

Οδηγίες χειρισμού Πεταλούδα BVHM και ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής MB 7



Περιεχόμενα

Πεταλούδα BVHM και ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής MB 7 ..	1
Περιεχόμενα	1
Ασφάλεια	1
Έλεγχος χρήσης	2
Ονομασία μερών	2
Τοποθέτηση	2
Θερμός αέρας ως μέσο	3
Ενσωμάτωση BVHM σε σωληναγωγό	3
Συναρμολόγηση MB 7 σε BVHM	3
Καλωδίωση	3
MB 7..3 με σύνδεση καλωδίου	4
MB 7..6 με τυποποιημένη πρίζα	4
Ρύθμιση ροής Q	4
Ένδειξη θέσης δίσκου πεταλούδας	4
Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης	4
Αντικατάσταση απόσβεσης	4
Αντικατάσταση ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή	5
Αντικατάσταση κάρτας τυπωμένου κυκλώματος	5
Συντήρηση	5
Εξαρτήματα	5
Σετ στερέωσης	5
Θερμομονωτική λαμαρίνα	5
Τεχνικά χαρακτηριστικά	5
Διοικητική μέριμνα	6
Πιστοποίηση	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. 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 αρμόζουσα χρήση, δεν αναλαμβάνουμε καμία 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 μόνον γνήσια ανταλλακτικά.

Αλλαγές σε σχέση με την έκδοση 12.16

Έχουν αλλάξει τα ακόλουθα κεφάλαια:

- Τοποθέτηση
- Τεχνικά χαρακτηριστικά
- Διοικητική μέριμνα
- Πιστοποίηση

Έλεγχος χρήσης

Σκοπός χρήσης

BVHM και MB 7

Η πεταλούδα BVHM με ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή MB 7 χρησιμοποιείται για λειτουργία χρονισμού σε βιομηχανικούς καυστήρες για αέρα και καπναέριο θερμοκρασίας έως 450 °C.

Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 5 (Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικοινωνική.

Κωδικός τύπου

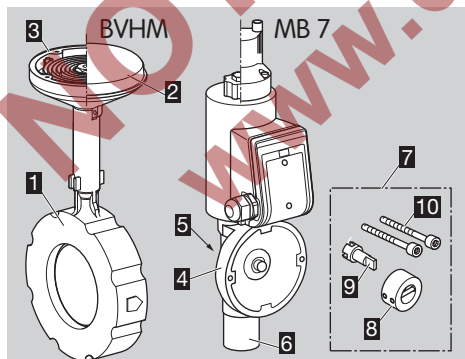
BVHM

Κωδικός	Περιγραφή
BVHM	Πεταλούδα για αέρα και καπναέριο
40–150	Ονομαστικό πλάτος
Z	Τοποθέτηση μεταξύ δύο φλαντζών EN
W	Τοποθέτηση μεταξύ δύο φλαντζών ANSI
01	p_u μέγ. 150 mbar (2,18 psig)
A	Με ράγα αναστολής

MB 7

Κωδικός	Περιγραφή
MB	Ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής
7	Μέγεθος ενεργοποιητή 7 για DN 40 – 100
R	Αργό άνοιγμα, αργό κλείσιμο
L	Αργό άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
N	Γρήγορο άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
Τάση δικτύου:	
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
3	Ηλ. σύνδεση μέσω σύνδεσης καλωδίου
6	Με τυποποιημένη πρίζα 3 πόλων, IP 65

Ονομασία μερών



- 1 BVHM
- 2 Κάλυμμα
- 3 Παρέμβυσμα
- 4 MB 7
- 5 Ένδειξη θέσης δίσκου πεταλούδας
- 6 Ρύθμιση ροής
- 7 Σετ στερέωσης
- 8 Σύζευξη
- 9 Φορέας
- 10 2 x βίδες στερέωσης

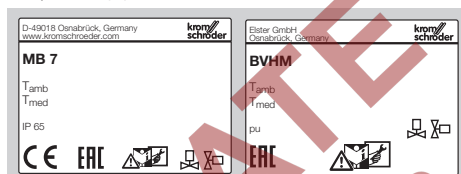
Πινάκίδα τύπου

MB 7

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

BVHM

Πίεση εισόδου, θερμοκρασία περιβάλλοντος, μέσο και μόνωση, βλέπε πινάκίδα τύπου.



- ▷ Η πεταλούδα BVHM και ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής MB 7 δεν παραδίδονται σε συναρμολογημένη κατάσταση. Για τη συναρμολόγηση απαιτείται σετ στερέωσης, βλέπε σελ. 5 (Εξαρτήματα).

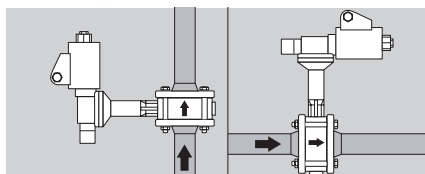
Τοποθέτηση

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μην προκύψουν βλάβες, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Αποφύγετε τις υψηλές πιέσεις και τις υπερβολικές θερμικές καταπονήσεις.
- Η πτώση της συσκευής ενδέχεται να προκαλέσει μόνιμη βλάβη της συσκευής. Σε τέτοια περίπτωση, αντικαταστήστε ολόκληρη τη συσκευή και τις αντίστοιχες δομικές μονάδες πριν από τη χρήση.
- Στεγανοποιητικό υλικό και βρωμιά, π.χ. γρέζια, δεν επιτρέπεται να καταλήξουν μέσα στη συσκευή. Συνιστούμε την τοποθέτηση φίλτρου μπροστά από κάθε σύστημα.
- Μην αποθηκεύετε και μην τοποθετείτε τη συσκευή σε εξωτερικούς χώρους.

- ▷ Η πεταλούδα τοποθετείται μεταξύ δύο φλαντζών σε ενδιάμεσο τρόπο τοποθέτησης.
- ▷ Τοποθετείτε τη συσκευή στον σωληναγωγό χωρίς να επικρατεί σ' αυτόν μηχανική τάση.
- ▷ Προτείνεται μήκος εισόδου και εξόδου της τάξης των 2 x DN.
- ▷ Θέση τοποθέτησης: μαύρος ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής κάθετα ή οριζόντια – όχι πάνω από το κεφάλι.

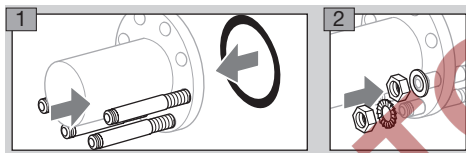


- Σε κάθετη θέση τοποθέτησης με κατεύθυνση ροής από κάτω προς τα πάνω, ούτως ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση συμπυκνώματος και ακαθαρσιών στη ράγα αναστολής πεταλούδας.

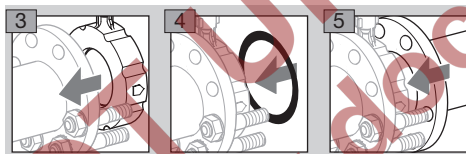
Θερμός αέρας ως μέσο

- Σε περίπτωση μονωμένου σωληναγωγού φροντίστε για επαρκή ελεύθερο χώρο συναρμολόγησης για τις κοχλιοσυνδέσεις στο χώρο της πεταλούδας.
- Μην μονώνετε την πεταλούδα και τον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή με θερμομονωτικό.
- Σε θερμοκρασία μέσου > 250 °C, χρησιμοποιήστε θερμομονωτικές λαμαρίνες, βλέπε σελ. 5 (Εξαρτήματα).
- Προσέξτε για παρεμβύσματα ευαίσθητα στη θερμοκρασία μέσα στο σωληναγωγό!

Ενσωμάτωση BVHM σε σωληναγωγό

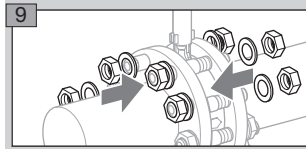
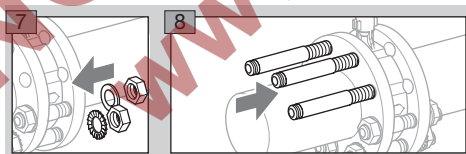


- Φροντίστε ώστε και οι δύο ριπιδιοειδείς ροδέλες να έχουν τοποθετηθεί στην ίδια βίδα.
- Τοποθετείτε την πεταλούδα στον σωληναγωγό χωρίς να επικρατεί σ' αυτόν μηχανική τάση.
- Τηρείτε την κατεύθυνση ροής BVHM.



6 Κεντράρετε την πεταλούδα.

- Το δίσκος πεταλούδας πρέπει να ανοίγει και να κλείνει ανεμπόδιστα.

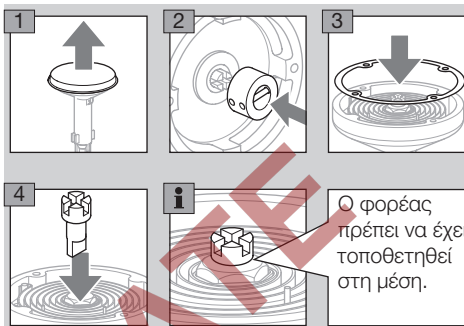


- Πλύνετε σχολαστικά τους σωληναγωγούς μετά από την τοποθέτηση για να απομακρύνετε τα ξένα σώματα από το σύστημα.

Συναρμολόγηση MB 7 σε BVHM

- Ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής μπορεί να τοποθετηθεί μετατοπισμένος κατά 90° στην πεταλούδα.

- Τοποθετήστε όλα τα εξαρτήματα του σετ στερέωσης.



- Ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής με σύζευξη τοποθετείται μετατοπισμένος ελαφρώς (κατά περ. 10°) στο φορέα της πεταλούδας.



Καλωδίωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

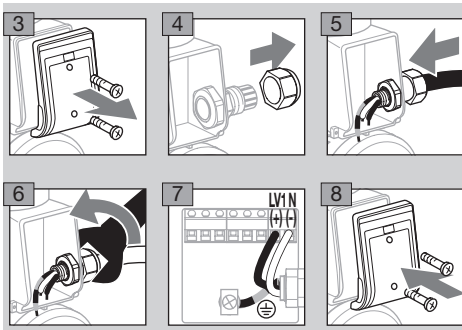
- Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!
- Ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής θερμαίνεται κατά τη λειτουργία. Θερμοκρασία επιφανείας περ. 85 °C (περ. 185 °F).



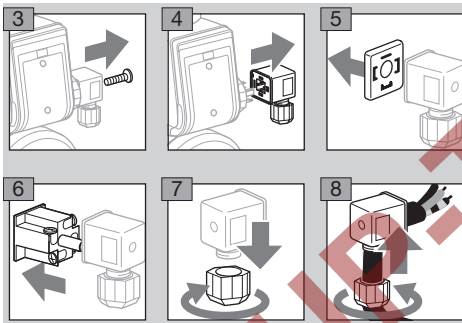
- Χρησιμοποιείτε καλώδιο ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες (> 80 °C).
- Οι μη συνδεδεμένοι αγωγοί (κατεληγμένοι πυρήνες καλωδίων) πρέπει να είναι μονωμένοι στο άκρο.
- Τοποθετήστε τους αγωγούς σε αρκετή απόσταση από αγωγούς υψηλής τάσης άλλων συσκευών.
- Χρησιμοποιήστε αγωγούς με περιβλήματα πυρήνων καλωδίων.
- Διατομή αγωγού: μέγ. 2,5 mm².
- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- Η πεταλούδα κλείνει χωρίς ρεύμα.

- 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.
- ▷ Καλωδίωση σύμφωνα με EN 60204-1.

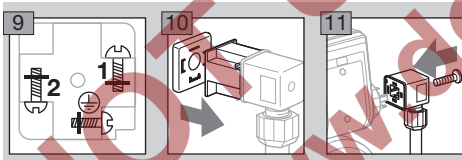
MB 7..3 με σύνδεση καλωδίου



MB 7..6 με τυποποιημένη πρίζα



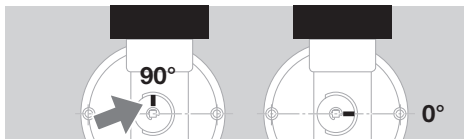
1 = N (-), 2 = LV1 (+)



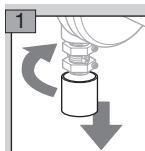
Ρύθμιση ροής Q

Ένδειξη θέσης δίσκου πεταλούδας

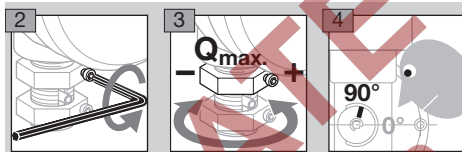
- ▷ Αν η ένδειξη δείχνει προς την κατεύθυνση του μαύρου ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή, η πεταλούδα είναι ανοιχτή (90°).



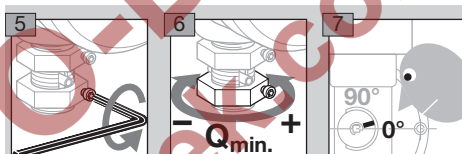
- ▷ Εργοστασιακή ρύθμιση:
 $Q_{min.} = 0^\circ$, δίσκος πεταλούδας κλειστός,
 $Q_{max.} = 90^\circ$, δίσκος πεταλούδας εντελώς ανοιχτός.
- ▷ Η ρύθμιση για $Q_{min.}$ και $Q_{max.}$ μπορεί να αλλάξει με τη βοήθεια των δύο εξαγωγικών περικόχλιων.



- ▷ Για τη ρύθμιση του $Q_{max.}$, πρέπει να υπάρχει τάση στον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή. Όταν δεν υπάρχει ρεύμα, η πεταλούδα είναι κλειστή.



- ▷ Για τη ρύθμιση του $Q_{min.}$, πρέπει ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής να βρίσκεται σε κατάσταση χωρίς τάση.

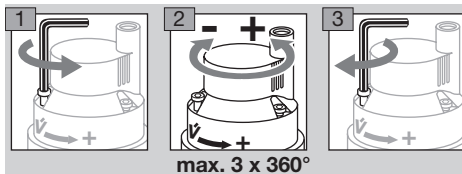


- ▷ Αντί της ρύθμισης $Q_{min.}$ με εξαγωγικό περικόχλιο, η ροή για μικρό φορτίο μπορεί επίσης να προσδιοριστεί και μέσω εξωτερικής παράκαμψης.

Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης

MB 7..L

- ▷ Η ποσότητα αερίου εκκίνησης μπορεί να ρυθμιστεί το πολύ με 3 περιστροφές της απόσβεσης.
- ▷ Μεταξύ της θέσης σε και εκτός λειτουργίας του ενεργοποιητή πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, για να είναι πλήρης η δράση της απόσβεσης.
- ▷ Χαλαρώστε/μην ξεβιδώνετε τη βίδα στην ένδειξη "V Start" κατά περ. 1 mm.



Αντικατάσταση απόσβεσης

- ▷ Βλέπε συνημμένες οδηγίες χειρισμού για αλλαγή απόσβεσης.
- Ή
- ▷ Βλέπε www.docuthek.com, Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Solenoid-operated butterfly valves for air MB 7/ BVHM → Operating instructions VG, VR, VAS, MB 7 Αντικατάσταση ή πρόσθετος εξοπλισμός απόσβεσης.

Αντικατάσταση ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή

- ▷ Βλέπε συννημμένες οδηγίες χειρισμού για αλλαγή ενεργοποιητή.
- ▷ Βλέπε www.docuthek.com, Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Solenoid-operated butterfly valves for air MB 7/ BVHM → Operating instructions VAS 6-9, VCS 6-9, MB 7 Αντικατάσταση ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή.

Αντικατάσταση κάρτας τυπωμένου κυκλώματος

- ▷ Βλέπε συννημμένες οδηγίες χειρισμού για αλλαγή κάρτας τυπωμένου κυκλώματος.
- ▷ Βλέπε www.docuthek.com, Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Solenoid-operated butterfly valves for air MB 7/ BVHM → Operating instructions VAS, VCS, MB 7, VG, VR Αντικατάσταση κάρτας τυπωμένου κυκλώματος.

Συντήρηση

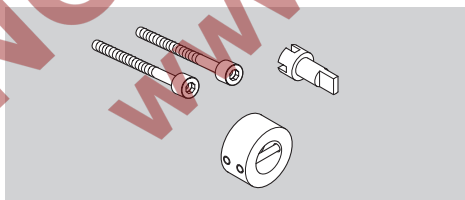
Η πεταλούδα είναι ανθεκτική στις φθορές και δεν χρειάζεται συντήρηση. Συνιστούμε την εκτέλεση δοκιμής λειτουργίας 1 φορά ετησίως.

Εξαρτήματα

Σετ στερέωσης

Για την ενσωμάτωση του MB 7 στην πεταλούδα BVHM.

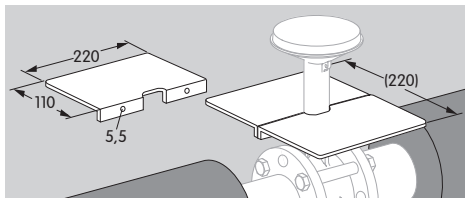
Το σετ στερέωσης παραδίδεται σε πρόσθετη συσκευασία.



Κωδ. παραγγελίας: 74922222

Θερμομονωτική λαμαρίνα

Σε θερμοκρασία μέσου > 20 °C, χρησιμοποιήστε θερμομονωτικές λαμαρίνες.



Κωδ. παραγγελίας: 74921670

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 μέσου και περιβάλλοντος!

Αποφύγετε τις διαβρωτικές επιρροές, π.χ. περιβαλλοντικός αέρας που περιέχει αλάτι ή θείο. Η συσκευή επιτρέπεται να αποθηκεύεται/τοποθετείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους/κτίρια. Η συσκευή είναι κατάλληλη για μέγιστο ύψος τοποθέτησης 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος:

BVHM: -20 έως +60 °C (-4 έως +140 °F).

MB 7: -20 έως +60 °C (-4 έως +140 °F).

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

MB 7: μόνωση IP 65.

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

Μηχανικά χαρακτηριστικά

BVHM

Τύπος αερίου: αέρας και καπναέριο.

Το αέριο πρέπει να είναι καθαρό και ξηρό κάτω από οποιοδήποτε θερμοκρασιακές συνθήκες και να μην προκαλεί συμπυκνώματα.

Θερμοκρασία μέσου: -20 έως +450 °C (-4 έως +840 °F).

Ονομαστικό πλάτος: DN 40 έως 100.

Υλικό κατασκευής περιβλήματος: GGG,

Δίσκος πεταλούδας: ανοξείδωτος χάλυβας,

Κινητήριος άξονας: ανοξείδωτος χάλυβας.

Πίεση εισόδου p_1 : μέγ. 150 mbar (2,18 psig).

Διαφορική πίεση μεταξύ πίεσης εισόδου p_1 και πίεσης εξόδου p_2 : μέγ. 150 mbar (2,18 psig).

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

MB 7

Τάση δικτύου:

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

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

24 V=, +20/-20 %.

Η ηλεκτρική ισχύς κατά την ενεργοποίηση και τη λειτουργία διαρκείας είναι ίδια.

Τάση	Ισχύς
230 V~	100 W
120 V~	108 W
24 V=	85 W

Ηλεκτρική κατανάλωση:

Ρεύμα I = Ιδιοκατανάλωση [VA] / Τάση [V]

Αριθμός λειτουργικών κύκλων:

Οι ηλεκτρομαγνητικοί ενεργοποιητές έχουν σχεδιαστεί με τις εσωτερικές διατάξεις σχεδιασμού και κατασκευής της Elster για τον τυπικό αριθμό λειτουργικών κύκλων που περιγράφεται παρακάτω. Αυτά τα στοιχεία χρησιμεύουν καθαρά στην πληροφόρηση χωρίς συμβατική δέσμευση εκ μέρους της Elster. Η Elster δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τη διάρκεια ζωής ή την κατάσταση του προϊόντος εκτός του πρότυπου πλαισίου που περιγράφεται.

Τα στοιχεία αφορούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος της τάξης των +20 °C (+68 °F).

MB 7 + BVHM	Μεταγωγές	Δρ
DN 40	5.000.000	150 mbar (2,18 psi)
DN 50	4.000.000	130 mbar (1,88 psi)
DN 65	3.000.000	95 mbar (1,38 psi)
DN 80	2.000.000	55 mbar (0,80 psi)
DN 100	1.000.000	20 mbar (0,29 psi)

MB 7R

Αργό άνοιγμα: περ. 2 έως 4 s

Αργό κλείσιμο: περ. 2 έως 4 s

MB 7N

Γρήγορο άνοιγμα: < 1 s

Γρήγορο κλείσιμο: < 1 s

MB 7L

Αργό άνοιγμα: περ. 2 έως 4 s

Γρήγορο κλείσιμο: < 1 s

Διοικητική μέριμνα

Μεταφορά

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

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για τη μεταφορά.

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

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

Αποθήκευση

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

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 το προϊόν MB 7 πληροί τις απαιτήσεις των αναφερομένων Οδηγιών και Προτύπων.

Οδηγίες:

– 2014/35/EU

– 2014/30/EU

Πρότυπα:

– EN 13611:2016-09

Elster GmbH

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

Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Τα προϊόντα BVHM και MB 7 ανταποκρίνονται 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

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.

Honeywell

krom/
schroder

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