

Οδηγίες χειρισμού Αισθητήρας υπεριδρών UVS



Μετάφραση από τα Γερμανικά

© 2008–2009 Elster GmbH

Περιεχόμενα

Αισθητήρας υπεριδρών UVS	1
Περιεχόμενα	1
Ασφάλεια	1
Έλεγχος χρήσης	2
Κωδικός τύπου	2
Τοποθέτηση	2
UVS 10 με αντάπτορα με εσωτερικό σπειρώμα	3
UVS 10 με αντάπτορα UVS 1	3
Επιλογή αγωγού	3
Εγκατάσταση αγωγού	3
Καλωδίωση	3
UVS 10..G1	3
UVS 10..P2	3
Συντήρηση	4
Αλλαγή σωλήνων	4
Καθαρισμός ή αλλαγή του δίσκου χαλαζιακής υάλου	4
Αντιμετώπιση βλαβών	4
Εξαρτήματα	5
Αντάπτορας UVS 1 με δίσκο χαλαζιακής υάλου	5
Αντάπτορας αέρα ψύξης με δίσκο χαλαζιακής υάλου	5
Δίσκος φακοειδούς χαλαζιακής υάλου με παρεμβύσματα	5
Τεχνικά χαρακτηριστικά	6
Επαφή	6

Ασφάλεια

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. Τις παρούσες οδηγίες μπορείτε να τις βρείτε και στην ιστοσελίδα www.docuthek.com.

Επεξήγηση συμβόλων

- , 1, 2, 3... = Βήμα εργασίας
- > = Υπόδειξη

Ευθύνη

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

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.

Μετασκευές, ανταλλακτικά

Απαγορεύεται κάθε είδους τεχνική αλλαγή. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Μεταφορά

Μετά την παραλαβή του προϊόντος ελέγξτε τα παραδιδόμενα τεμάχια (βλέπε ονομασία μερών). Δηλώστε αμέσως ζημιές που οφείλονται στη μεταφορά.

Αποθήκευση

Αποθηκεύετε το προϊόν σε ξηρό μέρος. Θερμοκρασία περιβάλλοντος: βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.

Έλεγχος χρήσης

UVS 10

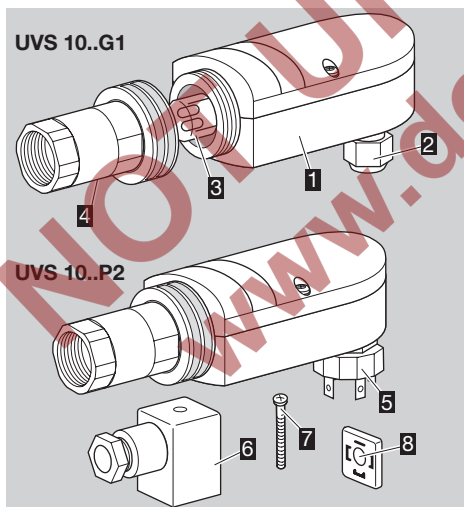
Αισθητήρας υπεριωδών για παρακολούθηση φλόγας καυστήρων αερίου μόνο σε συνδυασμό με μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα Elster Kromschroder IFS, IFD, PFS ή PFD, συσκευές ανίχνευσης φλόγας IFW ή PFF ή έλεγχο καυστήρα BCU ή PFU.

Σωστή λειτουργία δυνατή μόνον εντός των καθορισμένων ορίων – βλέπε επίσης Τεχνικά χαρακτηριστικά. Κάθε άλλη χρήση ισχύει σαν αναρμόζουσα.

Κωδικός τύπου

Code	Περιγραφή
UVS	Αισθητήρας υπεριωδών
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	Αντάπτορας UVS 1 (28 mm (1,1"))
	Ηλεκτρική σύνδεση
G1	Σύνδεσμος M20
P2	4πολικός φις, με πρίζα

Ονομασία μερών



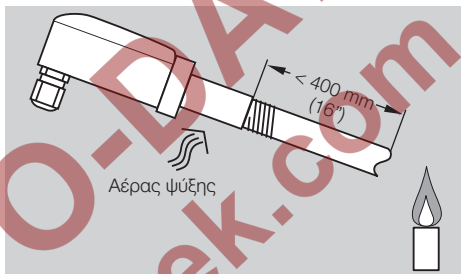
- 1 Περιβλήμα
- 2 Σύνδεσμος
- 3 Σωλήνες υπεριωδών
- 4 Αντάπτορας με χαλαζιακή ύαλο
- 5 Φις
- 6 Πρίζα
- 7 Βίδα στερέωσης
- 8 Παρέμβυσμα

Τοποθέτηση

! ΠΡΟΣΟΧΗ

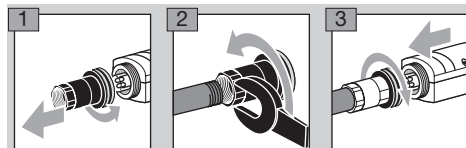
Για την αποφυγή βλαβών στον UVS κατά την τοποθέτηση, τηρείτε τα ακόλουθα:

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

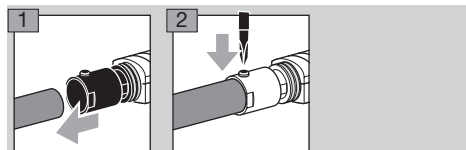


- ▷ Μέγ. απόσταση μεταξύ UVS και φλόγας < 400 mm (16").
- ▷ Η τοποθέτηση εκτελείται με τη βοήθεια σωλήνα παρατήρησης ½" που θα πρέπει να είναι στραμμένος προς το πρώτο τρίτο της φλόγας, διότι συνήθως εκεί υπάρχει η ισχυρότερη ακτινοβολία υπεριωδών. Ο ασφάλινος θα να είναι από μέσα λείος και από πάνω στραμμένος προς τη φλόγα, για να μη μαζεύονται ρύποι μπροστά από τον αισθητήρα υπεριωδών.
- ▷ Ο UVS..L με δίσκο φακοειδούς χαλαζιακής ύαλου πρέπει να είναι στραμμένος ακριβώς προς τη φλόγα.
- ▷ Ο αισθητήρας υπεριωδών επιτρέπεται να "βλέπει" μόνον το φως υπεριωδών της δικής του φλόγας. Να προστατεύεται από άλλες πηγές φωτός υπεριωδών, π.χ. γειτονικές φλόγες (ιδιαίτερα σε παρακολούθηση καυστήρων πιλότων και κεντρικών καυστήρων), σπινθήρες αναφλέξης, ηλεκτρικά τόξα συσκευών συγκόλλησης και φωτιστικά που εκπέμπουν φως υπεριωδών.
- ▷ Το άνοιγμα ορατότητας του αισθητήρα υπεριωδών 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, PFS, PFD, της συσκευής ανίχνευσης φλόγας IFW, PFF ή του ελέγχου καυστήρα BCU, PFU.

UVS 10 με αντάπτορα με εσωτερικό σπείρωμα



UVS 10 με αντάπτορα UVS 1



Επιλογή αγωγού

- 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 μέχρι 13 mm.

Εγκατάσταση αγωγού

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

Καλωδίωση

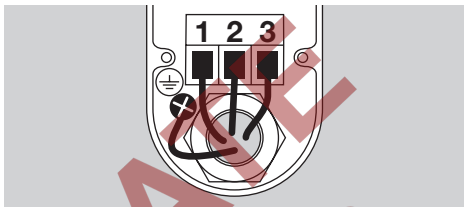
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

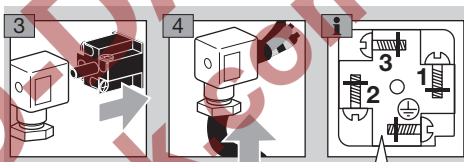
- 1** Το σύστημα να τεθεί εκτός λειτουργίας έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτό ηλεκτρική τάση.
- 2** Διακόψτε με ασφάλεια την παροχή αερίου.

UVS 10..G1

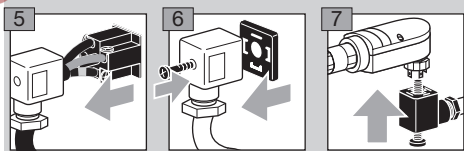
- 3** Διέλευση των αγωγών μέσω του συνδέσμου M20.
- 4** Καλωδίωση του αγωγού υπερωδών σύμφωνα με την εικόνα σύνδεσης της σχετικής μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα, της συσκευής ανίχνευσης φλόγας ή του ελέγχου καυστήρα, συμπεριλαμβανομένου του αγωγού γείωσης.



UVS 10..P2



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.



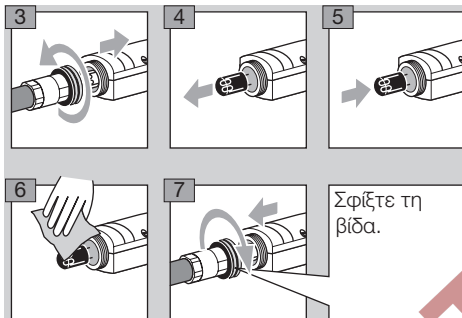
Αλλαγή σωλήνων

▷ Μετά από περ. 10000 ώρες λειτουργίας (περ. 1 έτος) να αλλαχθεί ο σωλήνας υπεριοδών στο αισθητήρα υπεριοδών, διότι έληξε η διάρκεια ζωής του – βλέπε “Έξαρτήματα”.

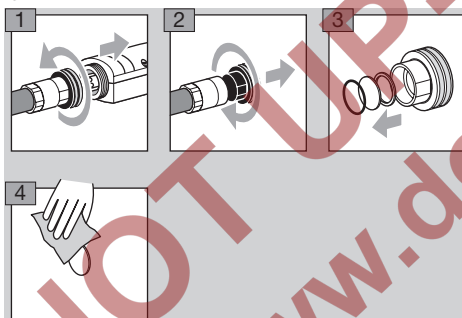
1 Το σύστημα να τεθεί εκτός λειτουργίας έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ’ αυτό ηλεκτρική τάση.

2 Διακόψτε με ασφάλεια την παροχή αερίου.

▷ Μη πιάνετε τον καινούργιο σωλήνα υπεριοδών με γυμνά χέρια.



Καθαρισμός ή αλλαγή του δίσκου χαλαζιακής υάλου



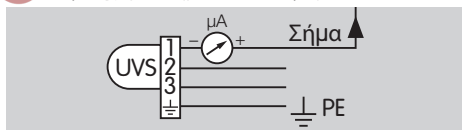
5 Συναρμολόγηση ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά.

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας! Πριν από την εκτέλεση εργασιών 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 υπεριοδών, διότι παύει να ισχύει η εγγυοδοσία! Αποτέλεσμα ανάρμστης επισκευής ή λάθος ηλεκτρική σύνδεση μπορεί να καταστρέψουν τον αισθητήρα υπεριοδών, πράγμα που έχει σαν συνέπεια τη μη ανάληψη εγγύησης ασφαλείας, όταν παρουσιαστεί σφάλμα!
- (Τηλε-)αποσφάλιση 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.

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



? Βλαβή

! Αιτία

• Αντιμετώπιση

Πιθανό σφάλμα και προτάσεις αντιμετώπισης

- ? Υπάρχει συνεχές ρεύμα χωρίς να υπάρχει φλόγα.
- ! Ο αισθητήρας υπεριοδών ενοχλείται από φλόγες άλλων καυστήρων, π.χ. από αντανάκλασης σε τοιχώματα κλιβάνου.
- Ο αισθητήρας υπεριοδών 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 υπεριοδών.
- Αλλαγή των σωλήνων υπεριοδών στον αισθητήρα υπεριοδών – βλέπε “Συντήρηση”.

- ! Ο ενισχυτής φλόγας στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα είναι πολύ αναισθητός.
- Σε μονάδες αυτόματου ελέγχου καυστήρα με ρυθμιζόμενο όριο θέσης εκτός λειτουργίας, ρύθμιση του ορίου μεταγωγής.

? Δεν υπάρχει συνεχές ρεύμα μολονότι υπάρχει φλόγα.

! Ο αισθητήρας υπερωδών είναι λερωμένος, π.χ. από αιθάλη.

• Καθαρισμός του αισθητήρα ή της χαλαζιακής υάλου.

! Υγρασία στον αισθητήρα υπερωδών.

• Αερισμός αισθητήρα.

! Μεγάλη η απόσταση μεταξύ αισθητήρα υπερωδών και φλόγας.

• Μείωσης της απόστασης.

? Η μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα ανάβει ορμητικά.

! Ο αισθητήρας “βλέπει” τον σπινθήρα ανάφλεξης.

• Τοποθέτηση εκ νέου του αισθητήρα υπερωδών έτσι, ώστε να μη μπορεί πλέον να “βλέπει” τον σπινθήρα ανάφλεξης.

• Χρήση μονάδας αυτόματου ελέγχου καυστήρα που μπορεί και ξεχωρίζει μεταξύ σπινθήρα ανάφλεξης και σήματος φλόγας.

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

! Οι σωλήνες παρουσιάζουν βλάβη λόγω εσφαλμένης σύνδεσης του αισθητήρα υπερωδών.

• Αφαίρεση του αισθητήρα υπερωδών και να σταλεί για επισκευή.

• Σύνδεση του αισθητήρα υπερωδών σύμφωνα με τους κανονισμούς καλωδίωσης.

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

! Σήμα φλόγας με ισχυρές διακυμανσεις πέφτει για λίγο κάτω από το όριο θέσης εκτός λειτουργίας.

• Μείωση της απόστασης μεταξύ αισθητήρα υπερωδών και φλόγας.

• Τοποθετείστε τον αισθητήρα υπερωδών έτσι, ώστε να “βλέπει” τη φλόγα χωρίς εμπόδιο (π.χ. νέφος καπνού).

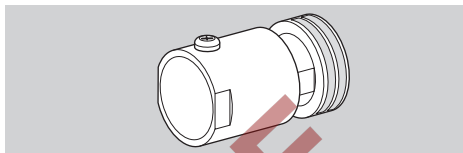
• Αντικατάσταση του δίσκου χαλαζιακής υάλου του αισθητήρα υπερωδών με φακοειδή δίσκο – βλέπε Εξαρτήματα.

! Πολύ υψηλή η ρύθμιση του ορίου θέσης εκτός λειτουργίας στη μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα, π.χ. BCU, PFU ή IFD 258.

• Προσαρμογή του ορίου θέσης εκτός λειτουργίας.

Εξαρτήματα

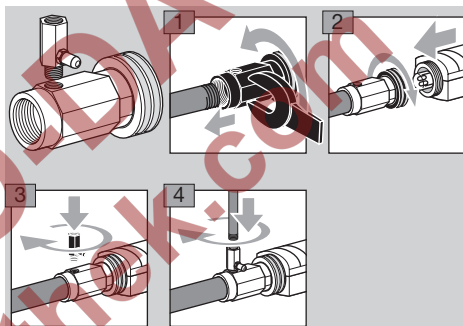
Αντάπτορας UVS 1 με δίσκο χαλαζιακής υάλου



Κωδ. παραγγελίας: 7 496 061 5

Τοποθέτηση βλέπε “Τοποθέτηση”.

Αντάπτορας αέρα ψύξης με δίσκο χαλαζιακής υάλου

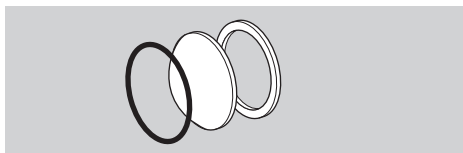


Rp 1/2, κωδ. παραγγελίας: 7 496 061 4

1/2 NPT, κωδ. παραγγελίας: 7 496 061 3

Στόμιο αντάπτορα αέρα ψύξης, κωδ. παραγγελίας: 7 496 061 6

Δίσκος φακοειδούς χαλαζιακής υάλου με παρεμβύσματα



Κωδ.: παραγγελίας: 7 496 061 1

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Αλουμινένιο περίβλημα με ενσωματωμένη θερμομόνωση,

με ακροδέκτες σύνδεσης.

Εύρος σύσφιξης των ακροδεκτών σύνδεσης:

$\leq 2,5 \text{ mm}^2$.

Σύνδεσμος: για $\varnothing$ αγωγού από 7 μέχρι 13 mm.

Απόσταση αισθητήρα υπερωδών – φλόγα:

300–400 mm.

Σωλήνες υπερωδών: P578,

φασματικό εύρος: 190–270 nm,

μέγ. ευαισθησία: 210 nm $\pm$ 10 nm.

Διάρκεια ζωής σωλήνα υπερωδών:

περ. 10000 ώρες λειτουργίας.

Ελάχ. σήμα συνεχούς ρεύματος: 1 μA .

Μόνωση: IP 65.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος:

-40 μέχρι +80 °C (-40 μέχρι +176 °F).

Βάρος: 280 g (0,6 lbs).

Μέγ. μήκος αγωγού αισθητήρα υπερωδών –

μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα: βλέπε

μονάδα αυτόματου ελέγχου καυστήρα.

Επαφή

Αν έχετε απορίες τεχνικής φύσης, απευθυνθείτε στο/στην αρμόδιο/αρμόδια για σας υποκατάστημα/ αντιπροσωπεία. Τη διεύθυνση θα τη βρείτε στο διαδίκτυο ή θα τη μάθετε από την Elster GmbH.

Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις μας για αλλαγές που υπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

elster
Kromschroder

Elster GmbH

Postfach 28 09, D-49018 Osnabrück

Strothweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

T +49 541 1214-0

F +49 541 1214-370

info@kromschroeder.com, www.kromschroeder.com