

Μετασχηματιστές ανάφλεξης TZI, TGI

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Cert. Version 10.22 · Edition 10.22 · EL · 03251630



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Ασφάλεια	1
2 Έλεγχος χρήσης	2
3 Τοποθέτηση	3
4 Καλωδίωση	3
5 Θέση σε λειτουργία	5
6 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)	5
7 Αντιμετώπιση βλαβών	5
8 Τεχνικά χαρακτηριστικά	6
9 Διοικητική μέριμνα	7
10 Εξαρτήματα	7
11 Πιστοποίηση	7
12 Απόρριψη	7

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.

2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

TZI, TGI

Η ανάφλεξη υψηλής τάσης καυστήρων αερίου και καυστήρων πετρελαίου ανάφλεξης αερίου ή άμεσης ανάφλεξης με έξοδο ενός πόλου από γείωση προστασίας. Οι μετασχηματιστές ανάφλεξης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως καυστήρες με λειτουργία ενός ηλεκτροδίου. Για τον έλεγχο πρέπει να χρησιμοποιείται ένας έλεγχος καυστήρα με ενσωματωμένη ασφάλεια. Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 6 (8 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

TZI

Ο μετασχηματιστής ανάφλεξης TZI πρέπει να έχει συναρμολογηθεί σε προστατευμένο από επαφή περίβλημα, π.χ. έναν πίνακα ελέγχου. Το TZI ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της μόνωσης IP 00.

TGI

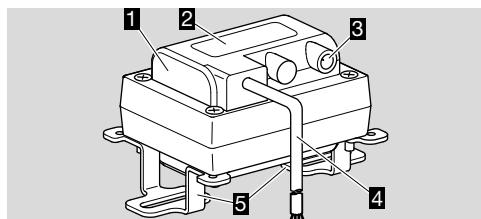
Ο μετασχηματιστής ανάφλεξης TGI σε περίβλημα χυτού αλουμινίου ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της μόνωσης IP 65, NEMA 4. Το TGI είναι κατάλληλο για συναρμολόγηση κοντά στον καυστήρα.

2.1 Κωδικός τύπου

TZI	Μετασχηματιστής ανάφλεξης
TGI	Μετασχηματιστής ανάφλεξης στο περίβλημα
5	Υψηλή τάση 5 kV
8	Υψηλή τάση 8 kV
-12	Ρεύμα εξόδου: 12 mA σε 50 Hz (9 mA σε 60 Hz)
-15	Ρεύμα εξόδου: 15 mA σε 50 Hz (10–11 mA σε 60 Hz)
-20	Ρεύμα εξόδου: 20 mA σε 50 Hz (16 mA σε 60 Hz)
/19	Κύκλος λειτουργίας: 19 %
/33	Κύκλος λειτουργίας: 33 %
/100	Κύκλος λειτουργίας: 100 %
Q	Τάση δικτύου: 120 V~
W	Τάση δικτύου: 230 V~
E	Με έγκριση CE
T	Με έγκριση UL, CSA

2.2 Ονομασία μερών

2.2.1 TZI



1 Μετασχηματιστής ανάφλεξης

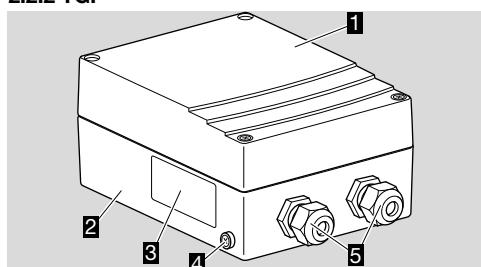
2 Πινακίδα τύπου

3 Σύνδεση αγωγού ανάφλεξης

4 Αγωγός σύνδεσης

5 Γωνία στερέωσης

2.2.2 TGI



1 Επάνω μέρος περιβλήματος

2 Κάτω μέρος περιβλήματος

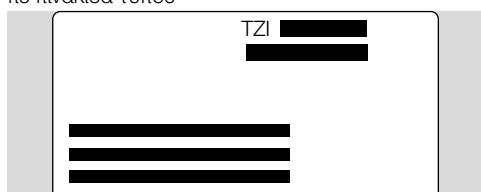
3 Πινακίδα τύπου

4 Σύνδεση γείωσης προστασίας

5 Σύνδεση καλωδίου M20

2.3 Πινακίδα τύπου

Τάση δικτύου, τάση ανάφλεξης, κύκλος λειτουργίας, ηλεκτρική κατανάλωση, ρεύμα εξόδου, μόνωση – βλέπε πινακίδα τύπου



3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ανάρμοστη τοποθέτηση!

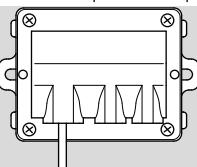
Για την αποφυγή βλαβών στη συσκευή κατά την τοποθέτηση και κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- 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.

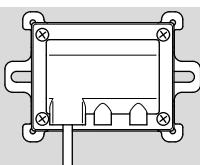
→ **TZI:** συναρμολογήστε σε εξωτερικό περίβλημα ή σε πίνακα ελέγχου με μόνωση \geq IP 54. Βεβαιώθείτε ότι η υπάρχει προειδοποιητική επισήμανση "Προειδοποίηση ηλεκτρικής τάσης" σύμφωνα με DIN EN ISO 7010 στο εξωτερικό περίβλημα ή στον πίνακα ελέγχου που παραμένει διαρκώς σε ευανάγνωστη κατάσταση.

→ **TZI, TGI:** γειώστε το περίβλημα.

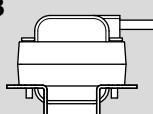
→ Θέση τοποθέτησης: κάθετα, με συνδέσεις προς τα κάτω ή οριζοντιώς (TZI: σε γωνίες στερέωσης, TGI: επίπεδη τοποθέτηση), με συνδέσεις στο πλάι.



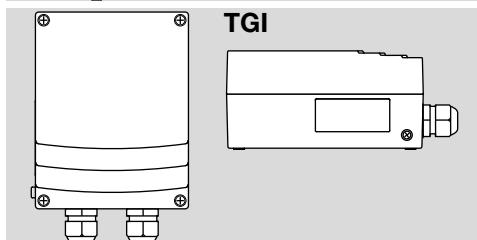
TZI 5



TZI 8



TGI



→ Τοποθετήστε τον μετασχηματιστή ανάφλεξης πολύ κοντά στον καυστήρα (μήκος αγωγού ανάφλεξης: μέγ. 5m, προτείνεται < 1 m).

4 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

- Αγωγός σώματος (γείωσης) καυστήρα/αγωγός γείωσης: 4 mm².
- Για τον αγωγό ιονισμού και ανάφλεξης χρησιμοποιήστε μη θωρακισμένο καλώδιο υψηλής τάσης: FZLSi 1/7 -50 έως +180 °C (-58 έως +350 °F), κωδ. παραγγελίας 04250410, ή

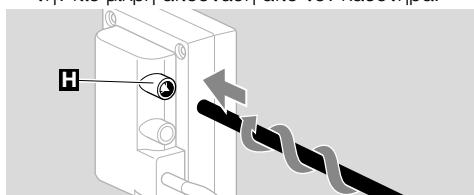
FZLK 1/7 -5 έως +80 °C (23 έως +176 °F), κωδ. παραγγελίας 04250409.

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Ελέγχετε τη μόνωση αγωγού υψηλής τάσης για βλάβες, εν ανάγκη αντικαταστήστε!
- Αποφύγετε την ηλεκτρική επιδραση στον αγωγό ιονισμού.
- Εγκατάσταση του αγωγού ανάφλεξης όχι παράλληλα και με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από τον αγωγό UV/ιονισμού.
- Μήκος αγωγού ανάφλεξης: < 1 m (3,28 ft), μέγ. 5 m (16,4 ft).
- Ο κάθε αγωγός να εγκαθίσταται ξεχωριστά και όχι σε μεταλλικό σωλήνα.
- Χρησιμοποιείτε αντιπαρασιτικά φίς ηλεκτροδίων με αντίσταση 1 k Ω, βλέπε σελ. 7 (10 Εξαρτήματα).

- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.
- 2 Βιδώστε καλά τον αγωγό ανάφλεξης στη σύνδεση υψηλής τάσης **H** και εγκαταστήστε τον τηρώντας την πιο μικρή απόσταση από τον καυστήρα.



- 3 Ενσυρματώστε τον μετασχηματιστή ανάφλεξης σύμφωνα με το σχέδιο συνδεσμολογίας.

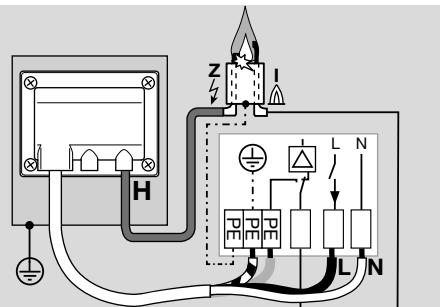
4.1 Σχέδιο συνδεσμολογίας

Επεξήγηση

H	Σύνδεση υψηλής τάσης
	Σύνδεση αγωγού γείωσης
	Σύνδεση γείωσης καυστήρα
	Παρακολούθηση φλόγας
	Έλεγχος καυστήρα
TZI/TGI..E	TZI/TGI..T
	L = αγωγός μαύρος
	N = αγωγός μπλε
	Αγωγός καφέ
	PE = αγωγός πράσινος/κίτρινος
	PE = αγωγός πράσινος

Λειτουργία δύο ηλεκτροδίων

TZI

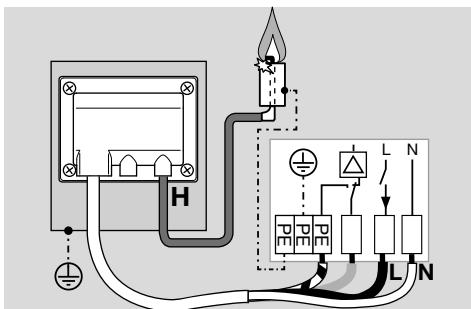


TGI

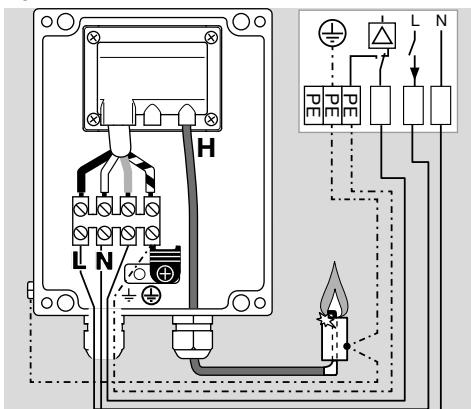
Λειτουργία ενός ηλεκτροδίου

- Η λειτουργία ενός ηλεκτροδίου είναι δυνατή μόνο με κατάλληλους ελέγχους καυστήρα.
- Σε λειτουργία ενός ηλεκτροδίου, καλωδιώνετε αγωγό εξισωσης δυναμικού μεταξύ καυστήρα και ελέγχου καυστήρα.

TZI



TGI



5 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

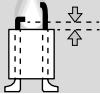
△ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος-Θάνατος!

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάφλεξης υπάρχει υψηλή τάση στη σύνδεση υψηλής τάσης του TZI, TGI.

- Για τον έλεγχο πρέπει να προβλέπεται έλεγχο καυστήρα με ενσωματωμένη ασφάλεια, κατάλληλη για την ηλεκτρική κατανάλωση του μετασχηματιστή ανάφλεξης.
- Απαγορεύεται η λειτουργία των TZI, TGI, χωρίς τη δημιουργία σπινθήρων ανάφλεξης.
- 1 Πριν από τη θέση σε λειτουργία του TZI, TGI, ελέγξτε την απόσταση ηλεκτροδίου ανάφλεξης – γείωσης καυστήρα ($2 \pm 0,5$ mm).

2 mm (0.08")
± 0,5 mm (0.02")



- Απαγορεύεται η υπέρβαση του κύκλου λειτουργίας και της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, βλέπε σελ. 6 (8 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Υπολογισμός κύκλου λειτουργίας σε δευτερόλεπτα, βλέπε Τεχνικές πληροφορίες TZI, TGI.

6 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ (ΗΜΣ)

△ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ραδιοφωνικές παρεμβολές!

Ούτως ώστε να αποφεύγονται οι βλάβες κατά την τοποθέτηση και κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Το βολταϊκό τόξο υψηλής τάσης ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοφωνικές παρεμβολές. Ως εκ τούτου, ο καυστήρας και οι εγκαταστάσεις με ενσωματωμένο TZI ή TGI ανταποκρίνονται στην κατευθυντήρια οδηγία ΗΜΣ. Ο κατασκευαστής της εγκατάστασης υποχρεούται να αποδεικνύει τις οριακές τιμές ΗΜΣ, π.χ. σύμφωνα με EN IEC 61000-6-4.

7 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 σε TZI, TGI, διότι παύει να ισχύει η εγγύηση! Οι ανάρμοστες

επισκευές και οι ελαττωματικές ηλεκτρικές συνδέσεις ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στον έλεγχο και στην ηλεκτρική καυστήρα και το TZI ή το TGI – σε περίπτωση αυτή δεν μπορεί να διασφαλιστεί πλέον η εγγύηση ασφαλείας!

- Αντιμετώπιση βλαβών μόνο με λήψη μέτρων που περιγράφονται εδώ –
- Σε περίπτωση που δεν αντιδρά το TZI, TGI, μολονότι έχουν αντιμετωπιστεί όλα τα σφάλματα –
- Αφαιρέστε τη συσκευή και στείλτε τη προς ελεγχό στον κατασκευαστή.

Αντιμετώπιση βλαβών

? Βλάβη

! Αιτία

- Αντιμετώπιση

? Δεν υπάρχουν σπινθήρες ανάφλεξης;

! Ο αγωγός ανάφλεξης είναι πολύ μακρύς.

- Ελέγχετε και εν ανάγκη μικρήνετε το μήκος αγωγού ανάφλεξης. Μήκος αγωγού ανάφλεξης: < 1 m (3,28 ft), μεγ. 5 m (16,4 ft).

! Η ηλεκτρική τάση του TZI, TGI είναι ελαττωματική.

- Ελέγχετε την ηλεκτρική τάση.

! Η σύνδεση PE του TZI, TGI είναι ελαττωματική.

- Ελέγχετε τη σύνδεση PE (TZI/TGI..E = αγωγός καφέ, TZI/TGI..T = αγωγός κόκκινος).

! Το καλώδιο υψηλής τάσης δεν διαθέτει επαφή με το φίς ηλεκτροδίου/μετασχηματιστή ανάφλεξης.

- Βιδώστε το καλώδιο υψηλής τάσης σε φίς ηλεκτροδίου/σύνδεση υψηλής τάσης του μετασχηματιστή ανάφλεξης.

! Ο αγωγός/ηλεκτρόδιο ανάφλεξης φέρει βραχυκύλωμα προς το PE.

- Ελέγχετε την εγκατάσταση, καθαρίστε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης.

? Αφύσικη βλάβη ΗΜΣ;

! Δεν χρησιμοποιείται αντιπαρασιτικό φίς ηλεκτροδίου.

- Χρησιμοποιείτε αντιπαρασιτικό φίς ηλεκτροδίου, βλέπε σελ. 7 (10 Εξαρτήματα).

8 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση δικτύου:

TZI..Q, TGI..Q: 120 V~, 50/60 Hz,

TZI..W, TGI..W: 230 V~, 50/60 Hz.

Τάση εξόδου:

TZI 5, TGI 5: 5 kV,

TZI 8, TGI 8: 8 kV.

Απόσταση ηλεκτροδίου: $2 \pm 0,5$ mm.

Μήκος αγωγού ανάφλεξης: < 1 m (3,28 ft), μέγ. 5 m (16,4 ft).

Μόνωση:

TZI: IP 00,

TGI: IP 65, NEMA 4.

Θερμοκάρασια περιβάλλοντος: -20 έως +60 °C.

TZI, TGI: χωρίς σιλικόνη.

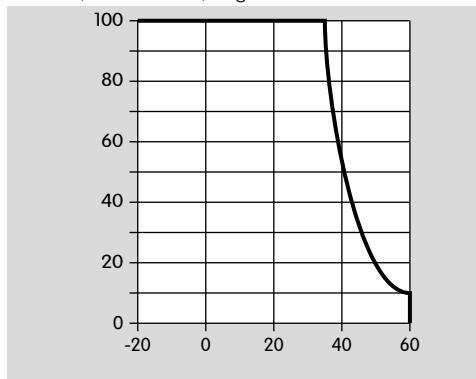
Βάρος:

TZI../19: 1,4 kg,

TZI../33, TZI../100: 2,0 kg,

TGI../19: 2,5 kg,

TGI../33, TGI../100: 3,1 kg.



TZI

Τύπος	Είσοδος		Έξοδος		Κύκλος λειτουργίας ²⁾
	A ¹⁾	mA ¹⁾	mA ¹⁾	%	
TZI 5-15/100QE	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TZI 5-15/100QT	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TZI 5-15/100WE	0,4	(0,3)	15	(10)	100
TZI 8-20/19QE	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TZI 8-20/19QT	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TZI 8-20/19WE	1,0	(0,7)	20	(16)	19
TZI 8-12/100QE	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TZI 8-12/100QT	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TZI 8-12/100WE	0,6	(0,4)	12	(9)	100
TZI 8-20/33QE	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TZI 8-20/33QT	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TZI 8-20/33WE	1,0	(0,7)	20	(16)	33

TGI

Τύπος ³⁾	Είσοδος		Έξοδος		Κύκλος λειτουργίας ²⁾
	A ¹⁾	mA ¹⁾	mA ¹⁾	%	
TGI 5-15/100QE	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TGI 5-15/100QT	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TGI 5-15/100WE	0,4	(0,3)	15	(10)	100
TGI 8-20/19QE	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TGI 8-20/19QT	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TGI 8-20/19WE	1,0	(0,7)	20	(16)	19
TGI 8-12/100QE	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TGI 8-12/100QT	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TGI 8-12/100WE	0,6	(0,4)	12	(9)	100
TGI 8-20/33QE	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TGI 8-20/33QT	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TGI 8-20/33WE	1,0	(0,7)	20	(16)	33

¹⁾ Τιμές σε παρανθέσεις σε 60 Hz.

²⁾ Εντός 3 λεπτών σε -20 έως +35 °C.

³⁾ Αγωγοί σύνδεσης: TZI/TGI..E = μαύρο, μπλε, καφέ, πράσινο-κίτρινο, TZI/TGI..T = μαύρο, λευκό, κόκκινο, πράσινο.

9 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Μεταφορά

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

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε σελ. 6 (8 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.

Αποθήκευση

Θερμοκρασία αποθήκευσης: βλέπε σελ. 6 (8 Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για την αποθήκευση.

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

10 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

10.1 Αντιπαρασιτικά φίς ηλεκτροδίων

Γωνιακό φίς 4 mm (0,16 inch), αντιπαρασιτικό, κωδ. παραγγελίας 04115308.

Ευθύ φίς 4 mm (0,16 inch), αντιπαρασιτικό, κωδ. παραγγελίας 04115307.

Ευθύ φίς 6 mm (0,2 inch), αντιπαρασιτικό, κωδ. παραγγελίας 04115306.

10.2 Καλώδιο υψηλής τάσης

FZLSi 1/7 -50 °C (-58 °F) έως +180 °C (+356 °F), κωδ. παραγγελίας 04250410,

FZLK 1/7 -5 °C (23 °F) έως +80 °C (+176 °F), κωδ. παραγγελίας 04250409.

11 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

11.1 Δήλωση συμμόρφωσης



Εμείς, σαν κατασκευαστές δηλώνουμε, ότι τα προϊόντα TZI 5..E, TZI 8..E, TGI 5..E και TGI 8..E πληρούν τις απαίτήσεις των αναφερομένων Οδηγιών και Προτύπων.

Οδηγίες:

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

Πρότυπα:

- EN 61558-2-3:2011-04
- Η συμμόρφωση με EN 61000-6-2:2005/AC:2005 και EN 61000-6-4:2007/A1:2011 πρέπει να ελεγχθεί από τον φορέα εκμετάλλευ-

σης εγκατάστασης, μέσα στην οποία εφαρμόζονται οι μετασχηματιστές.

Η κατασκευή υπόκειται στη διαδικασία παρακολούθησης κατά τον Κανονισμό (ΕU) 2014/35 Annex III Module A.

Elster GmbH

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

11.2 Αναγνωρισμένο UL

Μόνο TZI..T: ΗΠΑ και Καναδάς.



Για ΗΠΑ: κατηγορία προϊόντος XPZZ2, File No. E529373, για Καναδά: κατηγορία προϊόντος XPZZ8, File No. E529373. www.ul.com

11.3 Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Τα προϊόντα TZI, TGI ανταποκρίνονται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

12 ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Συσκευή με ηλεκτρονικά εξαρτήματα:

Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ – Οδηγία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



— Απορρίψτε το προϊόν και τη συσκευασία του μετά το πέρας της διάρκειας ζωής προϊόντος (αριθμός λειτουργικών κύκλων) σε σχετικό κέντρο ανακύκλωσης υλικών. Μην απορρίπτετε τη συσκευή σε συμβατικά οικιακά απορρίμματα. Μην καίτε το προϊόν. Εφόσον το επιθυμείτε, οι παλιές συσκευές επιστρέφονται από τον κατασκευαστή στο πλαίσιο των κανονισμών περί αποβλήτων κατά την παράδοση στην οικία.

ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το εύρος των προϊόντων της Honeywell Thermal Solutions περιλαμβάνει Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder και Maxon. Για να μάθετε περισσότερα για τα προϊόντα μας, επικενθέψτε 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 1214-0
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
© 2022 Elster GmbH

Honeywell

krom
schroder