D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Gasfeuerungsautomat mit UV-Überwachung für Gasbrenner ohne Gebläse, mit Zündgasventil

DGAU. 09/2

Technische Daten

Nennspannung
~(AC) 230 V +10/-15 %

Frequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
Gerätesicherung	4 A, tr.

Vorsicherung
max. 6,3 A träge oder 10 A flink

Schaltleistungen max.:

Störsignal	1 A
Gasventile	1 A
Zündtrafo	2 A
gesamte Schaltleistg.	4 A

Flammenwächter-Typ	UV 4
Stromstärke/Betrieb	ca. 2 mA
Abschaltempfindlichkeit	<0,5 mA

Kurzschlußstrombegrenzung
ca. 6 mA

Leitungslänge	max. 5 m
Sicherheitszeit Anlauf (SZA)	<10 s

Störentriegelung mit Taster

Schutzart	IP 40

Umgebungstemperaturen

DGAU. 09	0 - 60 °C
UV4	-20°C - +100 °C

Bestell-Nummern

DGAU. 09/2	214 735
UV-Flammenfühler UV4	067 116
Halter zu UV4	067 884

Klassifizierung n. EN 298 AILLXN

Operating and assembly instructions

Automatic burner control with UV scanner for gas burners without blower, with ignition gas valve

DGAU. 09/2

Technical data

Nominal voltage
~(AC) 230 V +10/-15 %

Frequency	50 Hz
Power consumption: approx.	5 VA
Fuse built in	4 A

Back-up fuse
max. 6.3 A time-lag or 10 A fast

Switching capacities max.:

Fault signal	1 A
Gas valves	1 A
Ignition transformer	2 A
Total	4 A

U.V. scanner type	UV 4
Current/operation approx.	2 mA
Switch-off sensitivity	<0,5 mA

Short-circuit current limitation
approx. 6 mA

Line length	max. 5 m
Safety interval start (SZA)	<10 s

Fault release using button

Protection rating	IP 40

Ambient temperature

DGAU. 09	0 - 60 °C
UV 4	-20 °C to +100 °C

Order numbers

DGAU. 09/2	214 735
UV-Flame monitor UV 4	067 116
Bracket for UV 4	067 884

Classification EN 298 AILLXN

Notice d'emploi et de montage

Coffret de contrôle gaz avec contrôleur de flamme UV pour brûleurs à gaz sans soufflerie, avec électrovanne d'allumage

DGAU. 09/2

Caractéristiques techniques

Tension d´alimentation
~(AC) 230 V +10/-15 %

Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée env.	5 VA
Fusible intégré	4 A

Préfusible temporisé maxi 6,3 A ou action rapide 10 A

Puissances de coupure maxi:

Signal de perturbation	1 A
Electrovannes	1 A
Transformateur d´allumage	2 A
Puissance de coupure totale	4 A

Contrôleur de flamme	UV 4
Courant marche	2 mA environ
Sensibilité de coupure	<0,5 mA

Limitation du courant de court-circuit
6 mA environ

Longueur du conducteur max.	5 m
Temps de sécurité démarrage (SZA)	< 10 s

Déverrouillage de panne par bouton

Protection	IP 40

Température ambiante

DGAU. 09	0 - 60 °C
UV 4	-20 °C to +100 °C

Références de commande :

DGAU. 09/2	214 735
Détecteur de flamme par UV 4	067 116
Support pour UV 4	067 884

Classification EN 298 AILLXN

Istruzioni di esercizio e di montaggio

Apparecchiatura di controllo sorveglianza fiamma UV per brucia-tori atmosferici con valvola per il gas di accensione

DGAU. 09/2

Dati tecnici

Tensione
~(AC) 230 V +10/-15 %

Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita:	c 5 VA
Fusibile incorporato	4 A
Fusibile ell'entrata max. 6,3 A lento oppure 10 A rapido	

Potenza di intervento max.:

Segnale di disturbo	1 A
Valvola gas	1 A
Trasformatore di accensione	2 A
Potenze totali di intervento	4 A

Sorveglianza fiamma	UV 4
Corrente/in esercizio	2 mA
Sensibilità per lo stacc	<0,5 mA

Limitatore corrente di cortocircuito
ca. 6 mA

Lunghezza del cavo	max. 5 m
Avvio tempo di sicurezza (SZA)	< 10 sec.

Sblocco guasti con tasto

Tipo di protezione	IP 40

Temperatura ambiente

DGAU. 09	0 - 60 °C
UV 4	-20 °C to +100 °C

Numero per l'ordinanzione

DGAU. 09/2	214 735
Rilevatore fiamma UV4	067 116
Supporto per UV 4	067 884

Classificazione EN 298 AILLXN

Old documentation - Only for your information!
Product is not available any more!

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Specifications subject to technical alterations.

Sous réserves de modifications techniques.

Ci riserviamo eventuali modifiche rivolte al progresso tecnologico.

Verwaltung und Betrieb
Head Offices and Factory
Usine et Services
Administratifs
Amministrazione e stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach,Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Korrespondenzanschrift
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 222 845

Funktion

Bei Wärmeanforderung des Reglers erhalten der Zündtrafo und das Zündgasventil Spannung.
Siehe Programmablauf.
Wird bei Einschalten des Reglers eine Flamme vorgetäuscht, so erfolgt Störverriegelung.
Die Meldung der Zündflamme bewirkt die Freigabe des Hauptgasventils.
Zündtrafo und Zündgasventil werden nach Ablauf der Sicherheitszeit - Anlauf (SZA) abgeschaltet.

Bildet sich innerhalb der Sicherheitszeit-Anlauf (SZA) von 10 s keine Flamme, erfolgt Störverriegelung.
Bei Flammenausfall während des Betriebes wird das Hauptgasventil innerhalb 1 s (SZB) abgeschaltet.

Störentriegelung
direkt mit dem eingebauten Taster.

Achtung:
Die UV-Diode spricht auf den Zündfunken an. Deshalb muß sie so ausgerichtet werden, daß nur die Zünd- und Hauptflamme signalisiert wird.
Die UV-Diode sollte gelegentlich gereinigt werden, um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen.

Aus sicherheitstechnischen Gründen muß die UV-Diode nach ca. 8000 Betriebsstunden ausgewechselt werden.

Bei Versorgungsnetzen, bei denen der Pol, welcher anstelle des N angeschlossen wird, nicht geerdet ist, z. B. bei Netzen ohne Erd- bzw. Schutzleiter oder wenn die Versorgungsspannung zwischen 2 Phasen abgegriffen wird, muß unbedingt ein Isolier-Transformator benutzt und dieser Pol geerdet werden.

Function

When the regulator receives a heat request, voltage is applied to the ignition transformer and the ignition gas valve. See Program operating times.
If a flame occurs when the regulator is switched on, the program se-quence is blocked.
The ignition flame signal releases the main gas valve.
Ignition transformer and ignition gas valve will be switched off after the safety interval period (SZA).

If no flame is generated during the safety interval (SZA) of 10 s fault interlock is performed.
On flame loss during operation, the gas valve is switched off within 1 s (SZB).

Fault release
by means of an integrated button.

Caution:
The UV diode responds to the ignition spark. Therefore it has to be aligned so that only the ignition and main flames are signalled. Clean the UV diode at regular intervals to ensure proper functioning.

For safety reasons, replace the UV diodes after approx. 8,000 operating hours.

An isolating transformer must absolutely be used in supply networks in which the pole, which is connected instead of the N contactor, is not grounded (e.g. in networks without a ground or protective conductor or when the supply voltage is tapped between two phases) and this pole must be grounded.

Fonctionnement

Lors d'une demande de chaleur par le régulateur, le transformateur d'allumage et l'électrovanne de démarrage reçoivent de la tension. Lire Durées d´exécution du pro-gramme.
Lorsqu'une flamme est simulée lors de l'allumage du régulateur, cela provoque un ver-rouillage de panne. La signalisation de la veilleuse provoque la libération de l'électro-vanne principale. Le transformateur d'allumage et l'électrovanne de démarrage sont mis hors tension après le temps de sécurité de démarrage (SZA). Si aucune flamme ne se forme pendant le temps de sécurité (SZA) de 10 s, il se produit un verrouillage de panne. En cas de panne de flamme en cours de marche, l'électrovanne principale se coupe en 1 s (SBZ).

Déverrouillage de panne
direct, au moyen du bouton intégré.

Attention :
La cellule UV réagit à l'étincelle du transfo d'allumage. Une orientation correcte de la cellule est importante afin qu'elle ne détecte que la flamme du brûleur d'allumage et du brûleur principal. Un nettoyage périodique de la cellule est recommandé.

Pour des raisons techniques, la cellule UV doit être changée toutes le 8000 heures de service.

Pour les réseaux d´alimentation dans lesquels le pôle qui est connecté à la place du N n´est pas mis à terre, par exemple, dans les réseaux sans conducteur de mise à terre ou, res-pectivement, sans conducteur de protection, ou si l´on préleve la ten-sion d´alimentation entre 2 phases, il faut impérativement utiliser une transformateur d'isolement ou mettre ce pôle à la terre.

Funzionamento

Alla richiesta di calore del regola-tore, il trasformatore di accensione e la valvola per il gas di accensione ricevono tensione. Vedete Tempi di ciclo del programma. Se, allínserimento del regolatore viene simulata una fiamma, allora scatta il blocco per guasto. La segnalatione della fiamma di accensione produce il consenso alla valvola del gas principale. Il trasformatore di accensione e la valvola per il gas di accensione dopo l'avvìo del tempo di sicurezza (SZA) vengono staccati. Se durante il periodo di sicurezza di 10 s (SZA) non si forma la fiamma, allora l'impianto si blocca per guasto. In caso di mancanza - fiamma durante la fase di esercizio la valvola a gas si disinserisce entro 1 sec. (SZB).

Sblocco da guasto
tramite l'apposito tasto incorporato.

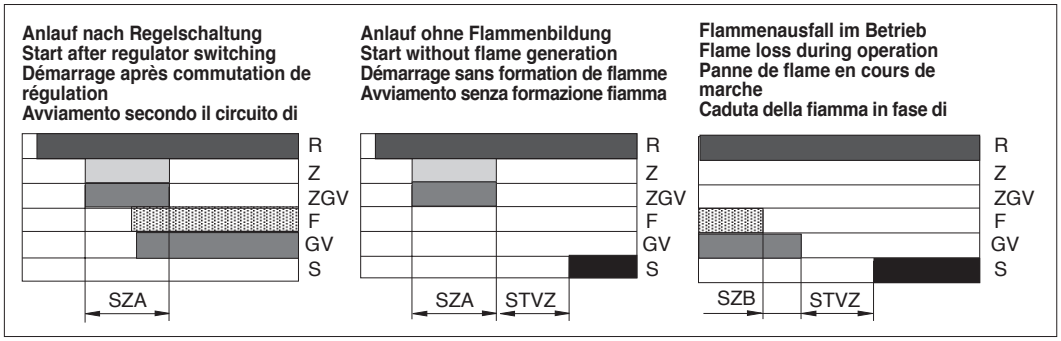
Attenzione:
Il diodo UV scatta con la scintilla di accensione. Pertanto dovrà essere costruito in modo che vengano segnalate soltanto la fiamma di accensione e quella principale. Esso dovrà essere pulito ogni tanto per poter assicurarne il buon funzionamento.

Per motivi di sicurezza, il diodo UV dovrà essere sostituito dopo 8000 ore di servizio.

Per reti d´alimentazione nelle quali il polo che viene collegato al posto di N, non è messo a terra (per es. per reti senza conduttore di terra o di protezione), oppure se la tensione di alimentazione vienne presa tra due fasi, si deve impiegare indispensabilmente un trasformatore isolante e questo polo deve essere messo a terra.

Old documentation - Only for your information!
Product is not available any more!

Programmablaufzeiten / Program operating times / Durées d´exécution du programme / Tempi di ciclo del programma



SZA	Sicherheitszeit-Anlauf	<10 s	SZA	Safety interval start	<10 s	SZA	temps de sécurité démarrage <10 s
SZB	Sicherheitszeit-Betrieb	<1 s	SZB	Safety interval operation	<1 s	SZB	temps de sécuritè marche <1 s
STVZ	Störverriegelungszeit	ca. 5 s	STVZ	Fault interlock time	approx. 5 s	STVZ	durée de verrouillage de panne 5 s environ
R	Regler		R	Controller		R	Régulateur
Z	Zündung		Z	Ignition		Z	Allumage
ZGV	Zündgasventil		ZGV	Ignition gas valve		ZGV	Electrovanne de démarrage
GV	Hauptgasventil		GV	Gas valve		GV	Electrovanne gaz
F	Flamme		F	Flame		F	Flamme
S	Störung		S	Fault		S	Panne

SZA	Avvio del tempo di securezza	<10s
SZB	Tempo sicurezza in esercizio	< 1s
STVZ	Tempo di sblocco da guasto	ca. 5 sec.
R	Regolatore	
Z	Accensione	
ZGV	Valvola per gas di accensione	
GV	Valvola per il gas principale	
F	Fiamma	
S	Guasto	

Montageanleitung

Einbau
Die Einbaulage des Gasfeuerungsautomaten ist beliebig.
Zur Montage wird das Oberteil abgenommen und der Stecksockel mit zwei Schrauben ø 4 mm befestigt.
Für den Anschluß sind 6 Gummi-Kabeleinführungen sowie 4 durchbrechbare PG 9-Öffnungen am Stecksockel vorgesehen.

Elektrischer Anschluß
Die Verdrahtung ist nach den örtlich gültigen Vorschriften und dem Anschlußplan auszuführen.

Sicherungen
Externe Absicherung der Gasfeue-rungsautomaten mit einer 6,3 A, mittelträge bzw. 10 A flink Vorsicherung. Eine Sicherung 4 A ist im Gerät eingebaut. Die zulässigen Schaltleistungen sind zu beachten!

Bei Sicherungsdefekt muß die sicherheitstechnische Funktion des Gerätes überprüft werden, da durch einen Kurzschluß die Gefahr der Kontaktverschweißung besteht.

Inbetriebnahme
Vor Inbetriebnahme sind sämtliche Anschlüsse auf Richtigkeit zu überprüfen. Das Oberteil wird dann aufgesteckt, festgeschraubt und die Anlage in Betrieb genommen.
Bei der Inbetriebnahme sind folgende Sicherheitsfunktionen zu überprüfen:
1. Abschalten der Regler, Wächter und Begrenzer.
2. Gasdruckwächter-Schaltpunkte
3. Flammenwächter
   UV-Diode abdecken oder Leitung unterbrechen.

Anschlußplan
GW Gasdruckwächter
GV Gasventil
R Regler
S Störung
UV UV-Diode
Z Zündtrafo
ZGV Zündgasventil

Mounting Instructions

Installation
You can install the automatic burner control in any position.
Remove the top part for mounting and attach the plug-in socket using two 4 mm dia. screws.
6 rubber cable glands and 4 break-out PG 9 openings are provided on the socket.

Electrical connection
Perform wiring as specified by the valid prevailing regulations and the wiring diagram.

Fuses
External protection of automatic burner control using a 6.3 A medium time-lag back-up fuse or 10 A fast back-up fuse. Note the permitted switching capacities.

Check the safety function of the device for fuse defects since a contact may fuse as the result of a short-circuit.

Commissioning
Prior to commissioning, check all ports for correctness. Mount and secure the upper part. Then you can start up the system.

During commissioning, check the following safety functions:

1. Switch off regulators, switches and limiters.
2. Switching points of gas pressure switch
3. Flame detector
   Cover UV diode or disconnect line

Connection diagram
GW Gas pressure switch
GV Gas valve
R Controller
S Fault
UV U.V. scanner
Z Ignition transformer
ZGV Ignition gasvalve

Instructions de montage

Montage
La position de montage du coffret de contrôle gaz est quelconque.
Pour le montage, il faut déposer la partie supérieure et fixer le socle de connexion avec deux vis de 4 mm ø.
Pour le branchement, 6 passe-câble en caoutchouc et 4 orifices cassables PG 9 sont prévus sur le socle de connexion.

Branchement électrique
Le câblage doit être effectué en conformité avec les réglementations locales et le schéma de raccordement.

Fusibles
Protection externe des coffrets de contrôle gaz par un coupe-circuit temporisé de 6,3 A ou un préfusible á action rapide de 10 A. Tenir compte des puissances de coupure admissibles !

En cas de panne de fusible, il faut vérifier le fonctionnement de l´appareil sur le plan de la sécurité, car les courts-circuits peuvent provoquer un soudage des contacts.

Mise en service
Avant mise en service, vérifier tous les branchements. Emboîter et visser la partie supérieure, puis mettre l´installation en marche.

Lors de la mise en service, les fonctions de sécurité suivantes doivent être vérifiées :
1. Coupure des régulateurs, limiteurs et auxiliaires de commande
2. Points de commutation des pressostats gaz
3. Contrôleur de flamme: La cellule UV doit être protégée ou débranchée.

Schéma de branchement
GW Pressostat gaz
GV Electrovanne à gaz
R Régulateur
S Anomalie
UV Cellule UV
Z Transformateur díallumage
ZGV Electrovanne de démarrage

Istruzioni di montaggio

Montaggio
La posizione per il montaggio dell'apparecchio automatico é facoltativa. Per il montaggio si dovrà togliere la parte superiore e fissare la basetta per le spine di collega-mento tramite due viti Ø 4 mm.
Per il collegamento dell'apparecchio sono previste 6 passacavi in gomma come pure 4 aperture perforabili per passacavo PG 9 sulla basetta stessa.

Allacciamento elettrico
Il cablaggio deve essere effettuato secondo te relative prescrizioni locali e s econdo il reativo schema elettrico.

Fusibili
Protezione esterna dell'apparecchio con un fusibile all'entrata 6,3 A medio lento e rispett. 10 A rapido.
Prestare attenzione alle potenze di intervento consentite.

In caso di difetto al fusibile si dovrà controllare il funzionamento di sicurezza tecnica dell'apparecchio dato che c'é pericolo con un corto-circuito che i contatti si saldino fra di loro.

Messa in funzione
Prima della messa in funzione si dovrà controllare l'esattezza di tutti i contatti. La parte superiore dovrà poi essere inserita, fissata bene con le viti e quindi si potrà mettere in moto l'impianto. Al momento della messa in funzione si dovranno controllare le seguenti funzioni:
1. Stacco del regolatore, del pressostato e del limitatore
2. Punti di intervento del pressostato gas
3. Controllo fiamma: scoprire il diodo UV, oppure interrompere la linea.

Schema di collegamento
GW Pressostato gas
GV Valvola per il gas principale
R Regolatore
S Guasto
UV Diodo UV
Z Trasformatore accensione
ZGV Valvola per gas di accensione

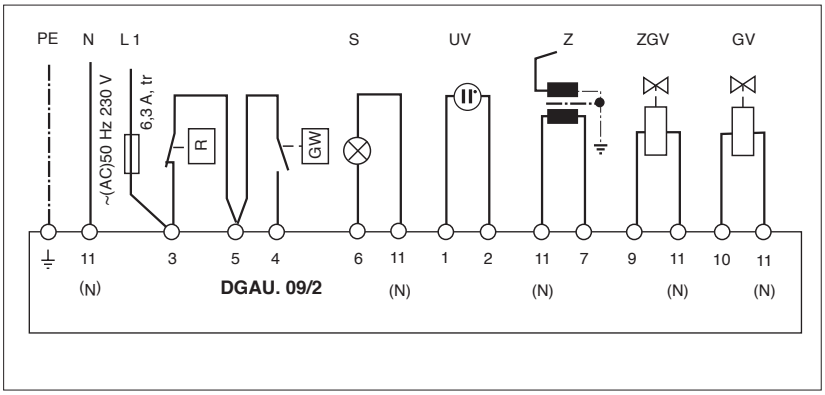
Only for your information!
Product is not available any more!
Old documentation.

Achtung: Bei Nichtbeachtung der Einbau- und Betriebshinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar. Die Gerätegarantie erlischt bei Eingriff in die Elektronik und Verletzen der Verplombung.

Caution: If you do not obey the installation and operating instructions, damage to persons or objects may occur. Device warranty will become null and void if the customer intervenes in electronic system or breaks the seal.

Attention: La non-observation des instructions de montage et de fonctionnement risque de provoquer des dégâts matériels et corporels. La garantie ne s´applique pas en cas d´intervention sur l´électronique et de violation du plombage.

Attenzione: La non osservanza delle istruzioni di mon-taggio e di esercizio potrebbe danneggiare persone o cose. La garanzia dell'apparecchio decade in caso di intervento sull'elettronico o di danneggiamento della piombatura.



UV-Flammenüberwachung

Die eingesetzten UV-Dioden sind empfindliche Schaltröhren, die auf die UV-Strahlung von Flammen ansprechen. Sie sind dagegen unempfindlich gegenüber Sonnenlicht, infraroter Strahlung, gewöhnlichen Glüh- und Leuchtstofflampen.

Der stabile Systemaufbau der Schaltröhren verleiht eine hohe mechanische Widerstandsfähigkeit. Sie können bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +100 °C betrieben werden.
Die größte Empfindlichkeit wird erreicht, wenn die UV-Strahlung der Flamme seitlich in die strahlungsempfindliche Zone der UV-Diode einfällt.

Der UV-Flammenfühler wird am besten durch Messung des UV-Stromes plaziert. Für einen störungsfreien Betrieb ist es erforderlich, daß durch die UV-Diode ein genügend großer Strom (ca. 2 mA) fließt.
Der Abstand zwischen Flamme und UV-Fühler kann etwa 300-500 mm betragen.

Überwachungsstrom-Messung mit einem Wechselstrom-Milliampéremeter.
Stromstärke im Betrieb: > 2 mA
Max. UV-Diodenstrom: ca. 4 mA
Störabschaltung bei UV-Überwachungsstrom < 0,5 mA.
Zur Messung wird ein Pol der UV-Diode abgeklemmt und das Milli-ampéremeter dazwischengeschaltet.

U. V. Flame detector

The UV diodes used are sensitive interrupter tubes responding to UV radiation and standard filament and fluorescent lamps.

The stable system design of the interrupter tubes ensures high mechanical resistance. They can be operated at ambient temperatures of -20 ° C to +100 °C. The greatest sensitivity can be achieved when UV radiation emanating from the flame impinges laterally in the radiation-sensitive zone of the UV diode.

The UV flame sensor is optimally positioned by measuring the UV current. For fault-free operations, a sufficiently large current (approx. 2 mA) must flow through the UV diode.
The distance between the flame and the UV sensor can be about 300 - 500 mm.

Measure the monitoring current using an a.c. milli-ammeter.
Current intensity in operation: > 2mA
Max. U. V. current: approx. 4 mA
Fault switch-off for U. V. monitoring current < 0,5 mA
For measurement purposes, disconnect a pole from the UV diode and connect up the milli-ammeter.

UV Surveillance de flamme

Les cellules UV comportent des ampoules qui sont sensibles aux rayonnements ultra violet de la flamme. Par contre, elles sont insensibles a la lumière solaire, aux rayons infrarouge et aux ampoules à incandescence.

De part sa conception, la cellule a une grande stabilité et une très bonne tenue mécanique. Température ambiante de-20 °C à +100 °C.
On atteint la plus grande sensibilité quand les rayons UV de la flamme viennent tangentiellement imprégner la zone sensible de la cellule.

Pour trouver le bon emplacement de la cellule, il faut mesurer le courant
Le minimum requis est de 2 mA.
La distance entre la flamme et la cellule doit se situer entre 300 et 500 mm.

Mesure du courant de surveillance avec un milli-ampèremètre à courant alternatif.
Intensité en marche : > 2 mA
Courant d´UV maxi : 4 mA environ
Coupure de panne pour courant d´UV < 0,5 mA
Pour mesurer le courant, il faut connecter le milliampèremètre en série avec l'ampoule UV.

Sorveglianza della fiamma UV

I diodi UV che sono stati iseriti sono dei commutatori elettronici sensibili che scattano con l'irraggiamento UV delle fiamme. Di conseguenza non sono sensibili alla luce solare ai raggi infrarossi e alle lampade incandescenti o fluorescenti.

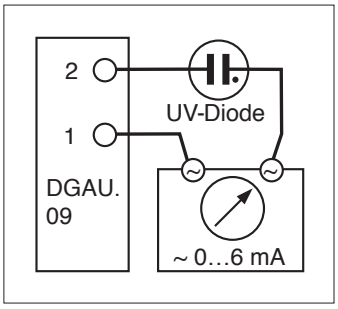
La struttura stabile dei commutatori conferisce loro una elevata capacità di resistenza meccanica. Essi possono lavorare a temperature ambiente da -20 °C a +100 °C.
La sensibilità massima viene raggiunta se l'irraggiamento UV della fiamma và a cadere nella zona di irraggia-mento sensibile per il diodo UV.

Per un buon funzionamento è neces-sario che al diodi UV arrivi una portata di corrente sufficientemente grande (ca. 2 mA).
La distanza fra la fiamma e il rilevatore UV potrà essere di 300 - 500 mm.

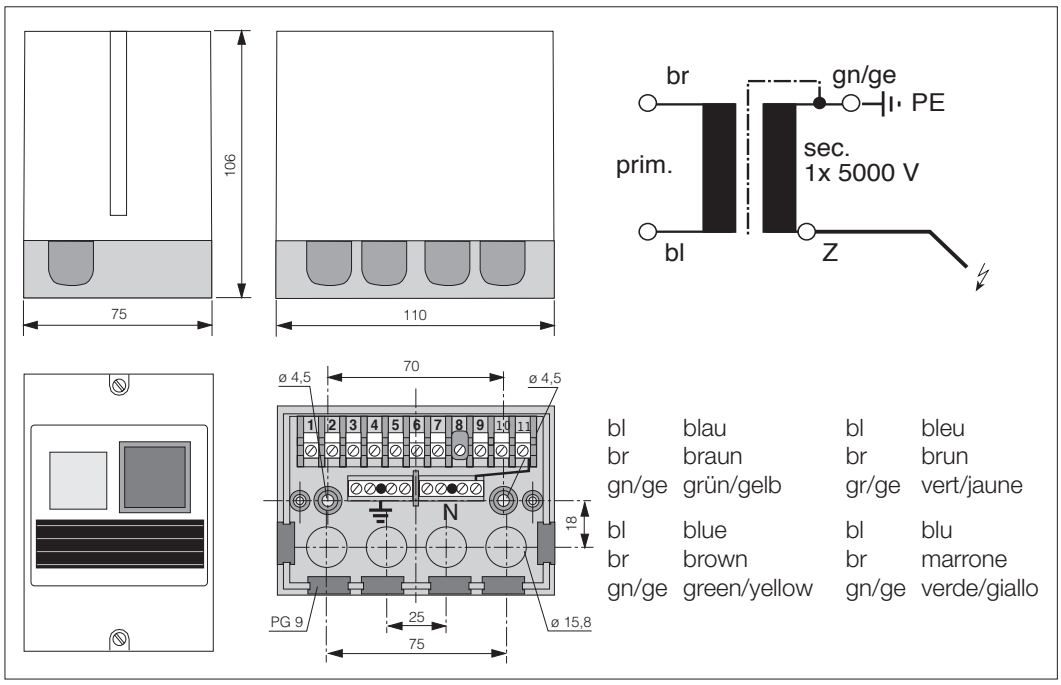
La misurazione della corrente di sorveglianza avviene con un milliamperometro a corrente alterna.
Amperaggio in esercizio: > 2 mA
Max. corrente di UV: ca. 4 mA
Stacco per guasto a corrente di sorveglianza UV < 0,5 mA
Per la misurazione si collegherà un polo del diodo UV col morsetto e al milliamperometro che si trova inse-rito in mezzo.

Old documentation. Only for your information!
Product is not available any more!

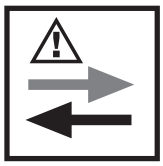
Meßgeräteanschluß
Meter port
Branchement de l´appareil de mesure
Collegamento dell'apparecchio misuratore.



Abmessungen in mm **Dimensions in mm** **Dimensions en mm** **Dimensioni in mm**



bl	blau	bl	bleu
br	braun	br	brun
gn/ge	grün/gelb	gr/ge	vert/jaune
bl	blue	bl	blu
br	brown	br	marrone
gn/ge	green/yellow	gn/ge	verde/giallo



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen. Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermprozessanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:**

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life. This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:**

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :**

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione. Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:**

Old Documentation - Only for your information!
Product is not available any more!

Sicherheitsrelevante Komponente **Safety relevant component** **Composant relatif à la sécurité** **Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza**	**NUTZUNGSDAUER** **DUNGS empfiehlt den Austausch nach:** **USEFUL LIFE** **DUNGS recommends replacement after:** **VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **DURATA DI UTILIZZAZIONE** **DUNGS consiglia la sostituzione dopo:**	**Schaltspiele** **Operating cycles** **Cycles de manoeuvres** **Cicli di comando**
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV	**10.000 h** **Betriebsstunden / Operating hours** **Heures de service / Ore di esercizio**	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas	**15 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola	**nach erkanntem Fehler / after error detection** **après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori**	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Familles de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato	

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

DUNGS®
Combustion Controls

Old documentation - Only for your information!
Product is not available any more!

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 222 845