg
Analogutgång: 0 – 20 mA för extern indikering av flammintensiteten.
Vedlagt apparatstikkontakt (7-pols).
UVD 1
Ledningslängd vid BCU max 5 m, vid PFU max 50 m.
UVD 2
Flamsignalkontaktens brytförmåga max 250 V₋, 0,5 A, cos φ = 0,4 (induktiv last), max 24 V₌, 0,5 A, anslut en gnistsläckningskrets (t ex RC-länk parallellt med lasten), anslut inte gnistsläckningskretsen parallellt med kopplingsutgången på UVD 2.
Säkerhetstid: 1 sek.
UV-sonden är konstruerad på så sätt att den interna spänningen är potentialskild från försörjningsspänningen (24 V₌). Strömudgången är galvaniskt förbunden med den apparatinterna spänningen.

Tekniske data

Spektral omfintlighed: 185 – 260 nm
Forsyningsspänning: 24 V₌, ±20 %, ca. 5 W.
Strømutgang: 0 – 20 mA, byrde maks. 150 Ω.
Beskyttelsesart: IP 65 (kun ved monteret huslokk).
Sikringer i apparatet: F1: 0,315 A, treg, mikrosikring ifølge IEC 60127-3/4; sikring av flammemeldeudgangen: 0,5 A, treg, ikke utskiftbar, elektrisk forbindelse: 1 mm².
Kikkerørforbindelse: Rp 1¼.
Skylleluftforbindelse: Rp ½.
Integrert kjøleluftforbindelse: Rp ½.
Omgivelsestemperatur: -20 til +60 °C, ingen kondensering tillatt.
Vekt: ca. 1,8 kg.
Ømfintlighed: innstillbar i 10 trinn:
Analogutgang: 0 – 20 mA til ekstern visning av flammintensiteten.
Vedlagt apparatstikkontakt (7-pols).
UVD 1
Ledningslengde for BCU maks. 5 m, for PFU maks. 50 m.
UVD 2
Flammemeldekontaktens bryteevne maks. 250 V₋, 0,5 A, cos φ = 0,4 (induktiv last); maks. 24 V₌, 0,5 A; sørg for bryting med gnistslukker (f.eks. RC-ledd parallellt mot lasten); ikke kople brytingen med gnistslukker parallellt mot bryterutgangen til UVD 2.
Sikkerhetstid: 1 s.
UV-sonden er bygget opp elektrisk isolert mellom forsyningsspenningen (24 V₌) og utstyrets interne spenning. Strømutgangen er galvanisk forbundet med utstyrets interne spenning.

Dados técnicos

Sensibilidade espectral: 185 – 260 nm.
Tensão de alimentação: 24 V CC, ±20 %, aprox. 5 W.
Saída de corrente: 0 – 20 mA, im-pedância no máx. 150 Ω.
Tipo de proteção: IP 65 (somente com a tampa do corpo montada).
Fusíveis no aparelho: F1: 0,315 A, ação retardada, fusível miniatura conforme IEC 60127-3/4; fusível da saída do sinal de chama: 0,5 A, ação retardada, não substituível; conexão elétrica: 1 mm².
Conexão do tubo-visor: Rp 1¼.
Conexão do ar de purga: Rp ½.
Conexão integrada para ar de resfriamento: Rp ½.
Temperatura ambiente: -20°C até +60°C, não é permitida condensação.
Peso: aprox. 1,8 kg.
Sensibilidade: ajustável em dez escalas.
Saída analógica: 0 – 20 mA para indicação externa da intensidade da chama.
Tomada do aparelho fornecida (7 polos).
UVD 1
Comprimento do cabo com BCU no máx. 5 m, com PFU no máx. 50 m.
UVD 2
Potência de comutação do contato do sinal de chama no máx. 250 V CA, 0,5 A, cos φ = 0,4 (carga indutiva); no máx. 24 V CC, 0,5 A; prever um circuito de extinção de faísca (p.ex. elemento RC paralelo à carga); não conectar o circuito de extinção de faísca paralela à saída de comutação do UVD 2.
Tempo de segurança: 1 s.
O sensor UV foi concebido com isolamento elétrico entre a tensão de alimentação (24 V CC) e a tensão interna do aparelho. A saída da corrente está ligada galvanicamente com a tensão interna do aparelho.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Φασματική ευαισθησία: 185 – 260 nm.
Παρεχόμενη τάση: 24 V₌, ±20 %, περ. 5 W.
Έξοδος ρεύματος: 0 – 20 mA, αντίσταση φορτίου max. 150 Ω.
Μόνωση: IP 65 (μόνο με τοποθετημένο το καπάκι του περιβλήματος).
Ασφάλεια στη συσκευή: F1: 0,315 A, βραδείας τήξης, κατώτατη ασφάλεια σύμφωνα με IEC 60127-3/4 – ασφαλεία εξόδου αγγελίας φλόγας: 0,5 A, βραδείας τήξης, μη αλλαζόμενη – ηλεκτρική σύνδεση: 1 mm².
Σύνδεση σωλήνα παρατήρησης: Rp 1¼.
Σύνδεση αέρα ξεπλύματος: Rp ½.
Ενσωματωμένη σύνδεση αέρα ψύξης: Rp ½.
Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20 μέχρι +60 °C, δεν επιτρέπεται η συμπίκνωση με ψύξη.
Βάρος: περ. 1,8 kg.
Ευαισθησία ρυθμιζόμενη σε 10 βαθμούς.
Αναλογική έξοδος: 0 – 20 mA για εξωτερική ένδειξη της έντασης φλόγας.
Συνημμένη πρίζα συσκευής (7πολική).
UVD 1
Μήκος αγωγού σε BCU max. 5 m, σε PFU max. 50 m.
UVD 2
Μεταγωγική ικανότητα της επαφής ένδειξης φλόγας max. 250 V₋, 0,5 A, συν φ = 0,4 (επαγωγικό φορτίο) – max. 24 V₌, 0,5 A – πρόβλεψη μεταγωγής σβησίματος σπινθήρων (π.χ. αντίσταση-πικνωτής παράλληλος προς φορτίο) – μεταγωγική σβησίματος σπινθήρων όχι παράλληλα προς τη μεταγωγική έξοδο UVD 2.
Χρόνος ασφαλείας: 1 s.
Ο αισθητήρας περιαστών είναι τοποθετημένος μεταξύ τάσης παροχής (24 V₌) και εσωτερικής τάσης συσκευής με διακεκομμένο δυναμικό. Η έξοδος ρεύματος είναι γαλβανικά συνδεδεμένη με την εσωτερική τάση της συσκευής.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Ret til tekniske ændringer, som tjener fremskridtet, forbeholdes.

Rätt till tekniska ändringar förbörber fremskridtet, förbehålles.

Vi forbeholder oss retten til tekniske ændringer grunnet fremskritt.

Reservamo-nos os direitos de introduzir modificações devidas ao progresso técnico.

Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις για αλλαγές που υπηρξοτούν την τεχνική πρόοδο.

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 1214-3 65
Tel. +49 (0)541 1214-4 99
Fax +49 (0)541 1214-5 47

Elster GmbH
Postfach 28 09
D-49018 Osnabrück
Strothweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0)541 1214-0
Fax +49 (0)541 1214-3 70
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

elster
Kromschroeder

Hvis du har tekniske spørgsmål, bedes du henvende dig til det agentur/den filial, som er ansvarlig for dig. Adressen finder du på internet eller hos Elster GmbH.

Vid tekniska frågor, kontakta närmaste filial/representant. Adressen erhålls på Internet eller hos Elster GmbH.

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressene finnes på internett eller du får den hos Elster GmbH.

Assistência técnica pode ser consultada na sucursal/representação da sua localidade. O endereço pode ser retirado da internet ou na Elster GmbH.

Περαιτέρω υποστήριξη έχετε από το/την αρμόδιο/αρμόδια για σας υποκατάστημα/αντιπροσωπεία, η διεύθυνση του/της οποίου/οις/α υπάρχουν στο Internet ή μπορείτε να την πληροφορηθείτε από την Elster GmbH.