

Αισθητήρας UV UVS 10

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

· Edition 11.23 · EL · 03250845



1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1.1 Να διαβαστούν και να φυλάγονται



Διαβάστε μέχρι το τέλος τις παρούσες οδηγίες πριν από την τοποθέτηση και τη λειτουργία. Μετά από την τοποθέτηση δώστε τις οδηγίες στον χρήστη. Η παρούσα συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τα ισχύοντα Πρότυπα. Τις παρούσες οδηγίες μπορείτε να τις βρείτε και στην ιστοσελίδα www.docuthek.com.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1, 2, 3, a, b, c = Βήμα εργασίας

→ = Υπόδειξη

1.3 Ευθύνη

Για ζημιές, αιτία των οποίων είναι η μη τήρηση των οδηγιών και η μη αρμόζουσα χρήση, δεν αναλαμβάνουμε καμιά ευθύνη.

1.4 Υποδείξεις ασφαλείας

Πληροφορίες που είναι ουσιώδεις για την ασφάλεια, χαρακτηρίζονται στις οδηγίες ως εξής:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει θανατηφόρες καταστάσεις.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει θανατηφόρους κινδύνους ή κινδύνους τραυματισμού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανούς κινδύνους πρόκλησης υλικών ζημιών.

Όλες οι εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο, αδειούχο, ειδικό προσωπικό εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις αερίου.

Ηλεκτρικές εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εκπαιδευμένο, αδειούχο ηλεκτρολόγο.

1.5 Μετασκευές, ανταλλακτικά

Απαγορεύεται κάθε είδους τεχνική αλλαγή. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Ασφάλεια	1
2 Έλεγχος χρήσης.	2
3 Τοποθέτηση.	2
4 Επιλογή αγωγού	3
5 Εγκατάσταση αγωγού	3
6 Καλωδίωση	3
7 Συντήρηση	3
8 Αντιμετώπιση βλαβών	4
9 Εξαρτήματα.	5
10 Τεχνικά χαρακτηριστικά.	6

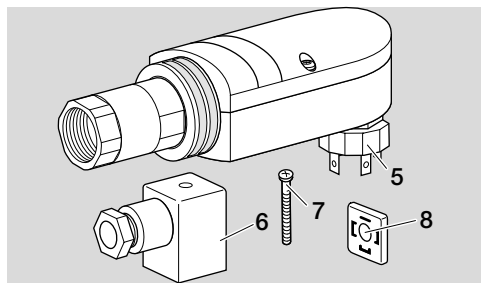
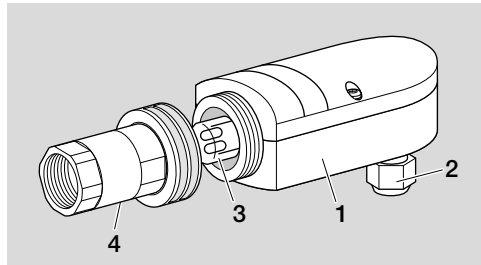
2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αισθητήρας UV για παρακολούθηση φλόγας καυστήρων αερίου μόνο σε συνδυασμό με μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα IFS ή IFD, συσκευές ανίχνευσης φλόγας IFW, PFF ή FDU ή έλεγχο καυστήρα BCU ή PFU Elster Kromschroder. Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων – βλέπε επίσης σελ. 6 (10 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

2.1 Κωδικός τύπου

UVS	Αισθητήρας UV
10	Σειρά κατασκευής 10
D	Θερμομόνωση από χαλαζιακή ύαλο
L	Θερμομόνωση από φακοειδή χαλαζιακή ύαλο
0	Εσωτερικό σπείρωμα Rp 1/2
1	Εσωτερικό σπείρωμα Rp 1/2 και σύνδεση αέρα ψύξης
2	Εσωτερικό σπείρωμα 1/2 NPT
3	Εσωτερικό σπείρωμα 1/2 NPT και σύνδεση αέρα ψύξης
4	Προσαρμογές UVS 1 (28 mm (1,1"))
G1	Σύνδεσμος M20
P2	Φις 4πολικό, με πρίζα

2.2 Ονομασία μερών



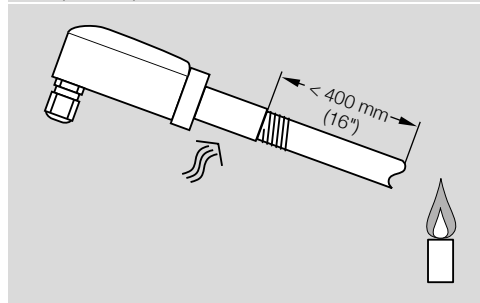
- 1 Περιβλήμα
- 2 Σύνδεσμος
- 3 Σωλήνας UV
- 4 Προσαρμογές με χαλαζιακή ύαλο
- 5 Φις
- 6 Πρίζα
- 7 Βίδα στερέωσης
- 8 Παρέμβυσμα

3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

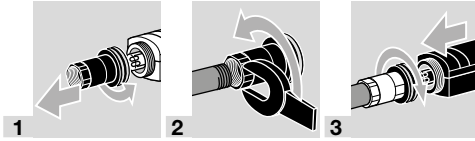
Για την αποφυγή βλαβών στον UVS κατά την τοποθέτηση, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Χρήση του αισθητήρα UV μόνο σε συνδυασμό με μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα, συσκευές ανίχνευσης φλόγας ή ελέγχους καυστήρα Elster Kromschroder.
- Όταν επικρατούν υψηλότερες θερμοκρασίες ψύξη του αισθητήρα UV με φιλτραρισμένο αέρα, βλέπε σελ. 5 (9 Εξαρτήματα). Αυτό προσφέρει προστασία από ρύπους και συμπύκνωμα.

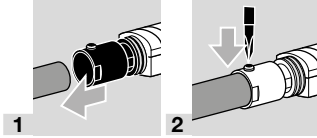


- Η τοποθέτηση εκτελείται με τη βοήθεια σωλήνα παρατήρησης 1/2" που θα πρέπει να είναι στραμμένος προς το πρώτο τρίτο της φλόγας, διότι συνήθως εκεί υπάρχει η ισχυρότερη ακτινοβολία UV. Ο ατσάλινος θα να είναι από μέσα λείος και από πάνω στραμμένος προς τη φλόγα, για να μη μαζεύονται ρύποι μπροστά από τον αισθητήρα UV.
- Ο UVS...L με δίσκο φακοειδούς χαλαζιακής ύαλου πρέπει να είναι στραμμένος ακριβώς προς τη φλόγα.
- Ο αισθητήρας UV επιτρέπεται να "βλέπει" μόνο το φως UV της δικής του φλόγας. Να προστατεύεται από άλλες πηγές φωτός UV, π.χ. γειτονικές φλόγες (ιδιαίτερα σε παρακολούθηση καυστήρων πιλότων και κεντρικών καυστήρων), σπινθήρες ανάφλεξης, ηλεκτρικά τόξα συσκευών συγκόλλησης και φωτιστικά που εκπέμπουν φως UV.
- Το άνοιγμα ορατότητας του αισθητήρα UV να μην είναι εκτεθειμένο σε άμεση ακτινοβολία του ηλίου.
- Για ψύξη και προστασία του οπτικού συστήματος από ρύπους και σχηματισμό συμπυκνώματος να παρέχεται αέρας ψύξης.
- Μέγ. μήκος αγωγού σύμφωνα με τα στοιχεία της μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα IFS, IFD, της συσκευής ανίχνευσης φλόγας IFW, PFF, FDU ή του ελέγχου καυστήρα BCU, PFU.

UVS 10 με προσαρμογέα με εσωτερικό σπείρωμα



UVS 10 με προσαρμογέα UVS 1



4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΓΩΓΟΥ

- Για τη λειτουργία χρησιμοποιείτε καλώδιο δικτύου σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.
- Αγωγός σήματος $\leq 2,5 \text{ mm}^2$.
- Ο σύνδεσμος στη UVS 10..G1 ή στην πρίζα της UVS 10..P2 είναι κατάλληλος για \varnothing αγωγού από 7 έως 13 mm.

5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ

- Αποφύγετε τις ηλεκτρικές παρεμβολές.
- Ο κάθε αγωγός να εγκαθίσταται ξεχωριστά και όχι σε μεταλλικό σωλήνα.
- Εγκατάσταση του αγωγού UV όχι παράλληλα και με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από τον αγωγό ανάφλεξης.

6 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

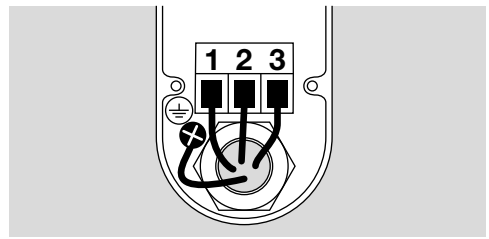
Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!

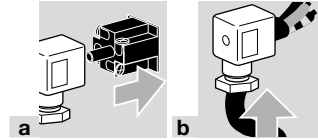
- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

UVS 10..G1

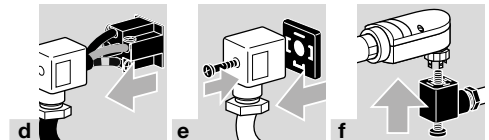
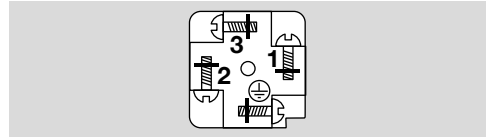
- a Διέλευση των αγωγών μέσω του συνδέσμου M20.
- b Καλωδίωση του αγωγού UV σύμφωνα με την εικόνα σύνδεσης της σχετικής μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα, της συσκευής ανίχνευσης φλόγας ή του ελέγχου καυστήρα, συμπεριλαμβανομένου του αγωγού γείωσης.



UVS 10..P2



- c Καλωδίωση της πρίζας σύμφωνα με την εικόνα σύνδεσης της σχετικής μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα, της συσκευής ανίχνευσης φλόγας ή του ελέγχου καυστήρα, συμπεριλαμβανομένου του αγωγού γείωσης;



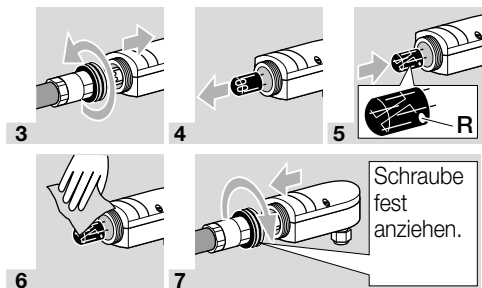
7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αντικατάσταση σωλήνα

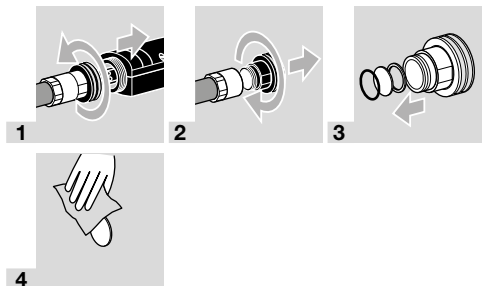
- Μετά από περ. 10.000 ώρες λειτουργίας (περ. 1 έτος) να αλλάχθει ο σωλήνας UV στο αισθητήρα UV, διότι έληξε η διάρκεια ζωής του, βλέπε σελ. 5 (9 Εξαρτήματα).

 - 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
 - 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

 - Μην πιάνετε τον καινούργιο σωλήνα UV με γυμνά χέρια.
 - Τοποθετήστε το νέο σωλήνα (κωδ. παραγγελίας 74960445) έτσι ώστε η κόκκινη κουκκίδα (**R**) να βρίσκεται στη δεξιά πλευρά.



Καθαρισμός ή αλλαγή του δίσκου χαλαζιακής υάλου



5 Συναρμολόγηση ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά.

→ Προσοχή, σε δίσκο φακοειδούς χαλαζιακής υάλου η καμπυλότητα του φακού να δείχνει προς τη φλόγα.

8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!
- Αντιμετώπιση βλαβών μόνον από εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό!
- Μην εκτελείτε επισκευές στον αισθητήρα UV, διότι παύει να ισχύει η εγγύηση! Αποτέλεσμα ανάρμοστης επισκευής ή λάθος ηλεκτρική σύνδεση μπορεί να καταστρέψουν τον αισθητήρα UV, πράγμα που έχει σαν συνέπεια τη μη ανάλυση εγγύησης ασφαλείας, όταν παρουσιαστεί σφάλμα!
- (Τηλε-)επαφορά κατά κανόνα μόνον από εντεταλμένο ειδικό προσωπικό και υπό συνεχή έλεγχο του καυστήρα που επισκευάζεται.
- Ασφαλής λειτουργία μόνο σε συνδυασμό με μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα, συσκευές ανίχνευσης φλόγας ή ελέγχους καυστήρα Elster Kromschroder.

1 Μετρήστε το ρεύμα στον αγωγό σήματος φλόγας (θετικός πόλος της συσκευής μέτρησης στον αγωγό που έρχεται από τη μονάδα

αυτόματου ελέγχου καυστήρα, αρνητικός πόλος στον αγωγό που έρχεται από τον αισθητήρα UV).

→ Το μετρηθέν συνεχές ρεύμα πρέπει να είναι > 1 μA (χαρακτηριστικά: 20 μA).



? Βλάβες

! Αιτία

- Αντιμετώπιση

? Υπάρχει συνεχές ρεύμα χωρίς να υπάρχει φλόγα.

! Ο αισθητήρας UV ενοχλείται από φλόγες άλλων καυστήρων, π.χ. από αντανάκλαση σε τοιχώματα κλιβάνου.

- Ο αισθητήρας UV πρέπει να τοποθετηθεί έτσι, ώστε να "βλέπει" μόνο τη δική του φλόγα (π.χ. με χρήση σωλήνα παρατήρησης).

! Υγρασία στον αισθητήρα.

- Αερισμός αισθητήρα.

! Υπέρβαση διάρκειας ζωής του αισθητήρα UV.

- Αντικαταστήστε τον σωλήνα UV στον αισθητήρα UV, βλέπε σελ. 3 (7 Συντήρηση).

! Ο ενισχυτής φλόγας στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα είναι πολύ ευαίσθητος.

- Σε μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα με ρυθμιζόμενο όριο απενεργοποίησης, ρύθμιση του ορίου μεταγωγής.

? Δεν υπάρχει συνεχές ρεύμα μολονότι υπάρχει φλόγα.

! Ο αισθητήρας UV είναι λερωμένος, π.χ. λόγω αιθάλης.

- Καθαρισμός του αισθητήρα ή της χαλαζιακής υάλου.

! Υγρασία στον αισθητήρα UV.

- Αερισμός αισθητήρα.

! Μεγάλη η απόσταση μεταξύ αισθητήρα UV και φλόγας.

- Μειώστε την απόσταση.

? Η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα ανάβει ορμητικά.

! Ο αισθητήρας "βλέπει" σπινθήρα ανάφλεξης.

- Τοποθετήστε εκ νέου τον αισθητήρα UV, έτσι ώστε να μην μπορεί πλέον να "βλέπει" τους σπινθήρες ανάφλεξης.

- Χρησιμοποιήστε τη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα που μπορεί και ξεχωρίζει μεταξύ σπινθήρα ανάφλεξης και σήματος φλόγας.

? Το σήμα φλόγας εξασθενεί συνεχώς μετά από μακρά φάση λειτουργίας.

! Ο σωλήνας παρουσιάζει βλάβη λόγω εσφαλμένης σύνδεσης του αισθητήρα UV.

- Αφαιρέστε τον αισθητήρα UV και στείλτε τον για επισκευή.
- Σύνδεση του αισθητήρα UV σύμφωνα με τους κανονισμούς καλωδίωσης.

? Η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα μεταβαίνει κατά την εκκίνηση ή λειτουργία σε κατάσταση βλάβης.

- !** Σήμα φλόγας με ισχυρές διακυμάνσεις πέφτει για λίγο κάτω από το όριο απενεργοποίησης.
- Μειώστε την απόσταση μεταξύ του αισθητήρα UV και της φλόγας.
 - Τοποθετήστε τον αισθητήρα UV έτσι, ώστε να “βλέπει” τη φλόγα χωρίς εμπόδιο (π.χ. νέφος καπνού).
 - Αντικατάσταση του δίσκου χαλαζιακής υάλου του αισθητήρα UV με φακοειδή δίσκο, βλέπε σελ. 5 (9 Εξαρτήματα).
- !** Πολύ υψηλή η ρύθμιση του ορίου απενεργοποίησης στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα, π.χ. BCU, PFU ή IFD 258.
- Προσαρμογή του ορίου απενεργοποίησης.

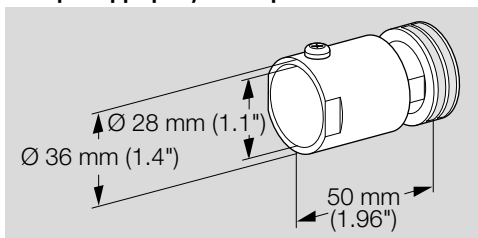
9 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

9.1 Σωλήνας UV για UVS 10



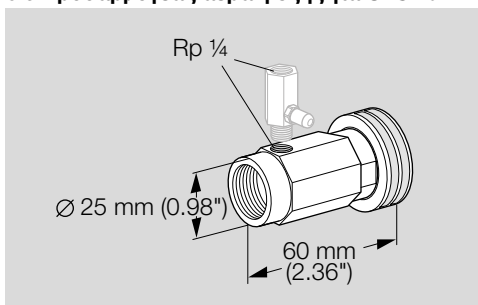
Κωδ. παραγγελίας: 74960445

9.2 Προσαρμογέας UVS 1 για UVS 10



Με θερμομόνωση από χαλαζιακή υάλο
Κωδ. παραγγελίας: 74960615

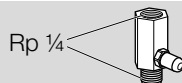
9.3 Προσαρμογέας αέρα ψύξης για UVS 10



Με θερμομόνωση από χαλαζιακή υάλο και σύνδεση Rp 1/4 για στόμιο.

Rp 1/2, κωδ. παραγγελίας: 74960614
1/2 NPT, κωδ. παραγγελίας: 74960613

Στόμιο προσαρμογέα αέρα ψύξης



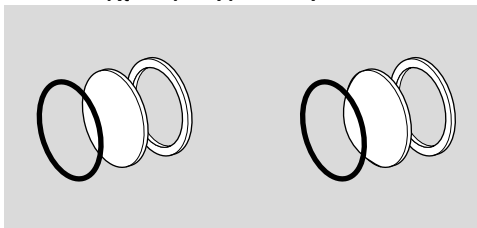
Για τη ρύθμιση του όγκου αέρα για την εκκαθάριση/ψύξη του αισθητήρα UVS 10.

Στόμιο προσαρμογέα αέρα ψύξης, d = 2,3 mm, κωδ. παραγγελίας: 74960616

Στόμιο προσαρμογέα αέρα ψύξης, d = 3,3 mm, κωδ. παραγγελίας: 74960637

Στόμιο προσαρμογέα αέρα ψύξης, d = 4,5 mm, κωδ. παραγγελίας: 74960638

9.4 Δίσκος χαλαζιακής υάλου για UVS 10



Για την προστασία του σωλήνα UV.

Δίσκος χαλαζιακής υάλου με παρέμβυσμα, κωδ. παραγγελίας: 74960612.

Δίσκος φακοειδούς χαλαζιακής υάλου με παρέμβυσμα, κωδ. παραγγελίας: 74960611,

κατά την τοποθέτηση, βεβαιωθείτε ότι η καμπυλότητα του φακού δείχνει προς τη φλόγα. Ευθυγραμμίστε αισθητήρα UV ακριβώς. Η απόσταση μεταξύ αισθητήρα UV και φλόγας μπορεί να αυξηθεί σε περίπου 600 έως 1200 mm (23" έως 47").

10 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Συνθήκες περιβάλλοντος

Απαγορεύεται η συμπίκνωση μέσα και πάνω στη συσκευή.

Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή την ακτινοβολία από θερμές επιφάνειες της συσκευής. Αποφύγετε τις διαβρωτικές επιρροές, π.χ. περιβαλλοντικός αέρας που περιέχει αλάτι ή θείο.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος:

-40 έως +80 °C (-40 έως +176 °F).

Θερμοκρασία αποθήκευσης:

-40 έως +80 °C (-40 έως +176 °F).

Θερμοκρασία μεταφοράς = θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Μόνωση: IP 65.

Επιτρεπόμενο ύψος λειτουργίας: < 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας.

Μηχανικά χαρακτηριστικά

Αλουμινένιο περίβλημα με ενσωματωμένη θερμομόνωση, με ακροδέκτες σύνδεσης.

Διάρκεια ζωής σωλήνα UV:

περ. 10.000 ώρες λειτουργίας.

Απόσταση αισθητήρα UV – φλόγας:

300 έως 400 mm (12 έως 16"),

με δίσκο φακοειδούς χαλαζιακής υάλου:

περ. 600 έως 1200 mm (23 έως 47").

Βάρος: 280 g (0,6 lbs).

Μέγ. μήκος αγωγού αισθητήρα UV – μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα:

βλέπε μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Σωλήνας UV: R16388,

Φασματικό εύρος: 185 έως 280 nm,

Μέγ. ευαισθησία: 210 nm ± 10 nm.

Ελάχ. σήμα συνεχούς ρεύματος: 1 μΑ.

ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το εύρος των προϊόντων της Honeywell Thermal Solutions περιλαμβάνει Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder και Maxon. Για να μάθετε περισσότερα για τα προϊόντα μας, επισκεφθείτε τη σελίδα ThermalSolutions.honeywell.com ή επικοινωνήστε με τον μηχανικό του τμήματος πωλήσεων της Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
Τηλ. +49 541 1214-365
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Κεντρική διεύθυνση σέρβις-εφαρμογής παγκοσμίως:
Τηλ. +49 541 1214-365 ή -555
hts.service.germany@honeywell.com

Μετάφραση από τα Γερμανικά
© 2023 Elster GmbH

EL-6

Honeywell
kromschroder