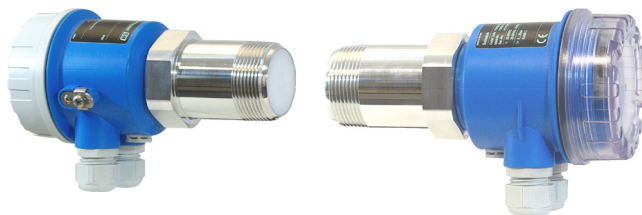


Σύντομες οδηγίες λειτουργίας **Soliwave FDR56/FQR56**

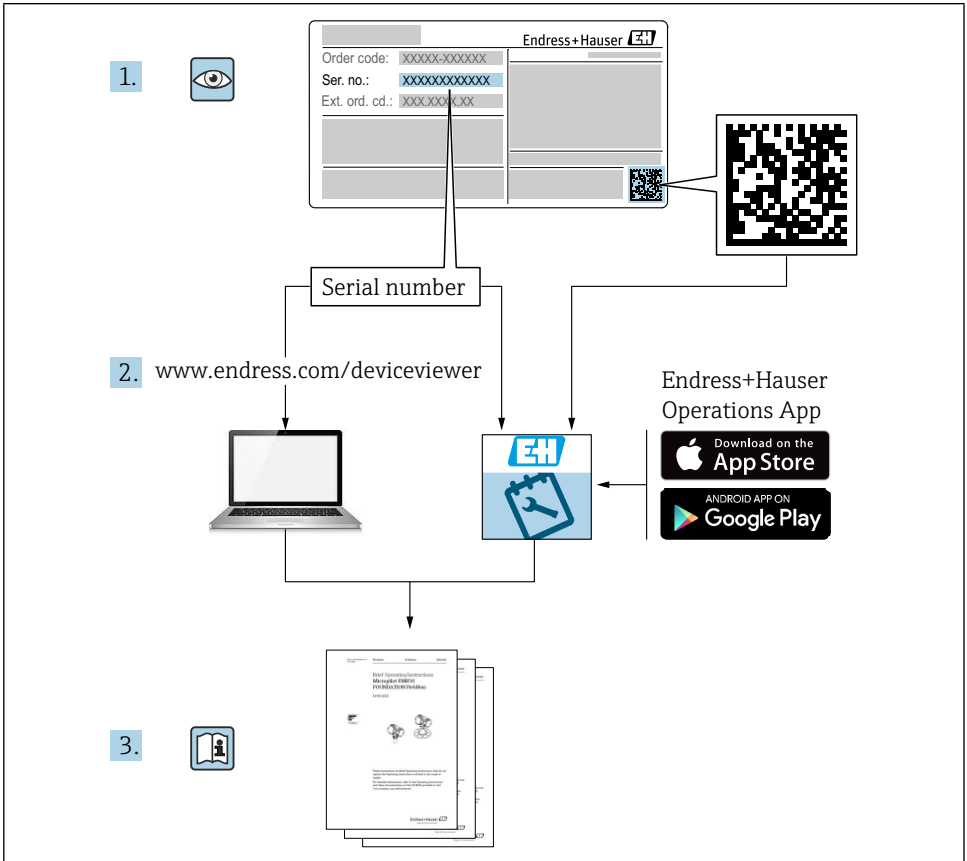
Φράγμα μικροκυμάτων



Οι αρούσες Οδηγίες είναι Συνοπτικές Οδηγίες Λειτουργίας- δεν καθαρίζουν τις Οδηγίες Λειτουργίας που αφορούν τη συσκευή.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας και στην ολόκληρη τεκμηρίωση: Διατίθεται για όλες τις εκδόσεις συσκευών μέσω:

- Διαδίκτυο: www.endress.com/deviceviewer
- Έξυνο τηλέφωνο/tablet: *Endress+Hauser Operations App*



Πίνακας εριεχομένων

1	Σχετικά με το αρόν έγγραφο	4
1.1	Σύμβολα	4
2	Βασικές οδηγίες ασφαλείας	5
2.1	Α αιτήσεις για το ροσω ικό	5
2.2	Καθορισμένη χρήση	5
2.3	Ασφάλεια στο χώρο εργασίας	6
2.4	Λειτουργική ασφάλεια	6
2.5	Ασφάλεια ροϊόντων	6
3	Εισερχόμενη α οδοχή και ταυτο οίηση ροϊόντων	7
3.1	Εισερχόμενη α οδοχή	7
3.2	Αναγνώριση ροϊόντος	7
3.3	Α οθήκευση και μεταφορά	8
4	Το οθέτηση	9
4.1	Συνθήκες το οθέτησης	9
4.2	Το οθέτηση της συσκευής	13
4.3	Έλεγχος μετά την εγκατάσταση	14
5	Ηλεκτρική σύνδεση	15
5.1	Α αιτήσεις σύνδεσης	15
5.2	Σύνδεση της συσκευής	16
5.3	Έλεγχος μετά τη σύνδεση	19
6	Ε ιλογές λειτουργίας	20
6.1	Ε ισκό ηση	20
6.2	Λειτουργία του FDR56	20
6.3	Λειτουργία του FQR56	21
7	Θέση σε λειτουργία	21
7.1	Έλεγχος λειτουργίας	21
7.2	Βασική ρύθμιση	22
7.3	Προηγμένες ρυθμίσεις	24
7.4	Ε αναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις (συνάρτηση F)	29
7.5	Προσομοίωση	29
7.6	Ε ισκό ηση λειτουργιών της συσκευής	30

1 Σχετικά με το αρόν έγγραφο

1.1 Σύμβολα

1.1.1 Σύμβολα ασφαλείας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αυτό το σύμβολο σας ροειδο οειί για μια ε κίνδυνη κατάσταση. Εάν δεν α οφύγετε αυτή την κατάσταση, θα ροκληθθεί σοβαρός ή θανατηφόρος τραυματισμός.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το σύμβολο σας ροειδο οειί για μια ε κίνδυνη κατάσταση. Εάν δεν α οφύγετε αυτή την κατάσταση μ ορει να ροκληθθεί σοβαρός ή θανατηφόρος τραυματισμός.


ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο σας ροειδο οειί για μια ε κίνδυνη κατάσταση. Η α οτυχία α οφυγής αυτής της κατάστασης μ ορει να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μεσαίο τραυματισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ


Αυτό το σύμβολο εριέχει ληροφορίες σχετικά με διαδικασίες και άλλα γεγονότα ου δεν οδηγούν σε σωματικές βλάβες.

1.1.2 Ηλεκτρικά σύμβολα

 Σύνδεση γείωσης

Γειωμένος σφιγκτήρας, ο ο οίος είναι γειωμένος μέσω ενός συστήματος γείωσης.

1.1.3 Σύμβολα για ορισμένους τύ ους ληροφοριών

 Ε ιτρε όμενο


Διαδικασίες, διεργασίες ή ενέργειες ου ε ιτρέ ονται.


 Α αγορευμένο


Διαδικασίες, διεργασίες ή ενέργειες ου α αγορεύονται.

 Συμβουλή

Υ οδεικνύει ρόσθετες ληροφορίες

 Αναφορά στην τεκμηρίωση

 Παρα ομ ή σε άλλο τμήμα


 1., 2., 3. Σειρά βημάτων

1.1.4 Σύμβολα σε γραφικά


A, B, C ... Προβολή

1, 2, 3 ... Αριθμοί στοιχείων


 Ε κίνδυνη εριοχή

 Ασφαλής εριοχή (μη ε κίνδυνη εριοχή)

1.1.5 Σύμβολα ειδικά για τη συσκευή

 LED αναμμένο

Υ οδεικνύει ένα αναμμένο LED

 LED σβηστό

Υ οδεικνύει μη φωτιζόμενη λυχνία LED



Λειτουργία διαμόρφωσης

Δείχνει τον αριθμό ή την τιμή της λειτουργίας



Κανονική λειτουργία

Δείχνει μόνο την ισχύ του σήματος της ανίχνευσης ορίου

 Βασικό (+)


Υ οδεικνύει το κλειδί για την αύξηση μιας τιμής συνάρτησης

 Βασικό (-)

Υ οδεικνύει το κλειδί για τη μείωση μιας τιμής συνάρτησης

 Ελεύθερη διαδρομή

Δείχνει την ελεύθερη διαδρομή μεταξύ FDR και FQR

 Καλυμμένο μονο άτι

Υ οδεικνύει την καλυτόμενη διαδρομή μεταξύ FDR και FQR

2 Βασικές οδηγίες ασφαλείας

2.1 Α αιτήσεις για το ροσω ικό

Το ροσω ικό ρέ ει να ληροί τις ακόλουθες α αιτήσεις για την εκτέλεση των α αραιτήτων εργασιών, .χ. θέση σε λειτουργία και συντήρηση:

- ▶ Εκ αιδευμένοι, εξειδικευμένοι ειδικοί ρέ ει να έχουν τα κατάλληλα ροσόντα για τη συγκεκριμένη λειτουργία και εργασία
- ▶ έχουν εγκριθεί α ό τον ιδιοκτήτη/διαχειριστή της μονάδας
- ▶ Είναι εξοικειωμένοι με τους ομοσ ονδιακούς/εθνικούς κανονισμούς
- ▶ Πρέ ει να έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες του εγχειριδίου και της συμ ληρωματικής τεκμηρίωσης
- ▶ Ακολουθήστε τις οδηγίες και συμμορφωθείτε με τους όρους

2.2 Καθορισμένη χρήση

Χρησιμο ούστε το φράγμα μικροκυμάτων μόνο για σκο ούς ανίχνευσης στάθμης και καταμέτρησης και ελέγχου. Η ακατάλληλη χρήση μ ορεί να δημιουργήσει κινδύνους. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή μέτρησης δεν αρουσιάζει ελαττώματα κατά τη λειτουργία της.

- Χρησιμο ούστε τη συσκευή μέτρησης μόνο για μέσα στα ο οία τα υλικά ου βρέχονται α ό τη διεργασία έχουν ε αρκές ε ί εδο αντίστασης
- Μην υ ερβαίνετε ή μην έφτετε κάτω α ό τις οριακές τιμές της συσκευής μέτρησης

 TI00443F

2.2.1 Εσφαλμένη χρήση

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές που προκαλούνται από ακατάλληλη ή μη προβλεπόμενη χρήση.

Διευκρίνιση οριακών περιπτώσεων:

- Στην περίπτωση ειδικών υγρών και μέσων που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό, η Endress+Hauser παρέχει ευχαρίστως βοήθεια για την εαλήθευση της αντίστασης στη διάβρωση των υλικών που βρέχονται, αλλά δεν αναλαμβάνει καμία εγγύηση ή ευθύνη.

Υοι ε όμνοι κίνδυνοι

Το ερίβλημα των ηλεκτρονικών και οι μονάδες που είναι εγκατεστημένες σε αυτό μ ορούν να θερμανθούν έως και 80 °C (176 °F) κατά τη λειτουργία λόγω της εισερχόμενης θερμότητας από τη διαδικασία καθώς και της διάχυσης ισχύος των ηλεκτρονικών.

Κίνδυνος εγκαυμάτων από την ε αφή με τις ε φάνειες!

- ▶ Εάν είναι απαραίτητο, εξασφαλίστε προστασία από την ε αφή για την ε οφυγή εγκαυμάτων.

2.3 Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

Για εργασία στη συσκευή και με τη συσκευή:

- ▶ Φοράτε τον ε αιτούμενο προστατευτικό εξο λισμό σύμφωνα με τους ομοσ ονδιακούς/εθνικούς κανονισμούς.

2.4 Λειτουργική ασφάλεια

Κίνδυνος τραυματισμού!

- ▶ Λειτουργήστε τη συσκευή μόνο σε κατάλληλη τεχνική κατάσταση και σε κατάσταση ασφαλείας έναντι βλάβης.
- ▶ Ο χειριστής είναι ε εύθυνος για τη λειτουργία της συσκευής χωρίς ερεμβολές.

2.5 Ασφάλεια προϊόντων

Οι συσκευές του φράγματος μικροκυμάτων έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με την ορθή τεχνική πρακτική ώστε να ληρούν τις σύγχρονες ε αιτήσεις ασφαλείας, έχουν δοκιμαστεί και έχουν βγει από το εργοστάσιο σε κατάσταση που να είναι ασφαλής η λειτουργία τους.

Πληρούν τα γενικά όρουτα ασφαλείας και τις νομικές ε αιτήσεις. Συμμορφώνονται ε ίσης με τις οδηγίες της ΕΕ που αναφέρονται στη δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ για κάθε συσκευή. Η Endress+Hauser το ε ιβεβαιώνει αυτό με την το οθέτηση του σήματος CE στις συσκευές.

3 Εισερχόμενη α οδοχή και ταυτο οίηση ροϊόντων

3.1 Εισερχόμενη α οδοχή

Ελέγξτε τα ακόλουθα κατά την αραλαβή των εμ ορευμάτων:

- Είναι ανομοιότυ οι οι κωδικοί αραγγελίας στο δελτίο α οστολής και στο αυτοκόλλητο του ροϊόντος;
- Είναι τα εμ ορεύματα άθικτα;
- Ταιριάζουν τα δεδομένα της ινακίδας ονομασίας με τις ληροφορίες αραγγελίας στο δελτίο α οστολής;
- Εάν α αιτείται (βλέ ε ινακίδα τύ ου): Παρέχονται οι οδηγίες ασφαλείας, .χ. ΧΑ;
- Είναι η συσκευή σωστά ασφαλισμένη;



Εάν δεν ληρούται μία α ό αυτές τις ροϋ θέσεις, ε ικοινηήστε με το γραφείο ωλήσεων του κατασκευαστή.

3.2 Αναγνώριση ροϊόντος

Η συσκευή μέτρησης μ ορει να αναγνωριστεί με τους ακόλουθους τρό ους:

- Στοιχεία ινακίδας τύ ου
- Εκτεταμένος κωδικός αραγγελίας με ανάλυση των χαρακτηριστικών της συσκευής στο δελτίο α οστολής
- Εισάγετε τον σειριακό αριθμό α ό τις ινακίδες τύ ου στο *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Εμφανίζονται όλες οι ληροφορίες σχετικά με τη συσκευή μέτρησης καθώς και μια ε ισκό ηση του εδίου εφαρμογής της τεχνικής τεκμηρίωσης ου αρέχεται
- Εισάγετε τον σειριακό αριθμό στην ινακίδα τύ ου στην εφαρμογή *Endress+Hauser Operations App* ή χρησιμο οήστε την εφαρμογή *Endress+Hauser Operations App* για να σαρώσετε τον διαδιάστατο κωδικό μήτρας (QR Code) στην ινακίδα τύ ου.

3.2.1 Πινακίδα

The diagram shows a rectangular label with a rounded top. At the top, it reads "Endress+Hauser" followed by a logo consisting of a square with the letters "EH" inside. Below this, the label is divided into several sections:

- A section labeled "Soliwave" with a small grey box containing the number "1" to its right.
- A section labeled "Order code:" followed by a large grey box.
- A section labeled "Ext. ord. cd.:" followed by a grey box containing the number "2".
- A section labeled "Ser.-No.:" followed by a large grey box.
- A section containing two circular arrows (one pointing left, one pointing right) followed by a grey box containing the number "3".
- A section containing a grey box containing the number "3".
- A section containing a grey box containing the number "4".

1 Στοιχεία πινακίδας τύπου

- 1 Διεύθυνση κατασκευαστή
- 2 Αριθμός παραγγελίας, εξωτερικός κωδικός παραγγελίας, σειριακός αριθμός
- 3 Τεχνικά στοιχεία
- 4 Ειδικές πληροφορίες για την έγκριση

3.2.2 Διεύθυνση κατασκευαστή

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Γερμανία

3.3 Α οθήκευση και μεταφορά

3.3.1 Συνθήκες α οθήκευσης

Χρησιμο οίηστε την αρχική συσκευασία.

3.3.2 Θερμοκρασία α οθήκευσης


→ 11

3.3.3 Μεταφορά της συσκευής


Μεταφέρετε τη συσκευή στο σημείο μέτρησης στην αρχική της συσκευασία.

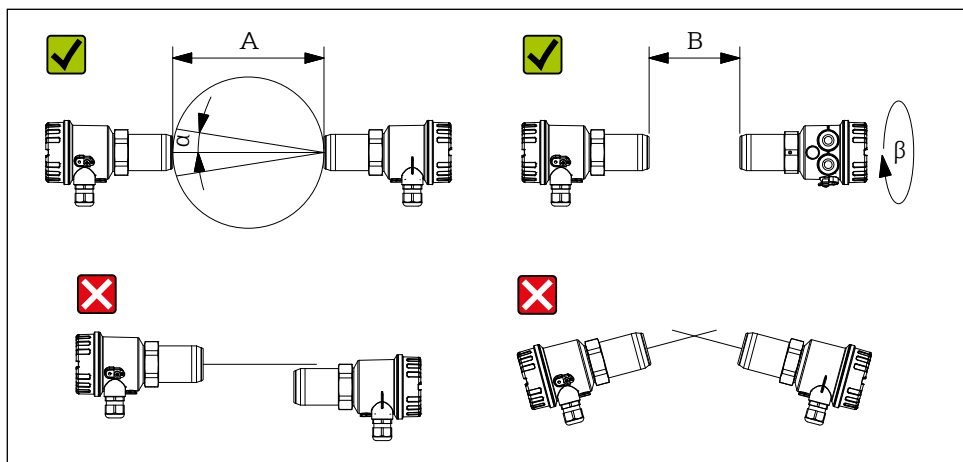
4 Το οθέτηση

4.1 Συνθήκες το οθέτησης

Ελαχιστο οίηση των ε ιρρών συγκεκριμένης εφαρμογής
→  ΠΙ00443F "Χαρακτηριστικά α οδοσης"

4.1.1 Θέση το οθέτησης

 Έλεγχος της ευθυγράμμισης → Θέση του ακροδέκτη εξισορρό ησης δυναμικού
(**A** = ίδια κατεύθυνση και για τις δύο συσκευές; **B** = μία συσκευή εριστρέφεται κατά 90°)



000000156

2 Θέση τοποθέτησης

A Εύρος ανίχνευσης 0,3 έως 100 m (11,8 έως 3937 in)

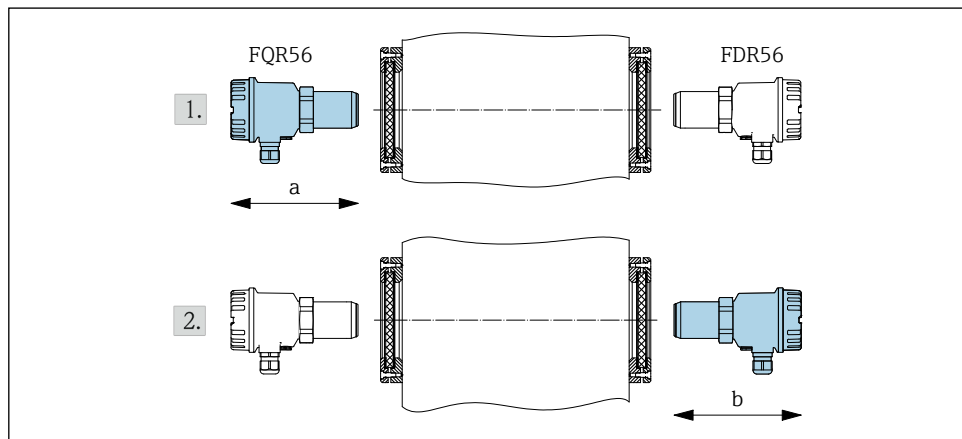
B Εύρος ανίχνευσης 0,03 έως 0,3 m (1,18 έως 11,8 in)

α Γωνία ανοίγματος κεραίας περίπου 11°

β 90°

4.1.2 Βελτιστο οίηση της οιότητας του σήματος

Εάν οι συσκευές φραγμού μικροκυμάτων είναι εγκατεστημένες μ ροστά α ό αράθυρα ή βύσματα δια ερατά α ό μικροκύματα, είναι δυνατή η βελτιστο οίηση της οιότητας του σήματος με τη μετακίνηση των FQR56 και FDR56 στον διαμήκη άξονά τους **αφού έχει ραγματο οηθεί αυτόματη ρύθμιση.**



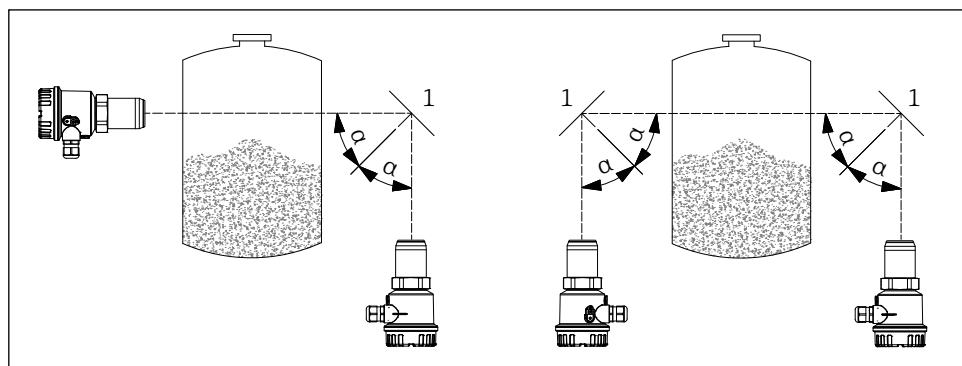
0000000158

3 Βελτιστοποίηση της ποιότητας του σήματος

4.1.3 Λειτουργία ανακλαστήρα

Το οθετήστε τις συσκευές συμμετρικά ρος τον ανακλαστήρα (γωνία εισόδου = γωνία εξόδου).

i Μείωση εμβέλειας ανά ανακλαστήρα: 10 %



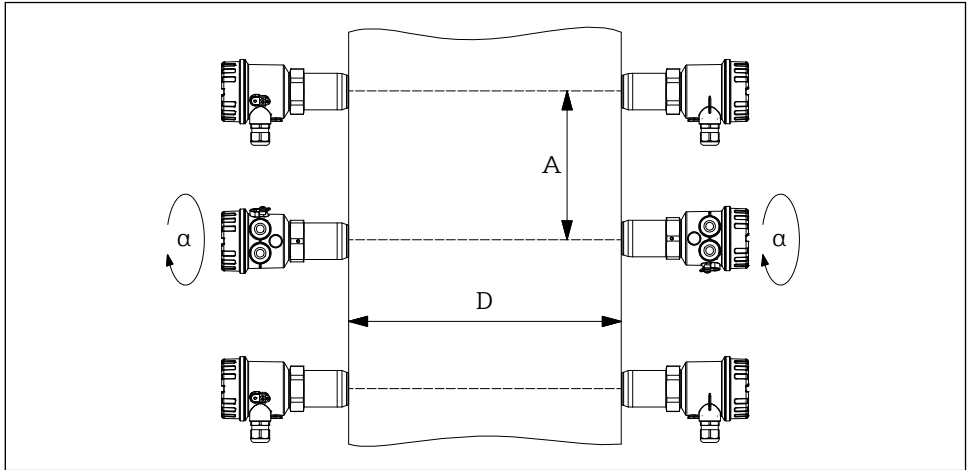
0000000165

4 Λειτουργία ανακλαστήρα

1 Ανακλαστήρας

α Γωνία εισόδου = γωνία εκπομπής

4.1.4 Παράλληλη λειτουργία



0000000167

5 Παράλληλη λειτουργία

A Απόσταση μεταξύ εμποδίων μικροκυμάτων

D Εύρος ανίχνευσης

α 90°




- Σύσταση υ ό ιδανικές συνθήκες: $A \geq D/2$
- Ισχυρότερες ανακλάσεις → αύξηση **A**

4.1.5 Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας

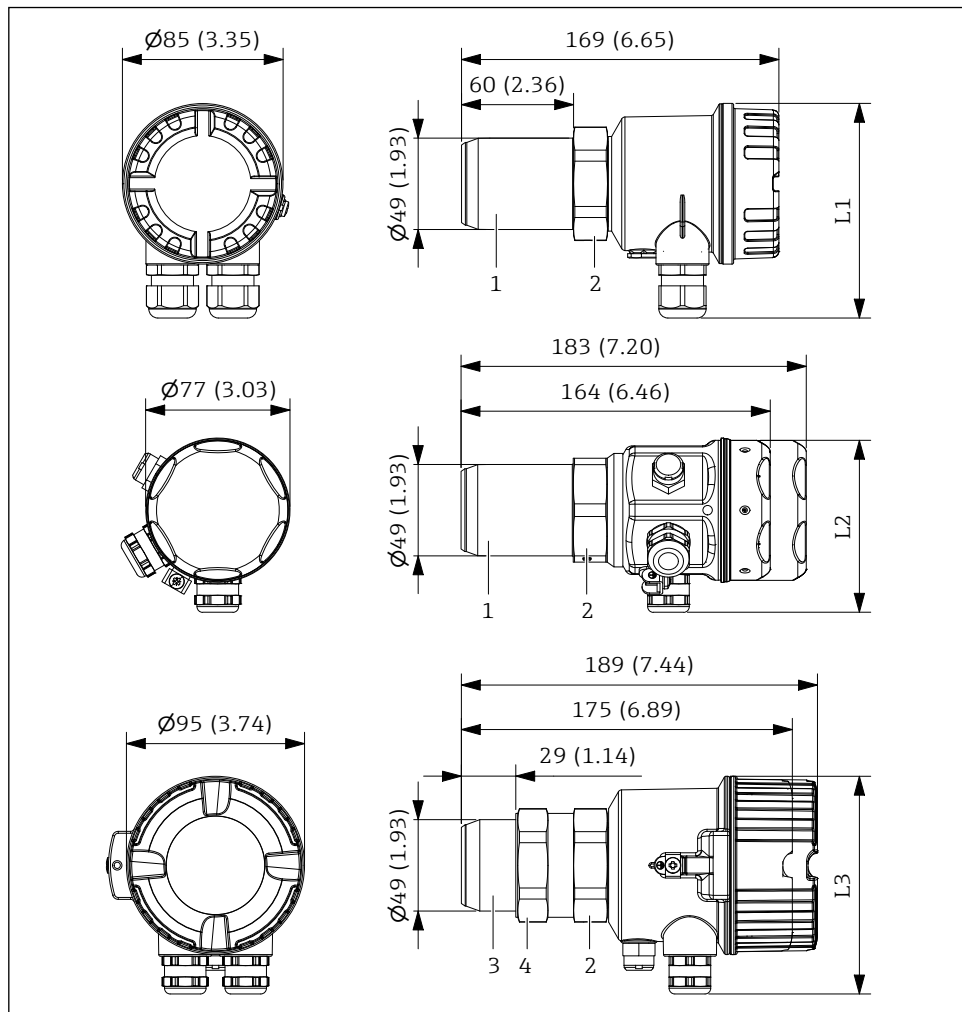
-20 έως +70 °C (-4 έως +158 °F)

4.1.6 Το οθέτηση με αξεσουάρ

Λε τομέρειες των διαθέσιμων αξεσουάρ

→  TI00443F "Αξεσουάρ"

4.1.7 Διαστάσεις το οθέτησι



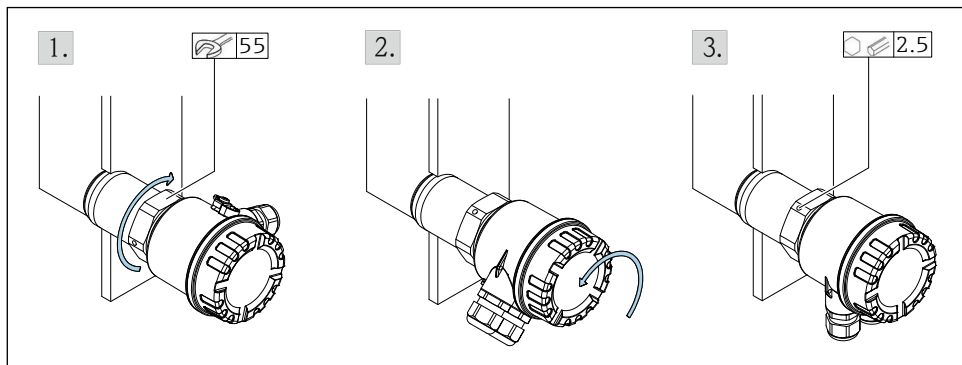
0000000296

6 Διαστάσεις τοποθέτησι. Μονάδα μέτρησι mm (in)

- 1 Σπείρωμα σύνδεσι R 1½ / 1½ NPT
- 2 Εξάγωνο SW55
- 3 Σπείρωμα σύνδεσι G 1½
- 4 Αντισταθμιστικό παξιμάδι (SW55)

4.2 Το οθέτηση της συσκευής

4.2.1 Το οθέτηση με σ είρωμα σύνδεσης




0000000166

7 Τοποθέτηση με σπείρωμα σύνδεσης

A 1½ NPT

B G 1 / G 1½

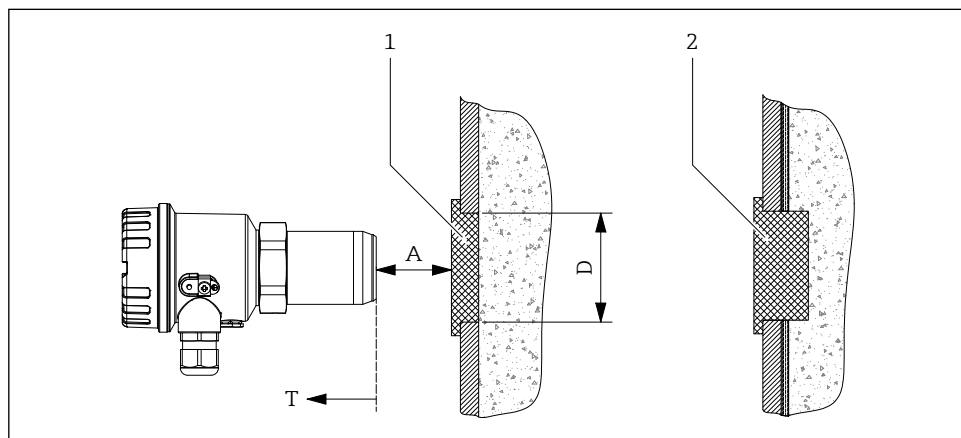
1. Βιδώστε το σ είρωμα σύνδεσης. Για σ είρωμα G 1½: Σφίξτε το αντικλείδι.
2. Ευθυγραμμίστε το ερίβλημα των ηλεκτρονικών συσκευών (ο στυ ιοθλί της καλωδίων ή το βύσμα και των δύο συσκευών ρέ ει να δείχνει ρος την ίδια κατεύθυνση).
3. Στερεώστε το ερίβλημα στη θέση του.

 Σφραγίδα: αρέχεται α ό τον ελάτη

4.2.2 Το οθέτηση χωρίς ε αφή με τη διεργασία



- Κίνδυνος σχηματισμού συμ κωνμάτων στο εσωτερικό τοίχωμα της διεργασίας → ώμα 2
- **A** ελαχιστο οίηση → ελαχιστο οίηση της εξασθένησης του σήματος
- Παρατηρήστε τη μέγιστη θερμοκρασία **T** → 11



000000191

8 Τοποθέτηση μπροστά από τοίχο διεργασίας με αδιαπέραστα μικροκύματα

- 1 Βύσμα διαπερατό από μικροκύματα
- 2 Διαπερατό από μικροκύματα πώμα σε περίπτωση σχηματισμού συμκωνμάτων στο εσωτερικό τοίχωμα της διεργασίας

4.2.3 Το οθέτηση με αξεσουάρ

→ BA01684F



Λάβετε υπόψη τις συνημμένες οδηγίες που συνοδεύουν τα αξεσουάρ!

4.3 Έλεγχος μετά την εγκατάσταση

- Είναι η συσκευή άθικτη (ο τική ε ιθεώρηση);
- Συμμορφώνεται η συσκευή με τις ροδιαγραφές του σημείου μέτρησης;

Για παράδειγμα:

- Θερμοκρασία διεργασίας
- Πίεση διεργασίας
- Θερμοκρασία εριβάλλοντος
- Είναι σωστός ο αριθμός και η σήμανση των σημείων μέτρησης (ο τικός έλεγχος);
- Είναι η συσκευή ε αρκώς ροστατευμένη α ό τις βροχο τώσεις και το άμεσο ηλιακό φως;
- Είναι η συσκευή σωστά ασφαλισμένη;

5 Ηλεκτρική σύνδεση



Για μια συσκευή για την εικίνδυνη εριοχή:
Τηρείτε τις οδηγίες της τεκμηρίωσης Ex (XA).

5.1 Α αιτήσεις σύνδεσης

Πριν α ό τη σύνδεση της συσκευής ρέ ει να τηρούνται τα ακόλουθα σημεία:

- Η τάση τροφοδοσίας ρέ ει να αντιστοιχεί στην τάση ου αναγράφεται στην ινακίδα τύ ου.
- Α ενεργο οίηστε την τάση τροφοδοσίας ριν συνδέσετε τη συσκευή.
- Όταν χρησημο οιείτε τη δημόσια αροχή ρεύματος, εγκαταστήστε έναν εύκολα ροσβάσιμο διακό τη ρεύματος κοντά στο όργανο. Σημειώστε τον διακό τη ρεύματος ως α οζεύκτη για το όργανο (EN/IEC 61010).
- Οι στυ ιοθλί τεσ καλωδίων και οι σύνδεσμοι ει τρέ νονται μόνο για τη σύνδεση σταθερών καλωδίων και γραμμών. Ο χειριστής ρέ ει να διασφαλίζει την κατάλληλη ανακούφιση α ό τα τεντώματα.
- Η συσκευή ρέ ει να στερεώνεται έτοι ώστε ο στυ ιοθλί της καλωδίων να ροστατεύεται α ό μηχανική βλάβη (βαθμός μηχανικού κινδύνου „χαμηλός“ - ενέργεια κρούσης: 4 joules).
- Σφραγίστε τους αχρησιμο οίητους στυ ιοθλί τεσ εισόδου με εγκεκριμένες τά ες σφράγισης ου αντιστοιχούν στον τύ ο ροστασίας. Η λαστική τά α στεγανο οίησης μεταφοράς δεν ληροί αυτή την α αίτηση και ρέ ει συνε ώς να αντικαθίσταται κατά την εγκατάσταση.

5.1.1 Συνδέστε την εξισορρό ηση δυναμικού

- Η ισοστάθμιση δυναμικού ρέ ει να συνδεθεί στον ακροδέκτη εξωτερικής γείωσης της συσκευής.
- Για βέλτιστη ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, διατηρήστε τη γραμμή ισοστάθμισης δυναμικού όσο το δυνατόν συντομότερη.
- Η συνιστώμενη διατομή καλωδίου είναι 2,5 mm².
- Η εξίσωση δυναμικού του FDR56/FQR56 ρέ ει να εριλαμβάνεται στην το ική εξίσωση δυναμικού.

5.1.2 Α αιτήσεις καλωδίων σύνδεσης

- Ε ιτρε όμενο εύρος θερμοκρασίας → ☞ 11
- Κανονικό καλώδιο εγκατάστασης ε αρκές
- Διατομές καλωδίων: 0,2 έως 2,5 mm²

Στυ ιοθλί της καλωδίων

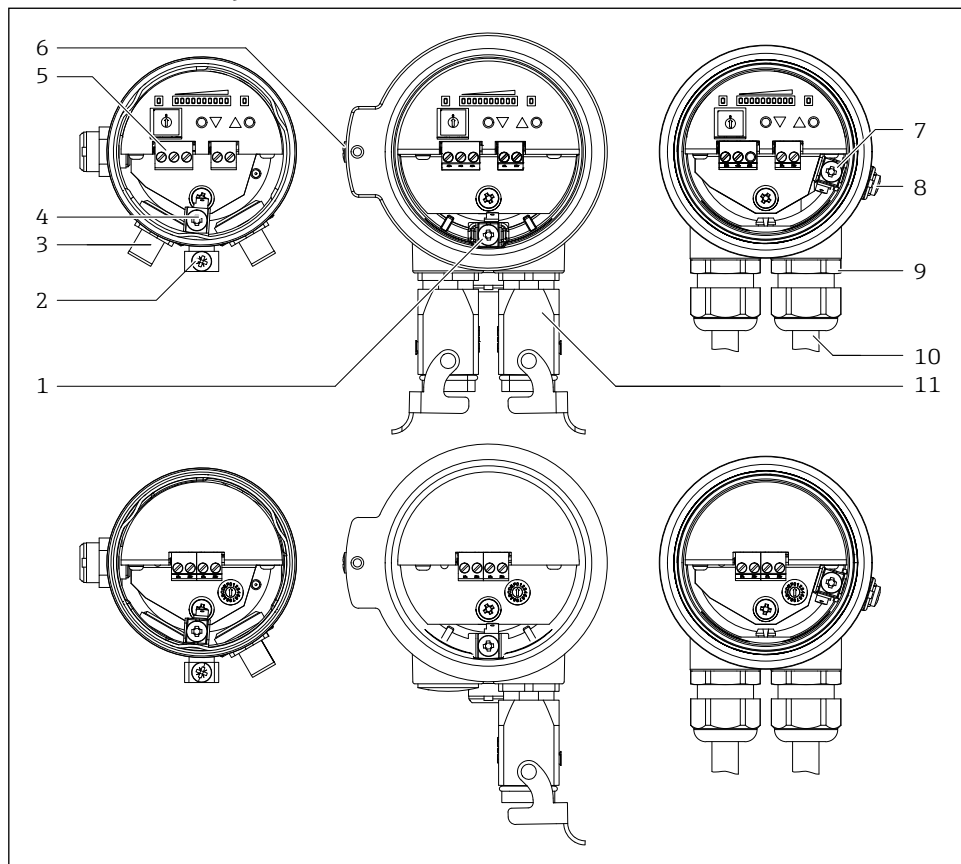
- Εύρος σύσφιξης:
 - 5 έως 10 mm (0,2 έως 0,39 in) σύμφωνα με το EN 50262 ή 7 έως 10 mm (0,28 έως 0,39 in) σύμφωνα με το UL-514 B (Στυ ιοθλί της καλωδίων α ό λαστικό)
 - 7 έως 10,5 mm (0,28 έως 0,41 in) (Στυ ιοθλί της καλωδίων α ό μέταλλο)
- Ρο ή σύσφιξης
 - Μεγ. 6 Nm (Στυ ιοθλί της καλωδίων α ό λαστικό)
 - Μεγ. 10 Nm (Στυ ιοθλί της καλωδίων α ό μέταλλο)

Για τους ροαιρητικά αρεχόμενους συνδέσμους M12 ισχύουν οι ακόλουθες α αιτήσεις:

- Εύρος σύσφιξης του καλωδίου: 6 έως 8 mm (0,24 ... 0,31 in)
- Διατομές καλωδίων: Max. 0.75 mm²

5.2 Σύνδεση της συσκευής

5.2.1 Καλωδίωση

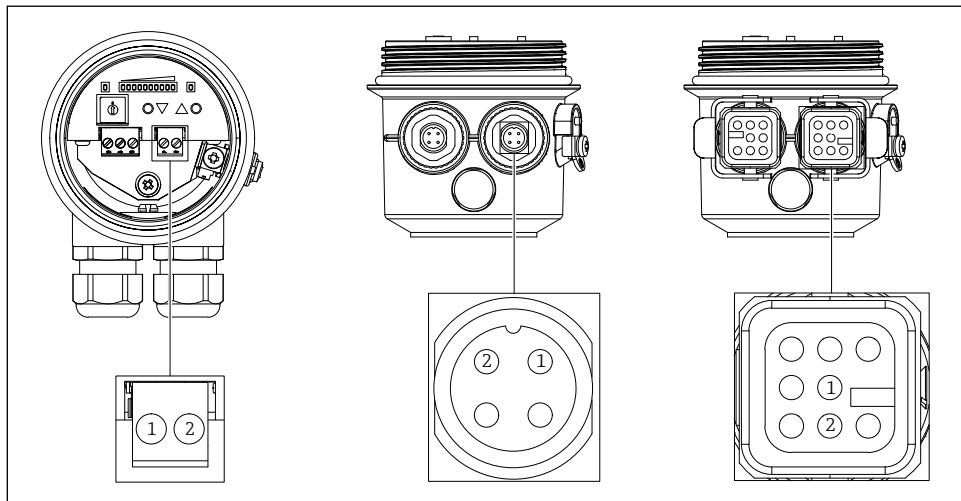


9 Ηλεκτρική σύνδεση

0000000274

- 1 Σύνδεση δυναμικής αντιστοίχισης (μέσα στο) Περιβλήμα F34
- 2 Σύνδεση δυναμικής αντιστοίχισης (έξω από το) Περιβλήμα F15
- 3 Σύνδεσμος M12
- 4 Σύνδεση δυναμικής αντιστοίχισης (μέσα στο) Περιβλήμα F15
- 5 Ακροδέκτες
- 6 Σύνδεση δυναμικής αντιστοίχισης (έξω από το) Περιβλήμα F34
- 7 Σύνδεση δυναμικής αντιστοίχισης (μέσα στο) Περιβλήμα F16
- 8 Σύνδεση δυναμικής αντιστοίχισης (έξω από το) Περιβλήμα F16
- 9 Στυπιοθλίπτρες καλωδίων
- 10 Καλώδιο σύνδεσης
- 11 Σύνδεσμος Harting

5.2.2 Σύνδεση κυκλώματος τροφοδοσίας



000000163

10 Σύνδεση κυκλώματος τροφοδοσίας (Σύνδεσμος 1)

Τάση τροφοδοσίας

- 85 έως 253 V AC, 50/60 Hz
- 20 έως 60 V DC ή 20 έως 30 V AC, 50/60 Hz

Κατανάλωση ενέργειας

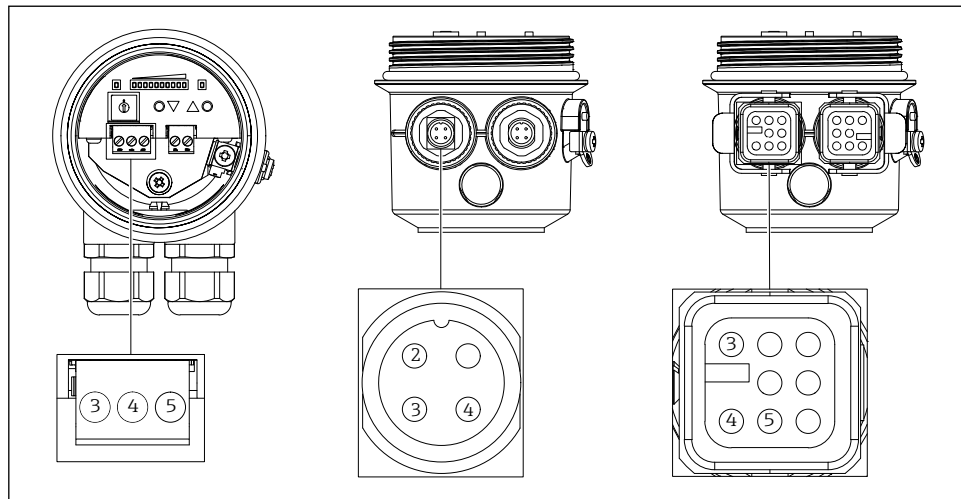
- FQR56:
 - 7 VA (85 έως 253 V AC, 50/60 Hz)
 - 1 W (20 έως 60 V DC) / 1,5 VA (20 έως 30 V AC, 50/60 Hz)
- FDR56:
 - 9 VA (85 έως 253 V AC, 50/60 Hz)
 - 2,4 W (20 έως 60 V DC) / 4 VA (20 έως 30 V AC, 50/60 Hz)

Ηλεκτρική σύνδεση	Τάση τροφοδοσίας
Ακροδέκτες σύνδεσης	Ακροδέκτες 1 - 2
Σύνδεσμος M12 Binder σειρά 713/763	Σύνδεσμος 1, ε αφή 1 - 2
Σύνδεσμος Harting τύ ου HAN8D	Σύνδεσμος 1, ε αφή 1 - 2

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

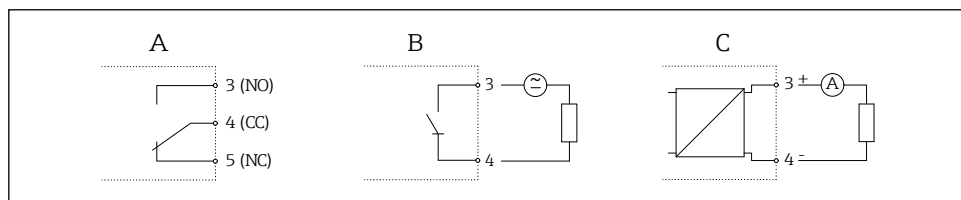
- Συνδέστε το τροφοδοτικό σύμφωνα με την έκδοση της συσκευής
- Η ολικότητα της τάσης τροφοδοσίας μ ορεί να ρυθμιστεί ό ως α αιτείται.
- Προβλέ ετε διάταξη ροστασίας α ό υ ερένταση (max. 10 A) για την τάση τροφοδοσίας.
- Σύμφωνα με το ρότυ ο IEC/EN61010, ρέ ει να ροβλεφθεί κατάλληλος διακό της για τη συσκευή μέτρησης.
- Η ηλεκτρική σύνδεση με σύνδεσμο είναι διαθέσιμη μόνο για την αροχή ρεύματος με 20 ... 60 V DC ή 20 ... 30 V AC, 50/60 Hz (ε ιλογή αραγγελίας „E“).

5.2.3 Κύκλωμα σήματος σύνδεσης



0000000162

11 Κύκλωμα σήματος σύνδεσης (Σύνδεσμος 2)



0000000149

12 Κυκλώματα σήματος

Έξοδος ρελέ

- Ικανότητα μεταγωγής 250 V AC / 4 A, 125 V DC / 0,4 A ή 30 V DC / 4 A
- Παραμετρο ούσιμη καθυστέρηση μεταγωγής (off, 500 ms έως 10 s)
- Ρυθμιζόμενη υστέρηση μεταγωγής
- Συχνότητα μεταγωγής max. 4 Hz

Ηλεκτρική σύνδεση	Έξοδος ρελέ
Ακροδέκτες σύνδεσης	Ακροδέκτες 3 (NO) - 4 (CC) - 5 (NC)
Σύνδεσμος M12 Binder σειρά 713/763	Σύνδεσμος 2, ε αφή 2 (NO) - 3 (CC) - 4 (NC)
Σύνδεσμος Harting τύ ου HAN8D	Σύνδεσμος 2, ε αφή 3 (NO) - 4 (CC) - 5 (NC)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το υλικό ε αφής του ρελέ είναι ε ίσης κατάλληλο για τη μεταγωγή κυκλωμάτων μικρών σημάτων, εάν δεν έχουν ροηγουμένως μεταγωγικά φορτία ή μεγαλύτερα ρεύματα.
- Εάν η συχνότητα μεταγωγής είναι υψηλή, θα ρέ ει να ε ιλεγεί ο ηλεκτρονόμος στερεάς κατάστασης.
- Όταν χρησιμο οιείται ο σύνδεσμος Harting τύ ου HAN8D, η μέγιστη τάση μεταγωγής είναι 120 V DC ή 50 V AC.

Τρέχουσα έξοδος

- Τρέχον 4-20 mA, ενεργό
- Φορτίο max. 600 Ω

Ηλεκτρική σύνδεση	Τρέχουσα έξοδος
Ακροδέκτες σύνδεσης	Ακροδέκτες 3 (+) - 4 (-)
Σύνδεσμος M12 Binder σειρά 713/763	Σύνδεσμος 2, ε αφή 3 (+) - 4 (-)
Σύνδεσμος Harting τύ ου HAN8D	Σύνδεσμος 2, ε αφή 3 (+) - 4 (-)

Ρελέ στερεάς κατάστασης

- Ικανότητα μεταγωγής 30 V AC / 0,4 A ή 40 V DC / 0,4 A
- Παραμετρο ούσημη καθυστέρηση μεταγωγής (off, 500 ms έως 10 s)
- Ρυθμιζόμενη υστέρηση μεταγωγής
- Συχνότητα μεταγωγής max. 4 Hz

Ηλεκτρική σύνδεση	Ρελέ στερεάς κατάστασης
Ακροδέκτες σύνδεσης	Ακροδέκτες 3 - 4
Σύνδεσμος M12 Binder σειρά 713/763	Σύνδεσμος 2, ε αφή 3 - 4
Σύνδεσμος Harting τύ ου HAN8D	Σύνδεσμος 2, ε αφή 3 - 4

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

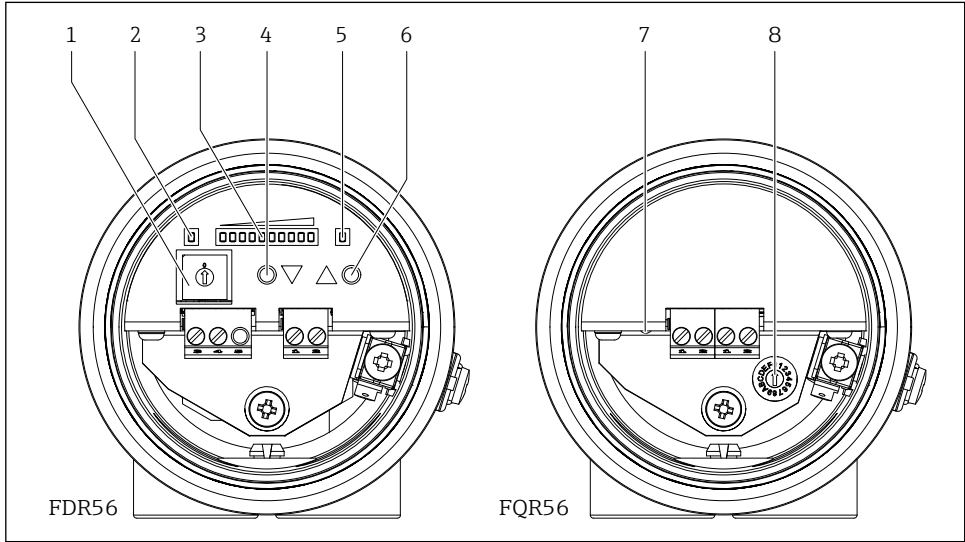
Η ολικότητα του ηλεκτρονόμου στερεάς κατάστασης μ ορεί να ρυθμιστεί ό ως α αιτείται.

5.3 Έλεγχος μετά τη σύνδεση

- Είναι η συσκευή ή το καλώδιο άθικτο;
- Συμμορφώνονται τα χρησιμο οιούμενα καλώδια με τις α αιτήσεις;
- Διαθέτουν τα το οθετημένα καλώδια ε αρκή ανακούφιση α ό την κατα όνηση;
- Οι σύνδεσμοι είναι καλά σφιγμένοι;
- Ταίριαζει η τάση τροφοδοσίας με τις ροδιαγραφές στην ινακίδα τύ ου;
- Δεν υ άρχει αντίστροφη ολικότητα, είναι σωστή η εκχώρηση των ακροδεκτών;
- Εάν υ άρχει τάση τροφοδοσίας, είναι αναμμένη η ράσινη λυχνία LED;



6 Ειλογές λειτουργίας

6.1 Εισκόηση



000000197

13 Στοιχεία οθόνης και λειτουργίας

- 1 Διακόπτης επιλογής λειτουργίας
- 2 Έτοιμο για λειτουργία LED (πράσινο) (FDR56)
- 3 Εμφάνιση
 - Κανονική λειτουργία: Ισχύς σήματος
 - Λειτουργία διαμόρφωσης: Αριθμός λειτουργίας και τιμή λειτουργίας
- 4 Κουμπι λειτουργίας  (μείωση ή εναλλαγή)
- 5 LED εξόδου διακόπτη (κίτρινο), μόνο ρελέ
- 6 Κουμπι λειτουργίας  (αύξηση ή εναλλαγή)
- 7 Έτοιμο για λειτουργία LED (πράσινο) (FQR56)
- 8 Διακόπτης για τη ρύθμιση της συχνότητας λειτουργίας

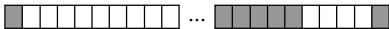
6.2 Λειτουργία του FDR56

1. Ειλέξετε ο οιαδή στε λειτουργία (Εισκόηση → 30)

→ Διακό της κωδικο οίησης 1 έως F



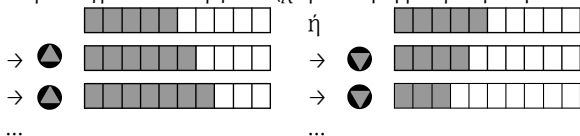
→ Στην οθόνη εμφανίζεται η ειλεγμένη λειτουργία 1 έως F για δύο δευτερόλε τα.



2. Ρύθμιση της ελεγχμένης λειτουργίας

→ Τα δύο κουμιά χειρισμού μ ορούν να χρησιμοποιηθούν για την αύξηση/μείωση της τιμής ή για την εναλλαγή της ελογής.

Παράδειγμα: Λειτουργία 3 (χειροκίνητη ρύθμιση στην ελεύθερη διαδρομή)



3. Η διαμορφωμένη τιμή α οθηκεύεται αμέσως μετά την ενεργο οίηση της λειτουργίας.

→ Η τιμή μ ορεί να εμφανιστεί ξανά ανά άσα στιγμή ε ιλόγοντας την αντίστοιχη λειτουργία διαμόρφωσης αραμέτρων και να τρο ο οηθεί εάν είναι α αραίτητο.

4. Αφού ολοκληρωθεί η αραμετρο οίηση (δηλαδή αφού ροσαρμοστεί το φράγμα μικροκυμάτων στο αντίστοιχο μέσο), ο διακό της κωδικο οίησης ρέ ει να ε ιστρέψει στη θέση „0“ και το FDR56 είναι λέον έτοιμο για λειτουργία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η συσκευή βρσκεται σε κατάσταση λειτουργίας μόνο στη θέση „0“ του διακό τη κωδικο οίησης. Όλες οι άλλες θέσεις είναι για τη διαμόρφωση αραμέτρων.
- Στη λειτουργία αραμετρο οίησης, το φράγμα μικροκυμάτων συνεχίζει να λειτουργεί στο αρασκήνιο και οι τρο ο οημένες ρυθμίσεις λαμβάνονται άμεσα υ όψη.
- Μετά την ολοκλήρωση των ρυθμίσεων, ε αναφέρετε τον διακό τη κωδικο οίησης στην αρχική θέση „0“ (= λειτουργία).

6.3 Λειτουργία του FQR56

1. Ελογή της θέσης του διακό τη 0 έως 4 (ελαφρώς διαφορετική συχνότητα λειτουργίας σε κάθε ερί τωση)



2. Ε ιλέξετε την ε όμνη θέση του διακό τη εάν η αρεμβολή εξακολουθεί να υ άρχει.



Οι θέσεις του διακό τη 5 έως F δεν έχουν καμία λειτουργία, η συχνότητα λειτουργίας σε αυτές τις θέσεις αντιστοιχεί στη θέση του διακό τη 0.

7 Θέση σε λειτουργία

Το φράγμα μικροκυμάτων είναι έτοιμο για λειτουργία το ολύ 3 δευτερόλε τα μετά την εφαρμογή της τάσης τροφοδοσίας.

7.1 Έλεγχος λειτουργίας

Έλεγχος λειτουργίας

- Κατάλογος ελέγχου "Έλεγχος μετά την εγκατάσταση"
- Κατάλογος ελέγχου "Έλεγχος μετά τη σύνδεση"

7.2 Βασική ρύθμιση

7.2.1 Ρύθμιση με ελεύθερη ή ελάχιστη καλυπόμενη διαδρομή (λειτουργία 1)

Αυτή η λειτουργία αυτόματης ρύθμισης μ ορεί να χρησιμοποιηθεί εάν η διαδρομή είναι ελεύθερη ή ελάχιστα καλυμμένη.

1. Θέστε το διακό τη κωδικο οίησης στη θέση 1

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας



→ Μετά α ό 2 δευτερόλε τα: Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος, παράδειγμα:



2. Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμ ιά λειτουργίας της συσκευής με ελεύθερη ή ελάχιστη καλυμμένη διαδρομή.

→ Πραγματο οείται αυτόματη ρύθμιση

→ Εμφάνιση της ισχύος του σήματος μετά τη ρύθμιση, παράδειγμα:



3. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στην αρχική θέση 0

→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

Προαιρετικό:

Πρόσθετη χειροκίνητη ρύθμιση με μέγιστη καλυπόμενη διαδρομή (λειτουργία 4)

Για τις ερισσότερες εφαρμογές η αυτόματη ρύθμιση είναι ε αρκής. Η χειροκίνητη ρύθμιση μ ορεί να χρησιμοποιηθεί για την ροσαρμογή του φράγματος μικροκυμάτων ξεχωριστά στην εφαρμογή ή στο μέσο.

Εάν μετά α ό μια αυτόματη ρύθμιση στην ελεύθερη διαδρομή (λειτουργία 1) το μέσο δεν μ ορεί να ανιχνευθεί με ασφάλεια (το σημείο μεταγωγής της ανίχνευσης ορίου δεν υ ολεί εται στη μέγιστη καλυπόμενη διαδρομή), η ευαισθησία ρέ ει να μειωθεί με αυτή τη χειροκίνητη λειτουργία ρύθμισης 4.

1. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στη θέση 4

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας



→ Μετά α ό 2 δευτερόλε τα: Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος, παράδειγμα:



2. Πιέστε τα κουμ ιά λειτουργίας της συσκευής για να ε ιτύχετε αύξηση ή μείωση της ένδειξης ισχύος σήματος με μέγιστη καλυμμένη διαδρομή.

→ Εμφάνιση της ισχύος του σήματος με τη μέγιστη καλυπόμενη διαδρομή (δεν ανάβουν και οι 10 λυχνίες LED)



3. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στην αρχική θέση 0

→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το φράγμα μικροκυμάτων Soliwave ρυθμίζεται, εάν με τη μέγιστη καλυτόμενη διαδρομή α) σε συσκευές με διακοπή έξοδο το σημείο μεταγωγής (LED 5) υ ολείεται με ασφάλεια ή β) σε συσκευές με έξοδο ρεύματος δεν ανάβουν και οι 10 LED.
- Μια ε αναλαμβανόμενη αυτόματη ρύθμιση (λειτουργία 1 ή λειτουργία 2) μηδενίζει κάθε ρύθμιση ου έχει ραγματο οηθεί νωρίτερα.

7.2.2 Ρύθμιση με μέγιστη καλυτόμενη διαδρομή (λειτουργία 2)

Αυτή η λειτουργία αυτόματης ρύθμισης μ ορεί να χρησιμο οηθεί εάν η διαδρομή είναι μέγιστη καλυμμένη.

1. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στη θέση 2

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας



→ Μετά α ό 2 δευτερόλε τα: Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος, αράδειγμα:



2. Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμ ιά λειτουργίας της συσκευής με τη μέγιστη καλυτόμενη διαδρομή

→ Πραγματο οείται αυτόματη ρύθμιση

→ Εμφάνιση της ισχύος του σήματος μετά τη ρύθμιση



3. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στην αρχική θέση 0

→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

Προαιρετικό:

Πρόσθετη χειροκίνητη ρύθμιση με ελεύθερη ή ελάχιστη καλυτόμενη διαδρομή (λειτουργία 3)

Για τις ερισσότερες εφαρμογές η αυτόματη ρύθμιση είναι ε αρκής. Η χειροκίνητη ρύθμιση μ ορεί να χρησιμο οηθεί για την ροσαρμογή του φράγματος μικροκυμάτων ξεχωριστά στην εφαρμογή ή στο μέσο.

Εάν μετά α ό μια αυτόματη ρύθμιση με καλυμμένη διαδρομή (λειτουργία 2) η κατάσταση "ελεύθερη διαδρομή" δεν μ ορεί να ανιχνευθεί με ασφάλεια (το σημείο μεταγωγής της οριακής ανίχνευσης δεν ξε ρνιέται με ελεύθερη ή ελάχιστη καλυμμένη διαδρομή), η ευαισθησία ρέ ει να αυξηθεί με αυτή τη χειροκίνητη λειτουργία ρύθμισης 3.

1. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στη θέση 3

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας



→ Μετά α ό 2 δευτερόλε τα: Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος, αράδειγμα:



2. Πατήστε τα κουμιά ελιγών στη συσκευή για να επιτύχετε αύξηση ή μείωση της έντασης του σήματος με ελεύθερη ή ελάχιστη κάλυψη.
→ Εμφάνιση της ισχύος του σήματος με ελεύθερη ή ελάχιστη καλυμμένη διαδρομή (και οι 10 λυχνίες LED ανάβουν)



3. Μετακινήστε το διακότη κωδικοποίησης στην αρχική θέση 0
→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το φράγμα μικροκυμάτων Soliwave ρυθμίζεται, εάν με ελεύθερη ή ελάχιστη καλυμμένη διαδρομή α) στις συσκευές με διακοτική έξοδο το σημείο μεταγωγής (LED 5) ξεερνιείται με ασφάλεια ή β) στις συσκευές με έξοδο ρεύματος ανάβουν τουλάχιστον 6 LED (ιδανικά ανάβουν και οι 10 LED).
- Μια εαναλαμβανόμενη αυτόματη ρύθμιση (λειτουργία 1 ή λειτουργία 2) μηδενίζει κάθε ρύθμιση ου έχει ραγματοοιηθεί νωρίτερα.

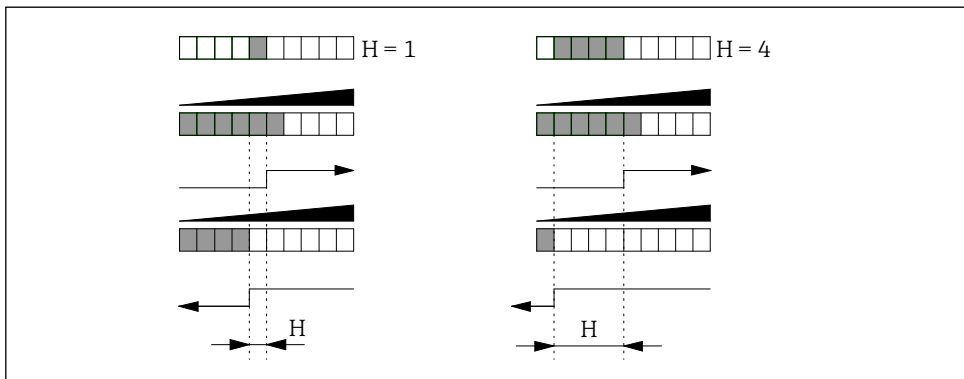
7.3 Προηγμένες ρυθμίσεις

7.3.1 Υστέρηση (Λειτουργία 5)

Για την έξοδο του διακότη μ ορεί να ρογραμματιστεί μια υστέρηση α ό 1 έως 4 LED (ε αφή εναλλαγής με ρελέ, κανονικά ανοικτή ε αφή με ρελέ στερεάς κατάστασης, χωρίς σημασία για την έξοδο ρεύματος).

Το σταθερό σημείο εναλλαγής με την αύξηση της ισχύος του σήματος βρίσκεται στη μετάβαση α ό το LED 5 στο LED 6.

Για φθίνουσα ισχύ σήματος, το σημείο εναλλαγής μ ορεί να ρυθμιστεί μεταξύ της μετάβασης α ό το LED 5 στο LED 4 (ελάχιστη υστέρηση ενός LED) και της μέγιστης μεταξύ του LED 2 στο LED 1 (μέγιστη υστέρηση τεσσάρων LED).



0000000275

14 Ρύθμιση της υστέρησης μεταγωγής

H Υστέρηση

1. Μετακινήστε το διακότη κωδικό οίησης στη θέση 5

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας



→ Μετά αό 2 δευτερόλεπτα: Εμφάνιση της ρυθμισμένης υστέρησης, παράδειγμα:



2. Πιέστε τα κουμιά λειτουργίας της συσκευής για να ρυθμίσετε την υστέρηση στο εύρος αό 1 έως 4 λυχνίες LED.

→ Εμφάνιση της αλλαγμένης υστέρησης, παράδειγμα η υστέρηση αυξήθηκε αό 3 LED σε 4 LED:



3. Μετακινήστε το διακότη κωδικό οίησης στην αρχική θέση 0

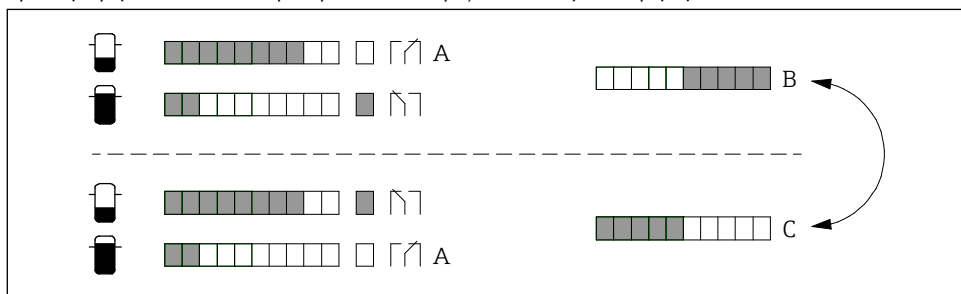
→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μια μεγαλύτερη υστέρηση μπορεί ίσως να χρησιμοποιηθεί για να απελευθερώσει τη συνεχή εναλλαγή της εξόδου με κυμαινόμενη ισχύ σήματος. Εάν, για παράδειγμα, η ισχύς του σήματος αυξομειώνεται συνεχώς μεταξύ της τρίτης και της όγδοης λυχνίας LED, η εργοστασιακά ρυθμισμένη υστέρηση μιας λυχνίας LED θα οδηγήσει στη συνεχή μεταγωγή της εξόδου του διακότη όταν η τέταρτη λυχνία LED είναι η οδεέστερη.
- Αυτή η ρύθμιση δεν έχει καμία σημασία για την τρέχουσα έξοδο.

7.3.2 Λειτουργία οριακού σήματος (συνάρτηση 6)

Για συσκευές με ρελέ και ρελέ στερεάς κατάστασης, η λειτουργία σήματος ορίου καθορίζει τη συμπεριφορά μεταγωγής κατά την έρβαση και την υ οδιαστολή της οριακής τιμής (ανώτερη οριακή τιμή LED 5, κατώτερο όριο υ καθορίζεται αό την υστέρηση).






0000000295

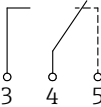

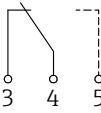
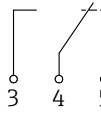

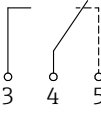
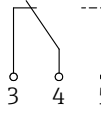
15 Ρύθμιση της λειτουργίας οριακού σήματος

A Θέση ανάπαυσης (λείπει η τάση τροφοδοσίας)

B Ελάχιστη ασφάλεια

C Μέγιστη ασφάλεια (προεπιλεγμένη ρύθμιση)

1. Μετακινήστε το διακότη κωδικό οίησης στη θέση 6
 → Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας

 → Μετά αό 2 δευτερόλετα: Εμφάνιση της ρυθμισμένης λειτουργίας οριακού σήματος, παράδειγμα:

2. Πατήστε το κουμπί στη συσκευή για να αλλάξετε μεταξύ των δύο πιθανών λειτουργιών οριακού σήματος
 → Εμφάνιση της αλλαγμένης λειτουργίας σήματος ορίου, παράδειγμα:

3. Μετακινήστε το διακότη κωδικό οίησης στην αρχική θέση 0
 → Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

Έξοδος	Θέση ανά αίσθησης	Ρύθμιση	Υέρβαση του σημείου εναλλαγής (LED 5)	Υολει όμνηνη υστέρηση (συνάρτηση 5)
Ρελέ (Ε ικοινωνία 3-4-5) ή ρελέ στερεάς κατάστασης (Ε ικοινωνία 3-4)				
				

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

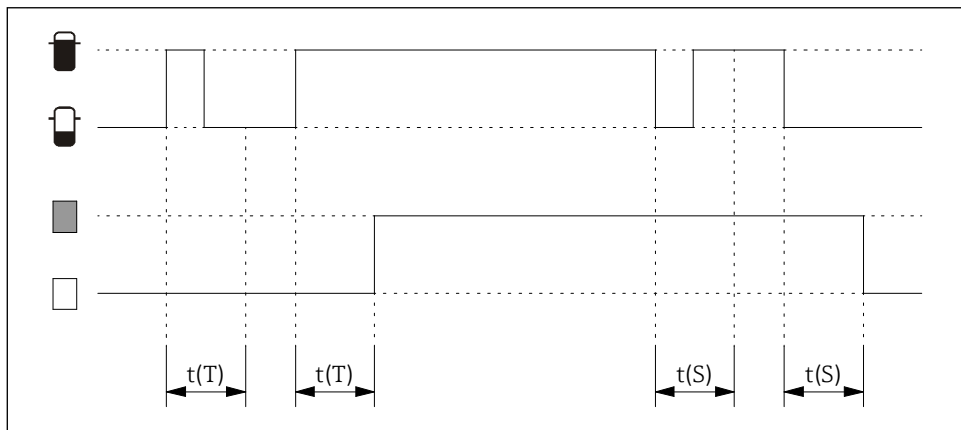
- Αυτές οι ρυθμίσεις αφορούν την ροσαρμογή της λειτουργίας μεταγωγής στην ανάλυση κατάντη (σύστημα ελέγχου διεργασίας).
- Αυτή η ρύθμιση δεν έχει καμία σημασία για την τρέχουσα έξοδο.

7.3.3 Καθυστέρηση μεταγωγής (συνάρτηση 7 και συνάρτηση 8)

Για την έξοδο διακότη μ ορεί να ρυθμιστεί μια ρόσθητη καθυστέρηση ενεργο οίησης ή/και α ενεργο οίησης. Αυτό μ ορεί να χρησιμο οηθεί, για παράδειγμα, για τη σταθερο οίηση της εξόδου διακότη όταν η ισχύς του σήματος αρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις, έτσι ώστε το ρελέ να μην ενεργο οιείται μέχρι να υ ερβεί ή να υ οβεί το σημείο διακότης για ένα αντίστοιχο χρονικό διάστημα.
 Εφόσον οι χρόνοι, κατά τους ο οίους γίνεται υ έρβαση ενός μέγιστου ορίου, είναι μικρότεροι αό τις καθυστερήσεις α ενεργο οίησης, η έξοδος του διακότη αραμένει στην "ακάλυ τη κατάσταση" (λειτουργία 6 = τυ κή ρύθμιση).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την ακόλουθη εικόνα, λειτουργία 6 = τυ κή ρύθμιση.



0000000213

16 Ρύθμιση των καθυστερήσεων μεταγωγής

t(S) Καθυστέρηση ενεργοποίησης (συνάρτηση 7)

t(T) Καθυστέρηση απενεργοποίησης (συνάρτηση 8)

Ρύθμιση	Καθυστέρηση t(S), t(T)	Ρύθμιση	Καθυστέρηση t(S), t(T)
	Χωρίς		2 s
	100 ms		3 s
	200 ms		5 s
	300 ms		10 s
	500 ms		20 s
	1 s		

- Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στη θέση 7 (καθυστέρηση ενεργο οίησης t(S)) ή στη θέση 8 (καθυστέρηση α ενεργο οίησης t(T)).

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας, παράδειγμα καθυστέρησης α ενεργο οίησης

→ Μετά α ό 2 δευτερόλε τα: Παράδειγμα καθυστέρησης α ενεργο οίησης = off:
- Πατήστε το κουμ ί στη συσκευή για να ρυθμίσετε το χρόνο καθυστέρησης

→ Εμφάνιση του αλλαγμένου χρόνου καθυστέρησης, παράδειγμα καθυστέρησης α ενεργο οίησης = 300 ms:
- Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στην αρχική θέση 0

→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι καθυστερήσεις ε ηρεάζουν μόνο τις εξόδους διακο τών (ρελέ και ρελέ στερεάς κατάστασης)- δεν έχουν καμία σημασία για την έξοδο ρεύματος.
- Εάν οι συνθήκες της διεργασίας είναι ασταθείς, η ισχύς του σήματος μ ορεί να ηρεμήσει με μια αραμετρο οίσημη α όβωση (λειτουργία A).

7.3.4 Α όβωση (συνάρτηση A)

Για ασταθείς συνθήκες διεργασίας, η ένδειξη της έντασης του σήματος μ ορεί να σταθερο οηθεί με μια διαμορφώσιμη α όβωση- ο μέσος όρος του σήματος εξόδου λαμβάνει χώρα εδώ κατά τη διάρκεια του καθορισμένου χρόνου.

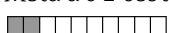
Ρύθμιση	A όβωση	Ρύθμιση	A όβωση
	Χωρίς		2 s
	100 ms		3 s
	200 ms		5 s
	300 ms		10 s
	500 ms		20 s
	1 s		

1. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στη θέση A

→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας



→ Μετά α ό 2 δευτερόλε τα: Παράδειγμα α όβωσης = 200 ms:



2. Πατήστε το κουμ ί στη συσκευή για να ρυθμίσετε την α όβωση

→ Εμφάνιση της αλλαγμένης α όβωσης, παράδειγμα α όβωσης ου αυξήθηκε σε 500 ms



3. Μετακινήστε το διακό τη κωδικο οίησης στην αρχική θέση 0


→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ο καθορισμένος χρόνος δεν α οσβένει μόνο την ένδειξη της ισχύος του σήματος, αλλά ε ηρεάζει ε ίησης την έξοδο του διακό τη (.χ. καθυστερημένη μεταγωγή) και την έξοδο ρεύματος (αυξάνεται/μειώνεται με καθυστέρηση).
- Εάν ρόκειται να σταθερο οηθεί μόνο η έξοδος του διακό τη, συνιστάται η διαμόρφωση μιας καθυστέρησης ενεργο οίησης ή/και α ενεργο οίησης. → 26
- Η καθυστέρηση ενεργο οίησης και/ή α ενεργο οίησης και η α όβωση μ ορούν να συνδυαστούν, γεγονός ου έχει ως α οτέλεσμα η ανίχνευση να είναι σημαντικά ίο αργή.

7.4 Ε αναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις (συνάρτηση F)




Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναφορά του FDR56 στις εργοστασιακές ρυθμίσεις ως εξής:

1. Μετακινήστε το διακότι κωδικοποίησης στη θέση F
→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας

→ Όλες οι λυχνίες LED σβήνουν μετά από 2 δευτερόλεπτα.
2. Πατήστε και τα δύο κουμιά της συσκευής για να την αναφέρετε στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
→ Όλες οι λυχνίες LED ανάβουν ως επιβεβαίωση.
3. Μετακινήστε το διακότι κωδικοποίησης στην αρχική θέση 0
→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

7.5 Προσομοίωση

Το FDR56 σας δίνει τη δυνατότητα προσομοίωσης ενός σήματος και, συνεπώς, μιας μεταβλητής εξόδου, ανεξάρτητα από τη διαδικασία, για παράδειγμα, ροκείμένου να διαμορφώσετε ένα μεταγενέστερο PLC ή έναν καταγραφέα δεδομένων.

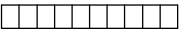
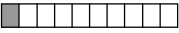
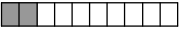














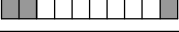
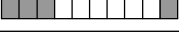
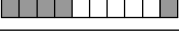

Η προσομοίωση πραγματοποιείται ως εξής (συνάρτηση 6 = τυπική ρύθμιση):

1. Μετακινήστε το διακότι κωδικοποίησης στη θέση 9
→ Εμφάνιση του αριθμού λειτουργίας

→ Μετά από 2 δευτερόλεπτα: Παράδειγμα: Ισχύς σήματος = 0 LED, έξοδος διακότι: δεν ενεργοποιήθηκε, τρέχουσα έξοδος: 4 mA

2. Πατήστε το κουμπί στη συσκευή για να ρυθμίσετε την επιθυμητή ισχύ σήματος.
→ Εμφάνιση της αλλαγμένης ροσομοιωμένης ισχύος σήματος, παράδειγμα: ισχύς σήματος = 8 LED, έξοδος διακότι: ενεργοποιημένη, τρέχουσα έξοδος: 16,8 mA

3. Μετακινήστε το διακότι κωδικοποίησης στην αρχική θέση 0
→ Εμφάνιση της τρέχουσας ισχύος του σήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η προσομοίωση τερματίζεται μόλις ο διακότι της κωδικοποίησης άψει να βρίσκεται στη θέση 9.

7.6 Εισκόηση λειτουργιών της συσκευής

Λειτουργία	Περιγραφή	Εργοστασιακές ρυθμίσεις
0	 Εμφάνιση της ισχύος του σήματος	—
1	 Αυτόματη ρύθμιση με ελεύθερη διαδρομή	—
2	 Αυτόματη ρύθμιση με καλυμμένη διαδρομή	—
3	 Χειροκίνητη ρύθμιση με ελεύθερη διαδρομή	—
4	 Χειροκίνητη ρύθμιση με καλυμμένη διαδρομή	—
5	 Υπέρθεση	
6	 Λειτουργία οριακού σήματος	
7	 Καθυστέρηση ενεργοποίησης	
8	 Καθυστέρηση α ενεργοποίησης	
9	 Προσομοίωση	—
A	 Α όσβεση	
B	 Χωρίς λειτουργία	—
C	 Χωρίς λειτουργία	—
D	 Χωρίς λειτουργία	—
E	 Χωρίς λειτουργία	—
F	 Ε αναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις	—

www.addresses.endress.com
