

Οδηγίες χειρισμού Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS 1 – 3, διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα VCS 1 – 3



Cert. version 07.19

Περιεχόμενα

Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS 1 – 3,
διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα VCS 1 – 3 – 1

Περιεχόμενα	1
Ασφάλεια	1
Έλεγχος χρήσης	2
Τοποθέτηση	2
Καλωδίωση	4
Έλεγχος στεγανότητας	5
Θέση σε λειτουργία	6
Αλλαγή ενεργοποιητή	6
Αντικατάσταση απόσβεσης	8
Συντήρηση	8
Εξαρτήματα	9

Πρεσοστάτης αερίου DG..VC

Βαλβίδες παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

Έλεγχος στεγανότητας TC 1V

Σετ διέλευσης καλωδίων για διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

Μπλοκ ενσωμάτωσης

Σετ παρεμβασμάτων για μέγεθος 1–3

Σύνδεση καλωδίου με στοιχείο εξίσωσης πίεσης

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ροή αέρα Q

Υποδείξεις ασφάλειας σύμφωνα με

EN 61508-2

Διάρκεια ζωής

Διοικητική μέριμνα

Πιστοποίηση

Επαφή

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. 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.

Επεξήγηση συμβόλων

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

Ευθύνη

Για ζημιές, αιτία των οποίων είναι η μη τήρηση των οδηγιών και η μη αρμόδιουσα 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. Χρησιμοποιούετε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Αλλαγές σε σχέση με την έκδοση 10.17

Έχουν αλλάξει τα ακόλουθα κεφάλαια:

- Εξαρτήματα
- Τεχνικά χαρακτηριστικά
- Υποδείξεις ασφαλείας
- Διοικητική μέριμνα

Έλεγχος χρήσης

Σκοπός χρήσης

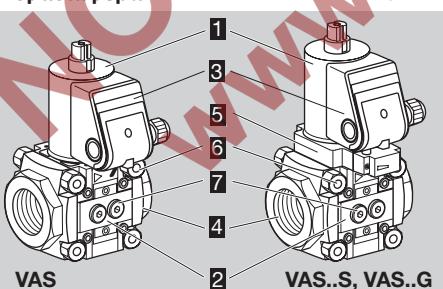
Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS για την επιτήρηση του αερίου ή του αέρα σε διάφορες εγκαταστάσεις. Οι διπλές ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες VCS είναι συνδυασμοί από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου VAS.

Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 13 (Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

Κωδικός τύπου

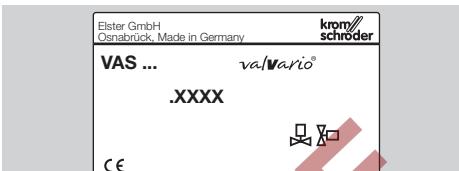
Κωδικός	Περιγραφή
VAS	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου
1-3	Μεγέθη
T	Προϊόν T
10-65	Φλάντζα εισόδου και εξόδου ονομαστικό πλάτος
R	Εσωτερικό σπείρωμα Rp
N	Εσωτερικό σπείρωμα NPT (ANSI/ASME)
/N	Γρήγορο άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
/L	Αργό άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο Τάση δικτύου:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
P	100 V~, 50/60 Hz
Y	200 V~, 50/60 Hz
S	Με οπτική ένδειξη θέσης και δείκτη θέσης για 24 V
G	Όψη: σε φορά ροής δεικτή σε φορά ροής αριστερά Ηλ. σύνδεση: φις με πρίζα φις χωρίς πρίζα σύνδεσμος M20
R	σε φορά ροής δεικτή σε φορά ροής αριστερά Ηλ. σύνδεση: φις με πρίζα φις χωρίς πρίζα σύνδεσμος M20
L	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Ονομασία μερών



- 1** Ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής
- 2** Σύμα διέλευσης
- 3** Κουτί σύνδεσης
- 4** Φλάντζα σύνδεσης
- 5** Δείκτης θέσης
- 6** Συνδετήρες
- 7** Πώμα

Τάση δικτύου, ηλεκτρική αναρροφούμενη ισχύς, θερμοκρασία περιβάλλοντος, μόνωση, πίεση εισόδου και θέση τοποθέτησης: βλέπε πινακίδα τύπου.



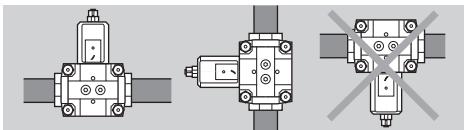
Τοποθέτηση

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αποφυγή βλαβών στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου κατά την τοποθέτηση και κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Στεγανοποιητικό υλικό και βρωμια, π.χ. γρέζια, δεν επιτρέπεται να καταλήξουν μέσα στο περιβλήμα της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας.
- Πριν από κάθε εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί φίλτρο.
- Δεν επιτρέπεται η ενσωμάτωση της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας αερίου VAS πίσω από το ρυθμιστή ροής VAH/VRH και πριν από τη βαλβίδα ακριβούς ρυθμισης VMV. Με τον τρόπο αυτό δεν θα υφίσταται η λειτουργία της VAS ως δεύτερη βαλβίδα ασφαλείας.
- Η πιώση της συσκευής ενδέχεται να προκαλέσει μόλιμη βλάβη της συσκευής. Σε τέτοια περίπτωση, αντικαταστήστε ολόκληρη τη συσκευή και τις αντίστοιχες δομικές μονάδες πριν από τη χρήση.
- Εάν ενσωματώθουν περισσότερες από τρεις διατάξεις valVaro εν σειρά, πρέπει να ενισχυθούν οι διατάξεις.
- Μη σφίγγετε τη συσκευή με μέγγενη. Κρατάτε κόντρα μόνο στο οκτάγωνο της φλάντζας με κατάλληλο κλειδί. Κίνδυνος από έλλειψη εξωτερικής στεγανότητας.
- Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες με δείκτη υπερβολικής κίνησης και οπτική ένδειξη θέσης VAS..SP/SL: ενεργοποιητής χωρίς δυνατότητα περιστροφής.
- Σε ότι αφορά στη διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα είναι δυνατή η θέση του κουτιού σύνδεσης, εάν ο ενεργοποιητής αποσυναρμολογηθεί και μεταποιητεί κατά 90° ή 180° και τοποθετηθεί εκ νέου.
- > Κατά την τοποθέτηση δύο βαλβίδων πριν από την ενσωμάτωση μέσα στον σωληναγωγό, καθορίστε τη θέση του κουτιού σύνδεσης, περάστε το αυτί στο κουτί σύνδεσης και ενσωματώστε το σετ διέλευσης καλωδίων, βλέπε εξαρτήματα, σετ διέλευσης καλωδίων για διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.
- > Τοποθετείτε τη συσκευή στον σωληναγωγό χωρίς να επικρατεί σ' αυτόν μηχανική τάση.

- ▷ Σε μεταγενέστερη ενσωμάτωση δεύτερης ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας αερίου, χρησιμοποιήστε παρεμβύσματα με διπλή φραγή αντί όρινγκ. Το παρέμβυσμα με διπλή φραγή παραδίδεται μαζί με το σετ παρεμβυσμάτων, βλέπε εξαρτήματα, σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1 – 3.
- ▷ Θέστε τοποθέτησης: μαύρος ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής κάθετα ή οριζόντια – όχι πάνω από το κεφάλι.

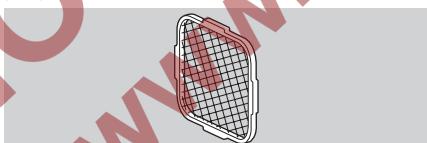


- ▷ Το περιβλήμα δεν επιτρέπεται να ακουμπά στην τοιχοποίia. Ελάχιστη απόσταση 20 mm (0,78").
- ▷ Φροντίζετε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος για εργασίες τοποθέτησης, ρύθμισης και συντήρησης. Ελάχιστη απόσταση 50 cm (19,7") πάνω από το μαύρο ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή.
- ▷ Η πίεση εισόδου p_u και η πίεση εξόδου p_d μπορούν να μετρηθύν και στις δύο πλευρες των στομίων μέτρησης.



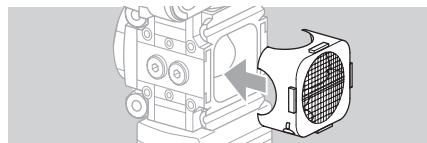
Σήτα

- ▷ Στην πλευρά εισόδου, πρέπει να ενσωματωθεί μια σήτα στη συσκευή. Εάν ενσωματωθούν δύο ή περισσότερες ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου εν σειρά, πρέπει στην πλευρά εισόδου να ενσωματωθεί μια σήτα μόνο στην πρώτη βαλβίδα.



Ένθετο ανταπόκρισης

- ▷ Όταν ο ρυθμιστής πίεσης VAD/VAG/VAV 1 ενσωματωθεί μεταγενέστερα πριν από την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS 1, πρέπει στην έξοδο του ρυθμιστή πίεσης να είναι τοποθετημένο ένθετο ανταπόκρισης DN 25 με στεγανοποιητικά λαστιχάκια $d = 30$ mm (1,18"). Σε ρυθμιστή πίεσης VAV 115 ή VAV 120 πρέπει να παραγγείλετε μεμονωμένα το ένθετο ανταπόκρισης DN 25 και να εξοπλιστεί εκ νέου, κωδ. παραγγελίας 74922240.
- ▷ Για τη στερέωση του ένθετου ανταπόκρισης στην έξοδο του ρυθμιστή πρέπει να έχει συναρμολογηθεί το πλαίσιο σύσφιξης.

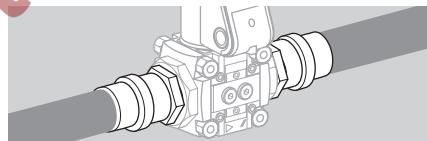


Πλαίσιο σύσφιξης

- ▷ Εάν συναρμολογηθούν δύο διατάξεις (ρυθμιστής ή βαλβίδα), πρέπει να ενσωματωθεί πλαίσιο σύσφιξης με παρεμβύσματα με διπλή φραγή, βλέπε εξαρτήματα, σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1 – 3.



Τα παρεμβύσματα μερικών εξαρτημάτων πίεσης αερίου είναι εγκριμένα για θερμοκρασίες μέχρι 70°C (158°F). Αυτά τα θερμικά όρια προούνται όταν η διέλευση του αερίου στον αγωγό είναι τουλάχιστον $1 \text{ m}^3/\text{h}$ ($35,31 \text{ SCFH}$) και η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι 50°C (122°F).



VAS με φλάντζες

- 1 Τηρείτε την κατεύθυνση ροής!

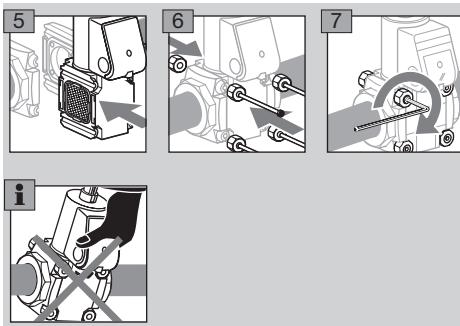


VAS χωρίς φλάντζες

- 1 Τηρείτε την κατεύθυνση ροής!



- ▷ Πρέπει να ενσωματωθεί όρινγκ και σήτα (εικόνα 4).



Καλωδίωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσοχή! Για να μην προκύψουν βλάβες, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσύνδεστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!
- Ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής θερμαίνεται κατά τη λειτουργία. Θερμοκρασία επιφάνειας περ. 85 °C (περ. 185 °F).



▷ Χρησιμοποιείτε καλώδιο αινθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες (> 90 °C).

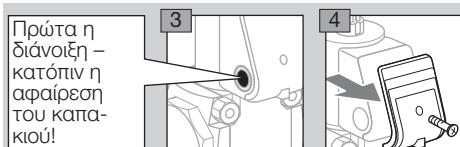
1 Αποσύνδεστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

▷ Καλωδίωση σύμφωνα με EN 60204-1.

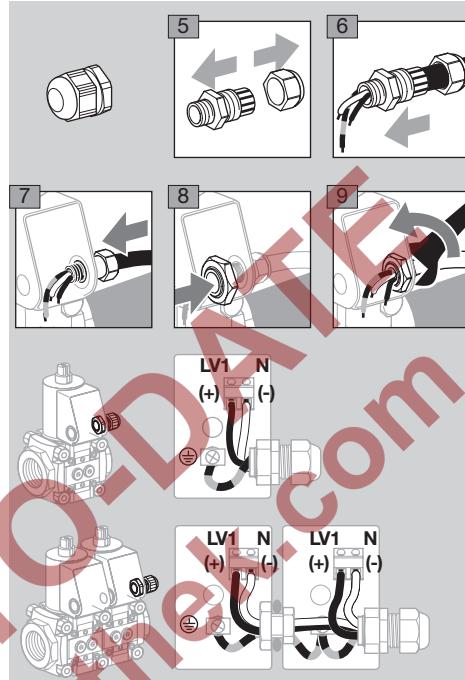
▷ Απαιτήσεις UL για την αγορά NAFTA. Για την διατήρηση του βαθμού ασφαλείας UL Τύπου 2 πρέπει να κλειστούν τα ανοιγματα για βιδώματα καλωδίου με εγκεκριμένους συνδέσμους UL, κατασκευής 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K ή 13. Οι ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου πρέπει να ασφαλιστούν με προστατευτική εγκατάσταση μέγ. 15 A.

▷ Κατά την συναρμολόγηση δύο βαλβίδων, να τοποθετηθεί σετ διέλευσης καλωδίων, βάλτε εξαρτήματα, σετ διέλευσης καλωδίων για διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα, μεταξύ των κουτιών σύνδεσης.



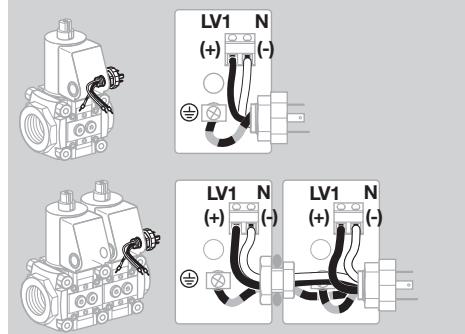
▷ Όταν ο σύνδεσμος M20 ή το φίς έχουν ήδη περαστεί, δε χρειάζεται η διάνοιξη της οπίγις.

Σύνδεσμος M20



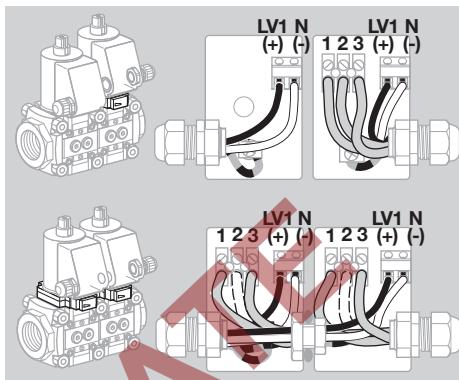
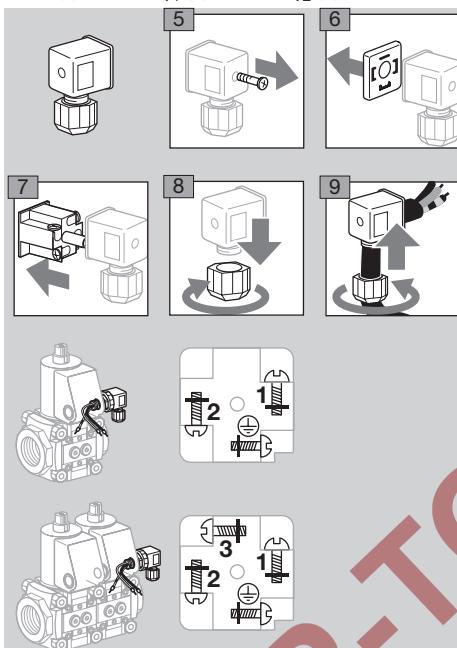
Φίς

LV1_{v1} (+) = μαύρο, LV1_{v2} (+) = καφέ, N (-) = μπλε

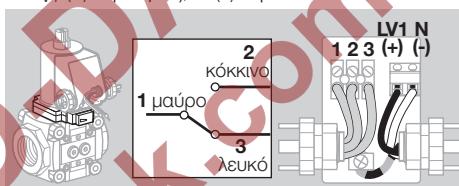


Πρίζα

1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+), 3 = LV1_{V2} (+)

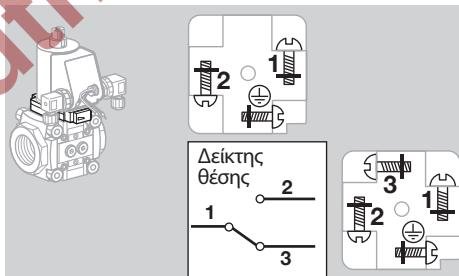


LV1_{V1} (+) = μαύρος, N (-) = μπλε



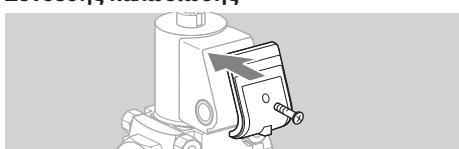
▷ Επισημάντε τα φίς για να αποφύγετε τα μπερδέρατα.

1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+)



▷ Βεβαιωθείτε ότι ο ακροδέκτης σύνδεσης για τον δείκτη θέσης έχει επανατοποθετηθεί.

Σύνδεσης καλωδίωσης



Έλεγχος στεγανότητας

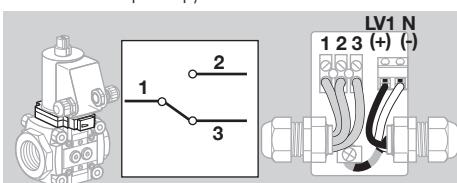
1 Κλείστε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου.

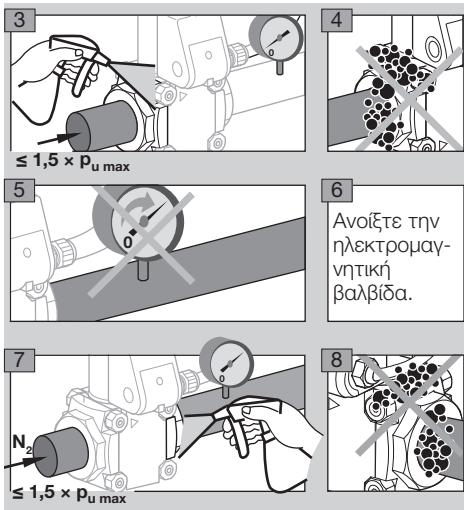
2 Για τον έλεγχο της στεγανότητας διακόψτε την παροχή του αγωγού όσο το δυνατόν πιο κοντά στη βαλβίδα.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσέξτε τα ακόλουθα για άψογη λειτουργία:

- Ο δείκτης θέσης δεν είναι κατάλληλος για λειτουργία χρονισμού.
- Περάστε την καλώδιωση της βαλβίδας και του δείκτη θέσης ξεχωριστά μέσω συνδέσμου M20 ή χρησιμοποιήστε για το καθένα από ένα φίς. Διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος επιρροής τάσης βαλβίδας και τάσης δείκτη θέσης.
- Για τη διευκόλυνση της καλωδίωσης, είναι δυνατή η αφαίρεση του ακροδέκτη σύνδεσης για τον δείκτη θέσης.



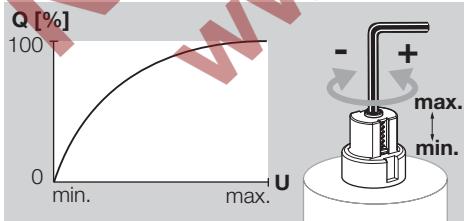


- 9** Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε το αγωγό.
- ▷ Ο αγωγός δεν είναι στεγανός: αλλάξτε το όρινγκ στη φλάντζα, βλέπε εξαρτήματα, σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1 – 3. Τελικά, ελέγχτε εκ νέου τη στεγανότητα.
 - ▷ Η συσκευή δεν είναι στεγανή: αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

Θέση σε λειτουργία

Ρύθμιση ροής

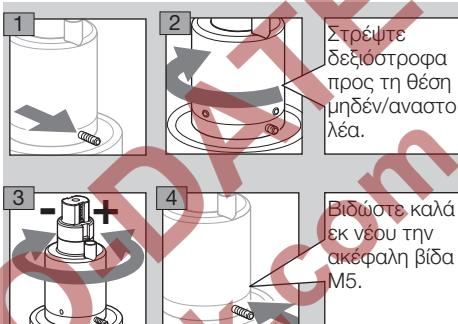
- ▷ Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο στη μέγιστη ροή Q.
- ▷ Για την κατά προσέγγιση ρύθμιση του ροής χρησιμεύει η ένδειξη στο καπελάκι κάλυψης.
- ▷ Το καπελάκι κάλυψης είναι περιστρεφόμενο, χωρίς ωστόσο να ρυθμίζει την πραγματική ροή.
- ▷ Κλειδί Allen: 2,5 mm.
- ▷ Μην στρέφετε πέραν του σημείου "max.".



- ▷ Συνεχίζει να υφίσταται στεγανότητα του VAS, όταν στρέφεται η βίδα ρυθμισης.

Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης σε VAS..L, VCS..L

- ▷ Η ποσότητα αερίου εκκίνησης μπορεί να ρυθμιστεί το πολύ με 5 περιστροφές της απόσβεσης.
- ▷ Μεταξύ της θέσης σε και εκτός λειτουργίας της βαλβίδας πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, για να είναι πλήρης η δράση της απόσβεσης.
- ▷ Λύστε/μην ξεβιδώνετε την ακέφαλη βίδα M5 (Allen 2,5 mm).



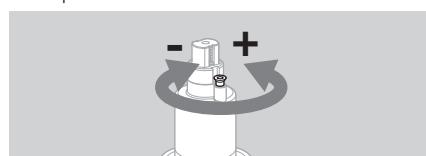
Ρύθμιση ταχύτητας απόσβεσης

- ▷ Μέσω της βίδας ακροφυσίου στην απόσβεση μπορεί να επηρεαστεί η ταχύτητα χρόνου ανοίγματος.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

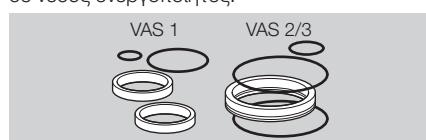
Προσοχή! Προς αποφυγή διαρροών, λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- ▷ Εάν η βίδα ακροφυσίου μετακινηθεί περισσότερο από 1 περιστροφή, η απόσβεση παύει να είναι στεγανή και πρέπει να αντικατασταθεί.
- ▷ Περιστρέψτε τη βίδα ακροφυσίου κατά ½-περιστροφή το πολύ προς την εκάστοτε κατεύθυνση.



Αλλαγή ενεργοποιητή

- ▷ Το σετ προσαρμογέα κίνησης είναι κατειλημμένο σε νέους ενεργοποιητές.



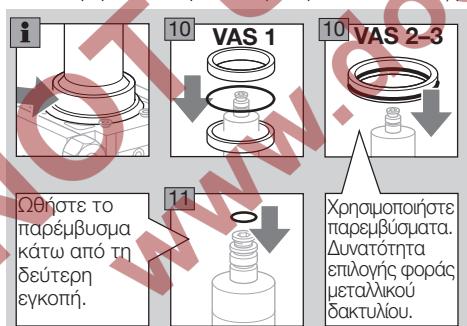
- ▷ Τα παρεμβύσματα στο σετ προσαρμογέα κίνησης φέρουν λίπανση. Δεν είναι απαραίτητη η χρήση πρόσθετου γράσου.

VAS χωρίς απόσβεση

- 1** Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 2** Διακόψτε την παροχή αερίου.
▷ Αποσυναρμολογήστε το σύνδεσμο M20 ή τα λοιπά είδη σύνδεσης.



- ▷ Σύμφωνα με τη βαθμίδα ανάπτυξης της συσκευής λαμβάνει χώρα αντικατάσταση ενεργοποιητών σε δύο διαφορετικά είδη:
Εάν η παρούσα συσκευή δεν διαθέτει όρινγκ σε αυτή τη θέση (βέλος), αντικαταστήστε τον ενεργοποιητή με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω.
Διαφορετικά διαβάστε την παρακάτω υπόδειξη.



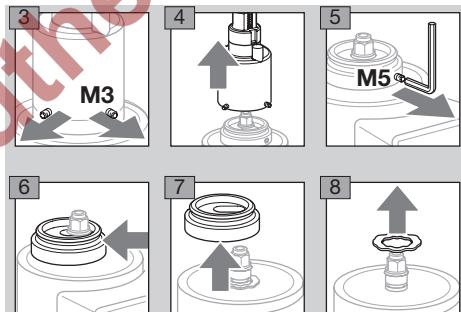
- ▷ Εάν η παρούσα συσκευή διαθέτει όρινγκ σε αυτή τη θέση (βέλος), αντικαταστήστε τον ενεργοποιητή με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω:
VAS 1: χρησιμοποιήστε όλα τα παρεμβύσματα του σετ προσαρμογέα κίνησης.
VAS 2/3: χρησιμοποιήστε το μικρό και μόνο ένα μεγάλο παρέμβυσμα του σετ προσαρμογέα κίνησης.



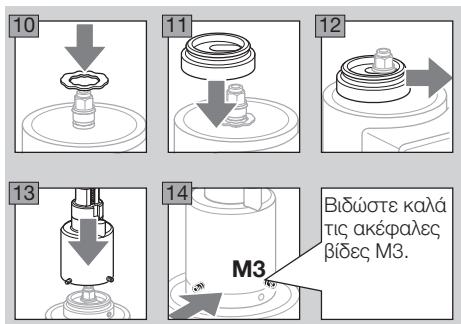
- 12** Τοποθετήστε νέο ενεργοποιητή.
- 13** Συναρμολογήστε ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά.
- 14** Τοποθέτηση του συνδέσμου M20 ή του φίς και της πρίζας.
- 15** Ηλεκτρική σύνδεση VAS, βλέπε σελ. 4 (Καλωδιώση).

VAS..L με απόσβεση

- 1** Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 2** Διακόψτε την παροχή αερίου.
▷ Λύστε τις ακέφαλες βίδες, μην τις ξεβιδώνετε (M3 = Allen 1,5 mm, M5 = Allen 2,5 mm).

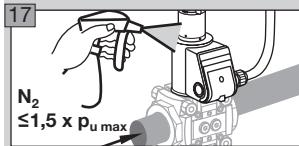


- 9 Για την περαιτέρω αποσυναρμολόγηση και αντικατάσταση ενεργοποιητή, βλέπε Άλλαγη ενεργοποιητή.
- ▷ Κατά τη σύνδεση του νέου ενεργοποιητή, μπορεί να συναρμολογηθεί η απόσβεση ως εξής και να ρυθμιστή στην επιθυμητή ποσότητα αερίου εκκίνησης.



15 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου και την παροχή αερίου.

16 Ρυθμίστε την ποσότητα αερίου εκκίνησης, βλέπε σελ. 6 (Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης σε VAS..L, VCS..L). Εν συνεχείᾳ πρέπει να ελέγχετε τη σύνδεση του ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή και της απόσβεσης ως προς τη στεγανότητα.

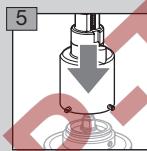
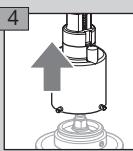
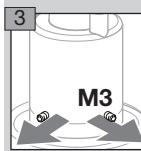


Αντικατάσταση απόσβεσης

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

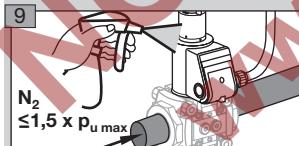
3 Λύστε, μην ξεβιδώνετε τις ακέφαλες βίδες M3 (Allen 1,5 mm).



6 Βιδώστε καλά εκ νέου τις ακέφαλες βίδες M3.

7 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και την παροχή αερίου.

8 Ρυθμίστε την ποσότητα αερίου εκκίνησης, βλέπε σελ. 6 (Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης σε VAS..L, VCS..L). Εν συνεχείᾳ πρέπει να ελέγχετε τη σύνδεση του ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή και της απόσβεσης ως προς τη στεγανότητα.



Συντήρηση

! ΠΡΟΣΟΧΗ

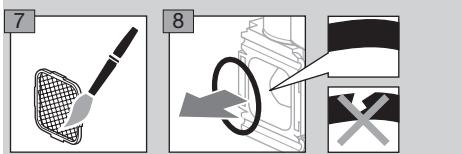
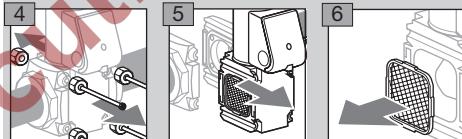
Για τη διασφάλιση της άψογης λειτουργίας, ελέγξτε τη στεγανότητα και τη λειτουργία του VAS:

- 1 φορά επησίως, με βιοαέριο 2 φορές επησίως, ελέγχετε ως προς την εσωτερική και εξωτερική στεγανότητα, βλέπε σελ. 5 (Έλεγχος στεγανότητας).
 - 1 φορά επησίως ελέγχετε την ηλεκτρική εγκατάσταση σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς, δώστε ίδιαίτερη προσοχή στον αγωγό γείωσης, βλέπε σελ. 4 (Καλωδίωση).
- > Όταν έχει μειωθεί η διερχόμενη ποσότητα, να καθαρίστε τη σήτα.
- > Εάν ενσωματωθούν περισσότερες από μία διατάξεις valVario σε σειρά: οι διατάξεις πρέπει να αποσυναρμολογηθούν και συναρμολογηθούν μαζί στη φλάντζα εισόδου και εξόδου.
- > Προτείνεται η αντικατάσταση των παρεμβυσμάτων, βλέπε εξαρτήματα, σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1 – 3.

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

3 Λύστε τους συνδετήρες.



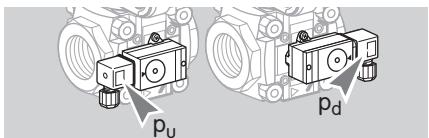
9 Μετά την αντικατάσταση των παρεμβυσμάτων, συναρμολογήστε τη συσκευή σε αντίστροφη σειρά.

10 Τελικά ελέγχετε τη συσκευή ως προς την εσωτερική και εξωτερική στεγανότητα, βλέπε σελ. 5 (Έλεγχος στεγανότητας).

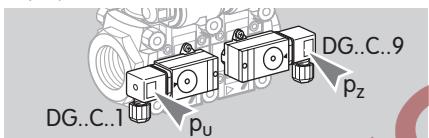
Εξαρτήματα

Πρεσοστάτης αερίου DG..VC

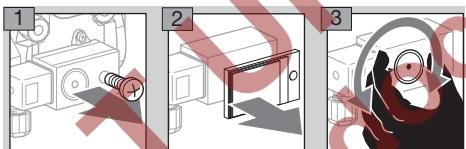
- ▷ Ο πρεσοστάτης αερίου επιτηρεί την πίεση εισόδου p_u , την πίεση εξόδου p_d και την πίεση ενδιάμεσου χώρου p_z .



- ▷ Κατά τη χρήση δύο πρεσοστατών στην ίδια πλευρά ενσωμάτωσης της διπλής ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας, μπορεί για κατασκευαστικούς λόγους να χρησιμοποιηθεί μόνο ο συνδυασμός DG..C..1 και DG..C..9.



- ▷ Εάν ο πρεσοστάτης εξοπλισθεί κατόπιν, βλέπε συνημμένες Οδηγίες χειρισμού "Πρεσοστάτης αερίου DG..C", κεφάλαιο "Τοποθέτηση DG..C..1, DG..C..9 σε ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου valVario".
▷ Το σημείο ενεργοποίησης ρυθμίζεται μέσω του χειροτροχού.

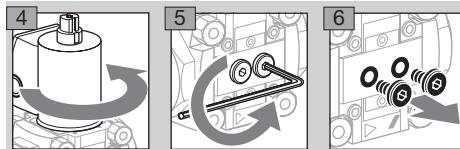


	Εύρος ρύθμισης (ανοχή ρύθμισης $\pm 15\%$ της τιμής κλίμακας)	Μέσο διαφορικό ενεργοποίησης σε ρύθμιση ελάχ. και μέγ.	[mbar]	[°WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

- ▷ Μετατόπιση του σημείου ενεργοποίησης σε έλεγχο σύμφωνα με το EN 1854, πρεσοστάτης αερίου: $\pm 15\%$.

Βαλβίδες παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

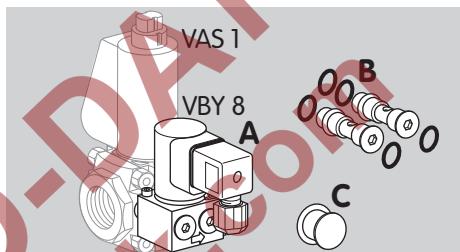
- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρευμάτος.
2 Διακόψτε την παροχή αερίου.
3 Προετοιμάστε την ενσωματωμένη κύρια βαλβίδα.
▷ Περιστρέψτε τον ενεργοποιητή, έτσι ώστε η πλευρά ενσωμάτωσης να είναι ελεύθερη για τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.



VBY για VAS 1

Θερμοκρασία μέσων και περιβάλλοντος: 0 έως +60 °C (32 έως 140 °F), δεν επιτρέπεται η συμπύκνωση με ψύξη.
Μόνωση: IP 54.

Συμπαραδίδοντα



Βαλβίδα παράκαμψης VBY..I

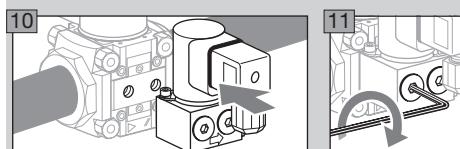
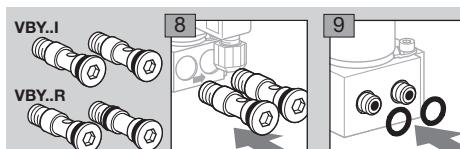
- A 1 βαλβίδα παράκαμψης VBY..I
B 2 βίδες στερέωσης με 4 όρινγκ: και οι δύο βίδες στερέωσης διαθέτουν οπή παράκαμψης
C Γράσο για όρινγκ
▷ Η τάπα στην έξοδο παραμένει συναρμολογημένη.

Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VBY..R

- A 1 βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VBY..R
B 2 βίδες στερέωσης με 5 όρινγκ: μια βίδα στερέωσης διαθέτει οπή παράκαμψης (2 όρινγκ), η άλλη δεν διαθέτει οπή παράκαμψης (3 όρινγκ)
C Γράσο για όρινγκ
▷ Αποσυναρμολογήστε την τάπα στην έξοδο και συνδέστε τον αγώγο αερίου ανάφλεξης Rp 1/4.

Ενσωμάτωση του VBY

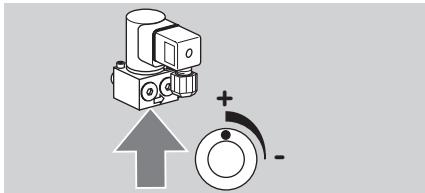
- 7 Λιπάνετε τους όρινγκ B.



- ▷ Σφίξτε τις βίδες στερέωσης εναλλάξ, έτσι ώστε το VBY να βρίσκεται στο VAS.

Ρύθμιση ροής

- ▷ Η ροή μπορεί να ρυθμιστεί μέσω πεταλούδας ροής (εσωτερικό εξάγωνο 4 mm) με 1/4 περιστροφή.



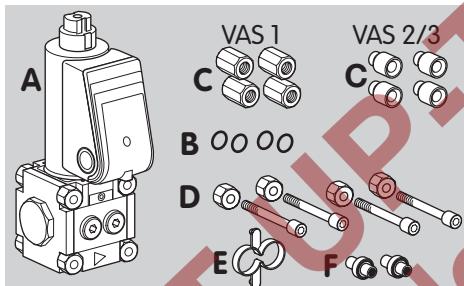
- ▷ Ρυθμίστε την πεταλούδα ροής μόνο στον επισημασμένο τομέα, διαφορετικά δεν θα επιτυχάνεται η επιθυμητή ποσότητα αερίου.

12 Συνδέστε τη πρίζα, βλέπε σελ. 4 (Καλωδίωση).

13 Ελέγχετε τη στεγανότητα, βλέπε εξαρτήματα, Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

VAS 1 για VAS 1, VAS 2, VAS 3

Συμπαραδίδονται



A 1 βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1

B 4 όριμη

C 4 διπλά παξιμάδια για την ενσωμάτωση του VAS 1 ή 4 τεμάχια αποστάσεων για την ενσωμάτωση του VAS 2/3

D 4 συνδετήρες

E 1 βοήθημα συναρμολόγησης

Βαλβίδα παράκαμψης VAS 1

F 2 συνδετικοί σωλήνες, όταν η βαλβίδα παράκαμψης διαθέτει φλάντζα στην εξωτερική πλευρά

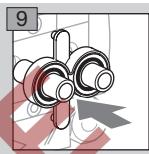
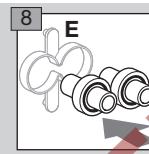
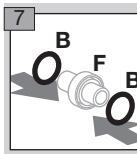
Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1

F 1 συνδετικό σωλήνα, 1 στεγανοποιητικό πώμα, όταν η βαλβίδα αερίου ανάφλεξης έχει φλάντζα σπειρώματος στην εξωτερική πλευρά

Ενσωμάτωση βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1

- ▷ Στην είσοδο της κύριας βαλβίδας πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα ένα συνδετικό σωλήνα **F**.
▷ Για μια βαλβίδα παράκαμψης: στην έξοδο της κύριας βαλβίδας, χρησιμοποίηστε συνδετικό σωλήνα **F** Ø 10 mm (0,39"), όταν το παρέμβυσμα εξόδου της βαλβίδας παράκαμψης διαθέτει φλάντζα.

- ▷ Για τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης: χρησιμοποιήστε στεγανοποιητικό πώμα **F** στην έξοδο της κύριας βαλβίδας, όταν στο παρέμβυσμα εξόδου στη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης υπάρχει φλάντζα σπειρώματος.



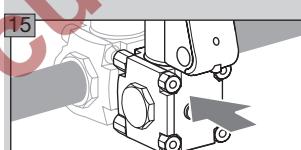
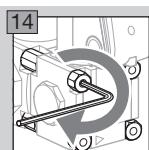
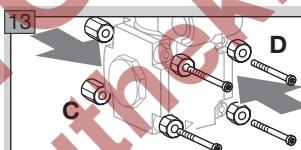
- 10** Απομακρύνετε τα πώματα στην πλευρά συναρμολόγησης της βαλβίδας παράκαμψης.

VAS 1 σε VAS 1

11 Απομακρύνετε τα παξιμάδια στους συνδετήρες στην πλευρά συναρμολόγησης της κύριας βαλβίδας.

12 Απομακρύνετε τους συνδετήρες της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

- ▷ Χρησιμοποιήστε νέο συνδετήρα **C** και **D** που θα βρείτε στα περιεχόμενα της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.



- 17** Συνδέστε τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1, βλέπε σελ. 4 (Καλωδίωση).

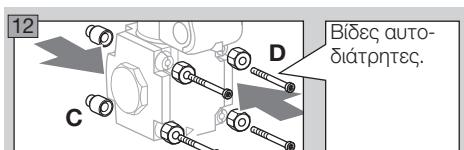
18 Ελέγχετε τη στεγανότητα, βλέπε εξαρτήματα, Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης. Τα VAS 2 και VAS 3 είναι συνδετήρες για αυτοδιάτρητες βίδες.

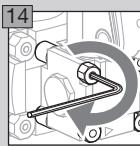
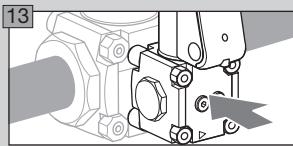
VAS 1 για VAS 2 ή VAS 3

- ▷ Ο συνδετήρας της κύριας βαλβίδας παραμένει συναρμολογημένος.

11 Απομακρύνετε τους συνδετήρες της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

- ▷ Χρησιμοποιήστε νέο συνδετήρα **C** και **D** που θα βρείτε στα περιεχόμενα της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης. Τα VAS 2 και VAS 3 είναι συνδετήρες για αυτοδιάτρητες βίδες.





15 Συνδέστε τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1, βλέπε σελ. 4 (Καλωδιώση).

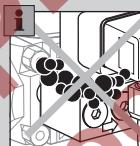
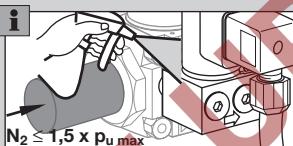
16 Ελέγχετε τη στεγανότητα, βλέπε εξαρτήματα, Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

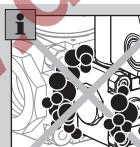
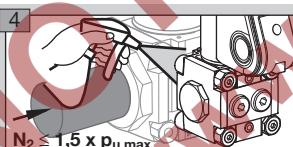
- 1** Για τον έλεγχο της στεγανότητας διακόψτε την παροχή του αερίου όσο το δυνατόν πιο κοντά στη βαλβίδα.
- 2** Κλείστε την κύρια βαλβίδα.
- 3** Κλείστε τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν πρέπει να συνδεθεί ο ενεργοποιητής του VBY, δεν μπορεί πλέον να διασφαλιστεί η στεγανότητα. Για να αποκλειστεί το ενδεχόμενο διαρροής, ελέγχετε τον ενεργοποιητή VBY ως προς τη στεγανότητα.

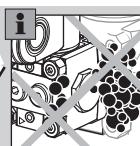
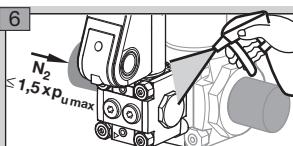


Ελέγχετε τη στεγανότητα βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης στην πλευρά εισόδου και εξόδου.

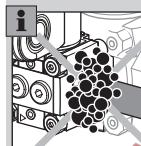
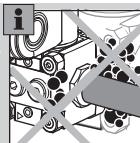
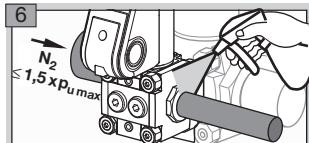


4 Ανοίξτε τη βαλβίδα παράκαμψης ή τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης.

Βαλβίδα παράκαμψης



Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης

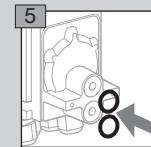
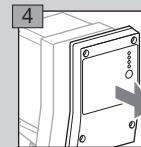
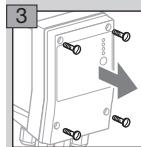
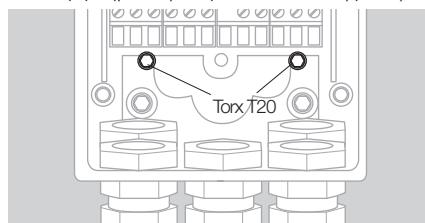


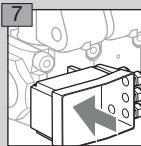
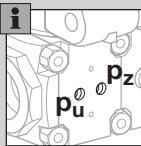
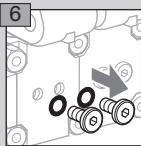
Έλεγχος στεγανότητας TC 1V

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

- ▷ Σε περίπτωση ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων με διεκτη θέσης VCx..S ή VCx..G, ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής δεν περιστρέφεται! Συνδέστε το TC στη βαλβίδα στην πλευρά εισόδου στις συνδεσεις πίεσης εισόδου p_u και πίεσης ενδιάμεσου χώρου p_z . Λάβετε υπόψη σας τις συνδέσεις p_u και p_z στο TC και στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου.
- ▷ Το TC και η βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης δεν μπορούν να συναρμολογηθούν ταυτόχρονα στην πλευρά ενσωμάτωσης διπλού συγκροτήματος.
- ▷ Σε περίπτωση συνδυασμού VCx προτείνεται η συναρμολόγηση της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης πάντα στην πίσω πλευρά της δεύτερης βαλβίδας και του ελέγχου στεγανότητας πάντα στην όψη της πρώτης βαλβίδας μαζί με το κουτί σύνδεσης.
- ▷ Κατά το συνδυασμό βαλβίδας-ρυθμιστή πίεσης VCG/VCV/VCCH, ο ρυθμιστής πίεσης πρέπει να ελέγχεται κατά τη διάρκεια ελέγχου T_2 με αέρα.
- ▷ Το TC στερεώνεται μέσω δύο σταθερών συνδυαστικών βιδών για Torx T20 (M4) στο εσωτερικό του περιβλήματος. Μην λύνετε άλλες βίδες!



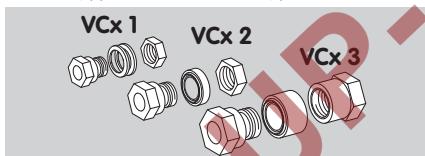


▷ Για περαιτέρω πληροφορίες για την καλωδίωση, τον έλεγχο στεγανότητας και τη θέση σε λειτουργία, βλέπε συνημμένες οδηγίες χειρισμού “Έλεγχος στεγανότητας TC 1, TC 2, TC 3”.

9 Μετά από την καλωδίωση, τον έλεγχο στεγανότητας και τη θέση σε λειτουργία του TC, συναρμολογήστε εκ νέου το καπάκι περιβλήματος του TC.

Σετ διέλευσης καλωδίων για διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

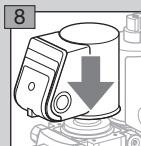
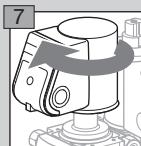
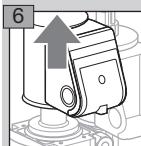
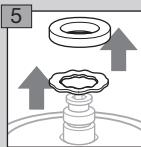
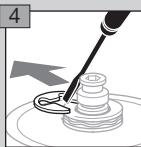
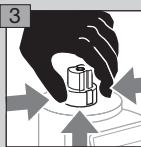
▷ Για την καλωδίωση της διπλής ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας συνδέονται μεταξύ τους τα κουτιά σύνδεσης μέσω σετ διέλευσης καλωδίων.



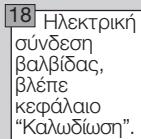
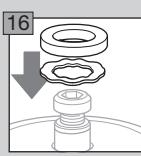
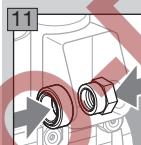
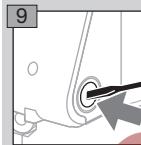
- ▷ Κωδ. παραγγελίας για μέγεθος 1: 74921985, μέγεθος 2: 74921986, μέγεθος 3: 74921987.
- ▷ Προτείνουμε να προετοιμάσετε κουτιά σύνδεσης, προτού ενσωματώσετε τη διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα στον σωληναγωγό. Διαφορετικά πρέπει για την προετοιμασία να αποσυναρμολογηθεί με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω ο ενέργοτοποιητής και να τοποθετηθεί εκ νέου μετατοπισμένος κατά 90°.
- ▷ Το σετ διέλευσης καλωδίων μπορεί να τοποθετηθεί μόνον όταν τα κουτιά σύνδεσης βρίσκονται στον ίδιο ύψος και στην ίδια πλευρά.

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

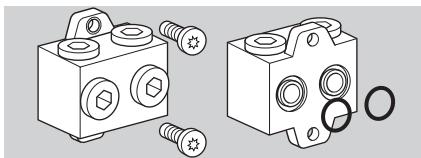


▷ Στα δύο κουτιά σύνδεσης ανοίξτε πρώτα την οπή για το σετ διέλευσης καλωδίων – κατόπιν αφαιρέστε τα καπάκια των κουτιών σύνδεσης, για να αποφευχθεί έτσι το σπάσιμο των αφτιών.



Μπλοκ ενσωμάτωσης

▷ Για την ασφαλή συναρμολόγηση ενός μανόμετρου ή άλλων εξαρτημάτων, συναρμολογείται το μπλοκ ενσωμάτωσης στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.



▷ Κωδ. παραγγελίας: 74922228

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

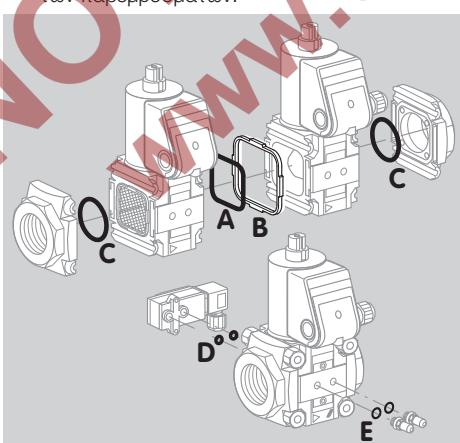
2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

- ▷ Χρησιμοποιήστε τις συνημμένες αυτοδιάτρητες βίδες για τη συναρμολόγηση.



Σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1-3

- ▷ Σε περίπτωση κατόπιν τοποθέτησης εξαρτημάτων ή μιας δεύτερης διάταξης valVario ή κατά τη συντήρηση, συνιστούμε την αλλαγή των παρεμβυσμάτων.



- ▷ Κωδ. παραγγελίας για μέγεθος 1: κωδ. παραγγελίας 74921988, μέγεθος 2: κωδ. παραγγελίας 74921989, μέγεθος 3: κωδ. παραγγελίας: 74921990.

- ▷ Συμπαραδίδονται:

- A** 1 παρέμβυσμα με διπλή φραγή,
- B** 1 πλαίσιο σύσφιξης,
- C** 2 όρινγκ, φλάντζα,
- D** 2 όρινγκ, πρεσοστάτης,
- για στόμιο μέτρησης/τάπα:
- E** 2 στεγανοποιητικοί δακτύλιοι (επίπεδης στεγανοποίησης),
- 2 στεγανοποιητικοί δακτύλιοι προφίλ.

Σύνδεση καλωδίου με στοιχείο εξίσωσης πίεσης

- ▷ Προς αποφυγή του σχηματισμού νερού ψεκασμού, είναι δυνατή η χρήση της σύνδεσης καλωδίου με στοιχείο εξίσωσης πίεσης αντί της πρότυπης σύνδεσης καλωδίου M20. Η μεμβράνη στο σύνδεσμο χρησιμεύει στον αερισμό, χωρίς δυνατότητα ισχυρότητας νερού.
- ▷ 1 σύνδεση καλωδίου, κωδ. παραγγελίας: 74924686

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συνθήκες περιβάλλοντος

Απαγορεύεται το πάγωμα, η συμπύκνωση μέσα και πάνω στη συσκευή.

Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή την ακτινοβολία από θερμές επιφάνειες της συσκευής. Λάβετε υπόψη τη μέγιστη θερμοκρασία μέσων και περιβάλλοντος!

Αποφύγετε τις διαβρωτικές επιρροές, π.χ. περιβαλλοντικός αέρας που περιέχει αλάτι ή θειό.

Η συσκευή επιτρέπεται να αποθηκεύεται/τοποθετείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους/κτήρια.

Η συσκευή είναι κατάλληλη για μέγιστο ύψος τοποθέτησης 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος:

-20 έως +60 °C (-4 έως +140 °F), δεν επιτρέπεται η συμπύκνωση με ψύξη.

Η συνεχής χρήση στα άνω όρια της θερμοκρασίας περιβάλλοντος επιταχύνει τη γήρανση ελαστομερών κατασκευαστικών υλικών και μειώνει τη διάρκεια ζωής (σας παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον κατασκευαστή).

Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20 έως +40°C (-4 έως +104°F).

Μόνωση: IP 65.

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για καθαρισμό με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης και/ή καθαριστικά μέσα.

Μηχανικά χαρακτηριστικά

Τύποι αερίου: φυσικό αέριο, υγραέριο (σε αέρια μορφή), βιοαέριο (μέγ. 0,1 vol.-% H₂S) ή καθαρός αέρας – σχετικά με όλα αέρια επικοινωνήστε μαζί μας. Το αέριο πρέπει να είναι καθαρό και έχρο κάτω από οποιεσδήποτε θερμοκρασιακές συνθήκες και να μην προκαλεί συμπτυκνύματα. Θερμοκρασία μέσου = θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Με έγκριση CE, UL και FM, μέγ. πίεση εισόδου p_u: 500 mbar (7 psig).

Με έγκριση FM, non operational pressure:

700 mbar (10 psig).

Με έγκριση ANSI/CSA: 350 mbar (5 psig).

Η ρύθμιση ποσότητας περιορίζει τη μέγιστη διερχόμενη ροή μεταξύ περ. 20 και 100 %. Σε VAS 1 – 3, η ρύθμιση μπορεί να ρυθμιστεί κατά προσεγγιση μέσω της ένδειξης.

Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης: 0 έως περ. 70 %.

Χρόνοι ανοίγματος:

VAS..N γρήγορο άνοιγμα: ≤ 1 s,

VAS..L αργό άνοιγμα: έως 10 s.

Χρόνος κλείσματος:

VAS..N, VAS..L γρήγορο κλείσιμο: < 1 s.

Συχνότητα ενεργοποίησης:

VAS..N: μέγ. 30 x ανά λεπτό.

VAS..L: μεταξύ της θέσης σε και εκτός λειτουργίας πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, για να είναι πλήρης η δράση της απόσβεσης.

Βαλβίδα ασφαλείας: Κατηγορία A Ομάδα 2 σύμφωνα με EN 13611 και EN 161,

Κατηγορία Factory Mutual (FM) Research: 7400 και 7411,

ANSI Z21.21 και CSA 6.5.

Περιβλήμα βαλβίδας: αλουμίνιο,

Παρέμβυσμα βαλβίδας: NBR.

Φλάντζες σύνδεσης:

VAS/VCS 1 – 3 με εσωτερικό σπειρώματα:

Rp κατά ISO 7-1, NPT κατά ANSI/ASME,

VAS/VCS από μέγεθος 2; με φλάντζα ISO

PN 16 (κατά ISO 7005), με φλάντζα ANSI κατά ANSI 150.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Βίδωμα σύνδεσης: M20 x 1,5.

Ηλεκτρική σύνδεση: αγωγός με μέγ. 2,5 mm²

(AWG 12) ή πρίζα με φίς σύμφωνα με

EN 175301-803.

Κύκλος λειτουργίας: 100 %.

Συντελεστής ισχύος του ηλεκτρομαγνητικού πηνίου: συν φ = 0,9.

Τάση δικτύου:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

200 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

100 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V=, ±20 %.

Αναρροφούμενη ισχύς:

Τύπος	Τάση	Ισχύς
VAS 1	24 V=	25 W –
	100 V~	25 W (26 VA)
	120 V~	25 W (26 VA)
	200 V~	25 W (26 VA)
	230 V~	25 W (26 VA)
	24 V=	36 W –
VAS 2, VAS 3	100 V~	36 W (40 VA)
	120 V~	40 W (44 VA)
	200 V~	40 W (44 VA)
	230 V~	40 W (44 VA)
	24 V=	8 W –
	120 V~	8 W –
VBY	230 V~	9,5 W –
	24 V=	–

Μέγεθος επαφής δείκτη θέσης:

Τύπος	Τάση	Ελάχ. ρεύμα (ωμικό φορτίο)	Μέγ. ρεύμα (ωμικό φορτίο)
VAS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

Συχνότητα ενεργοποίησης δείκτη θέσης:

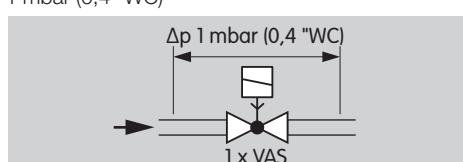
μέγ. 5 x ανά λεπτό.

Ρεύμα ενεργοποίησης [A]	Κύκλοι ενεργοποίησης*
0,1	500.000 συν φ = 1
0,5	300.000 συν φ = 0,6
1	200.000 συν φ = 0,6
3	100.000 –

* Σε εγκαταστάσεις θέρμανσης περιορίζεται σε μέγ. 200.000 κύκλους ενεργοποίησης.

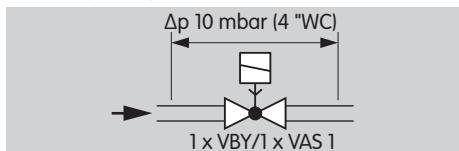
Ροή αέρα Q

Ροή αέρα Q σε περίπτωση απώλειας πίεσης Δρ = 1 mbar (0,4 "WC)



Τύπος	Ροή αέρα Q [m³/h]	Ροή αέρα Q [SCFH]
VAS 110	4,4	155,4
VAS 115	5,6	197,7
VAS 120	8,4	296,6
VAS 125	9,5	335,5
VAS 225	16,7	589,7
VAS 232	21	741,5
VAS 240	23,2	819,2
VAS 250	23,7	836,8
VAS 340	33,6	1186,4
VAS 350	36,4	1285,3
VAS 365	37,9	1338,2

Πορά αέρα Q σε περίπτωση απώλειας πίεσης Δρ = 10 mbar (4 "WC)



Τύπος	Ροή αέρα Q [m³/h]	Ροή αέρα Q [SCFH]
Βαλβίδα παράκαμψης VBY	0,85	30,01
Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VBY	0,89	31,43

Τύπος	Ø [mm]	Ροή αέρα Q [m³/h]	Ø ["]	Q [SCFH]
Βαλβίδα παράκαμψης VAS 1	1	0,2	0,04	7,8
	2	0,5	0,08	17,7
	3	0,8	0,12	28,2
	4	1,5	0,16	53,1
	5	2,3	0,20	81,2
	6	3,1	0,24	109,5
	7	3,9	0,28	137,7
	8	5,1	0,31	180,1
	9	6,2	0,35	218,9
	10	7,2	0,39	254,2
Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1	10	8,4	0,39	296,6

Υποδείξεις ασφάλειας σύμφωνα με EN 61508-2

Βλέπε τεχνικές πληροφορίες VAS, VCS (DE, EN, FR) – www.docuthek.com

Διάρκεια ζωής

Τα στοιχεία σχετικά με τη διάρκεια ζωής βασίζονται σε χρήση του προϊόντος σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας. Υπάρχει η ανάγκη αντικατάστασης προϊόντων που αφορούν στην ασφάλεια μετά την επίτευξη της διάρκειας ζωής τους.

Διάρκεια ζωής (σε σχέση με την ημερομηνία κατασκευής) σύμφωνα με το EN 13611, EN 161 για VAS:

Τύπος	Διάρκεια ζωής Κύκλοι ενεργο- ποίησης	Χρόνος [Έτη]
VAS 110 – VAS 225	500.000	10
VAS 232 – VAS 365	200.000	10

Περαιτέρω διασφηνίσεις θα βρείτε στα έγκριτα συγγράμματα και στη διαδικτυακή πύλη της afecor (www.afecor.org).

Αυτές οι ενέργειες ισχύουν για τις εγκαταστάσεις θερμανσης. Για εγκαταστάσεις θερμικής διαδικασίας τηρείτε τις τοπικές διατάξεις.

Διοικητική μέριμνα

Μεταφορά

Προστατεύετε τις συσκευές από εξαιρετική βία (κρύση, σύγκρουση, δονήσεις).

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε σελ. 13 (Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για τη μεταφορά.

Αναφέρετε άμεσα τις βλάβες κατά τη μεταφορά στη συσκευή ή στη συσκευασία.

Ελέγχετε τα περιεχόμενα παράδοσης, βλέπε σελ. 2 (Ονομασία μερών).

Αποθήκευση

Θερμοκρασία αποθήκευσης: βλέπε σελ. 13 (Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για την αποθήκευση.

Διάρκεια αποθήκευσης: 6 μήνες πριν από την πρώτη χρήση. Εάν η διάρκεια αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη, μειώνεται η συνολική διάρκεια ζωής αναλόγως.

Συσκευασία

Το υλικό συσκευασίας πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις.

Απόρριψη

Τα δομικά μέρη πρέπει να παραδίδονται σε ξεχωριστή διαδικασία απόρριψης σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις.

Πιστοποίηση

Δήλωση συμμόρφωσης



Εμείς, σαν κατασκευαστές δηλώνουμε, ότι τα προϊόντα VAS με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE-0063BO1580 πληρούν τις απαιτήσεις των αναφερομένων Οδηγιών και Προτύπων.

Οδηγίες:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Κανονισμός:

- (EU) 2016/426 – GAR

Πρότυπα:

- EN 161:2011+A3:2013
- EN 126:2012
- EN 1854:2010

Το αντίστοιχο προϊόν συμφωνεί με το εγκεκριμένο υπόδειγμα κατασκευής.

Η κατασκευή υπόκειται στη διαδικασία παρακολούθησης κατά τον Κανονισμό (ΕU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan της διήλωσης συμμόρφωσης (DE, EN) – βλέπε www.docuthek.com

SIL, PL

Οι ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες VAS 1–3 είναι κατάλληλες για σύστημα ενός κανάλιου (HFT = 0) έως SIL 2/PL d, σε περίπτωση αρχιτεκτονικής με δύο κανάλια (HFT = 1) με δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες έως SIL 3/PL e, εφόσον το συνολικό σύστημα ανταποκρίνεται στις απαίτησεις του EN 61508/ISO 13849. Η τιμή που επιτυγχάνεται πραγματικά κατά τη λειτουργία ασφαλείας προέρχεται από την παρατήρηση όλων των εξαρτημάτων (αισθητήρας-λογικό σύστημα-ενεργοποιητή). Αναφορικά σε αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη η συχνότητα αναγκών και τα δομικά μέσα για την αποφυγή/αναγνωρισμό σφαλμάτων (π.χ. πλεονασμός, διαφορετικότητα, παρακολούθηση).

Χαρακτηριστικές τιμές για SIL/PL: HFT = 0 (1 συσκευή), HFT = 1 (2 συσκευές), SFF > 90, DC = 0, τύπος Α/κατηγορία B, 1, 2, 3, 4, υψηλό ποσοστό απαίτησης, CCF > 65, β ≥ 2.

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_D} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

VAS	Τιμή B _{10d}
Μέγεθος 1	15.845.898
Μεγέθη 2 – 3	15.766.605

Με έγκριση FM*



Κατηγορία Factory Mutual (FM) Research:

7400 και 7411 βαλβίδα απόφραξης ασφαλείας.

Κατάλληλα για εφαρμογές σύμφωνα με NFPA 85 και NFPA 86.

Με έγκριση ANSI/CSA*



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 και CSA 6.5

Με έγκριση UL*



Underwriters Laboratories – UL 429
“Electrically operated valves”.

Με έγκριση AGA*



Australian Gas Association

Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Το προϊόν VAS, VCS ανταποκρίνεται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (ΠΕΟ) στην Κίνα

Σαρώστε την ετικέτα δημοσιοποίησης (Disclosure Table China RoHS2) – βλέπε πιστοποιητικό στη διεύθυνση www.docuthek.com

* Η έγκριση δεν ισχύει για 100 V~ και 200 V~.

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 πρόσδοση.

Honeywell

krom
schroeder

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Τηλ. +49 541 1214-0

Φαξ +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com