

**Απαιτήσεις CE**

P/N MMI-20016564, Rev. AA

Ιανουάριος 2010

---

# Πομπή Micro Motion® 9739 MVD

## Απαιτήσεις CE



#### **Πνευματικά δικαιώματα και εμπορικά σήματα**

© 2010 Micro Motion, Inc. Με επιφύλαξη παντός νόμου δικαιώματος. Τα λογότυπα Micro Motion και Emerson είναι εμπορικά σήματα και σήματα υπηρεσίας της Emerson Electric Co. Micro Motion, τα ELITE, MVD, ProLink, MVD Direct Connect, και PlantWeb είναι σήματα μίας θυγατρικής εταιρίας του ομίλου της Emerson Process Management. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα αποτελούν ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων.

## Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Το παρόν έγγραφο δεν αποτελεί μια πλήρη σειρά οδηγιών εγκατάστασης. Για ένα πλήρες σύνολο οδηγιών εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει το προϊόν.

## Πληροφορίες για την ασφάλεια και την έγκριση

Αυτό το προϊόν της Micro Motion συμμορφώνεται με όλες τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες όταν εγκατασταθεί σωστά, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Ανατρέξτε στη δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ για τις οδηγίες που ισχύουν για το συγκεκριμένο προϊόν. Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ, με όλες τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες, και τα πλήρη Διαγράμματα και Οδηγίες ΑTEX είναι διαθέσιμα στο Διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.micromotion.com/atex](http://www.micromotion.com/atex) ή μέσω του κέντρου υποστήριξης της Micro Motion στην περιοχή σας.

Τα στοιχεία των σημάτων του εξοπλισμού τα οποία συμμορφώνονται με την Οδηγία περί εξοπλισμού πίεσης είναι διαθέσιμα στο Διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.micromotion.com/documentation](http://www.micromotion.com/documentation).

Για επικίνδυνες εγκαταστάσεις στην Ευρώπη, ανατρέξτε στο πρότυπο EN 60079-14, εφόσον δεν ισχύουν εθνικά πρότυπα.

## Άλλα στοιχεία

Μπορείτε να βρείτε τις πλήρεις προδιαγραφές για το προϊόν στο Φύλλο Δεδομένων. Μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων στο εγχειρίδιο διαμόρφωσης του πομπού. Τα Φύλλα Δεδομένων και τα εγχειρίδια είναι διαθέσιμα από την Micro Motion ιστοσελίδα στη διεύθυνση [www.micromotion.com/documentation](http://www.micromotion.com/documentation).

## Λίστα Ελέγχου Εγκατάστασης

- ❑ Βεβαιωθείτε ότι ο πομπός είναι κατάλληλος για το περιβάλλον που πρόκειται να εγκατασταθεί. Βλέπε την επικίνδυνη περιοχή που καθορίζεται στην ετικέτα έγκρισης του πομπού.
- ❑ Εντοπίστε και στερεώστε τον πομπό σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:
  - Ο πομπός πρέπει να είναι προσβάσιμος για συντήρηση και για διακρίβωση.
  - Η περιβαλλοντική θερμοκρασία στη θέση αυτή πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ  $-35$  και  $+55$  °C ( $-31$  και  $+131$  °F). Αν ο πομπός έχει οθόνη, η οθόνη μπορεί να γίνει δυσδιάγνωστη κάτω από τους  $-10$  °C ( $14$  °F).
  - Η θέση στερέωσης πρέπει να επιτρέπει την ακόλουθη απόσταση για την αφαίρεση του καλύμματος του περιβλήματος:
    - 292 mm (11,50 ίντσες) για μονάδες χωρίς οθόνες
    - 266 mm (10,46 ίντσες) για μονάδες με οθόνες
  - Για να μην εισέλθει η συμπύκνωση υγρασίας ή άλλη υγρασία στο περίβλημα, τοποθετήστε τον πομπό με τα ανοίγματα για τον προστατευτικό σωλήνα να δείχνουν προς τα κάτω. Βεβαιωθείτε να στεγανοποιήσετε τα τρία θηλυκά ανοίγματα 3/4-inch NPT για να διατηρήσετε τον πομπό υδατοστεγή.
- ❑ Επιβεβαιώστε ότι έχετε το κατάλληλο καλώδιο 9 αγωγών και τα εξαρτήματα που χρειάζονται για την εγκατάσταση του καλωδίου για τη δική σας εγκατάσταση. Χρησιμοποιήστε το καλώδιο 9 αγωγών Micro Motion για να καλωδιώσετε τον πομπό και τον αισθητήρα 9739 MVD. Για καλωδίωση μεταξύ του πομπού και του αισθητήρα, επιβεβαιώστε ότι το μέγιστο μήκος καλωδίου δεν υπερβαίνει τα 300 m (1000 πόδια).
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι θα χρησιμοποιήσετε ένα συνεστραμμένο ζεύγος, θωρακισμένου καλωδίου για όλες τις συνδέσεις I/O.
- ❑ Για εγκαταστάσεις ATEX, πρέπει να συμμορφώνετε απόλυτα με τις οδηγίες ασφαλείας που έχουν τεκμηριωθεί σε αυτό το εγχειρίδιο και με τις τεκμηριώσεις εγκρίσεων ATEX που είναι διαθέσιμη στο διαδίκτυο στο [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com).

## Προετοιμασία του καλωδίου 9 αγωγών

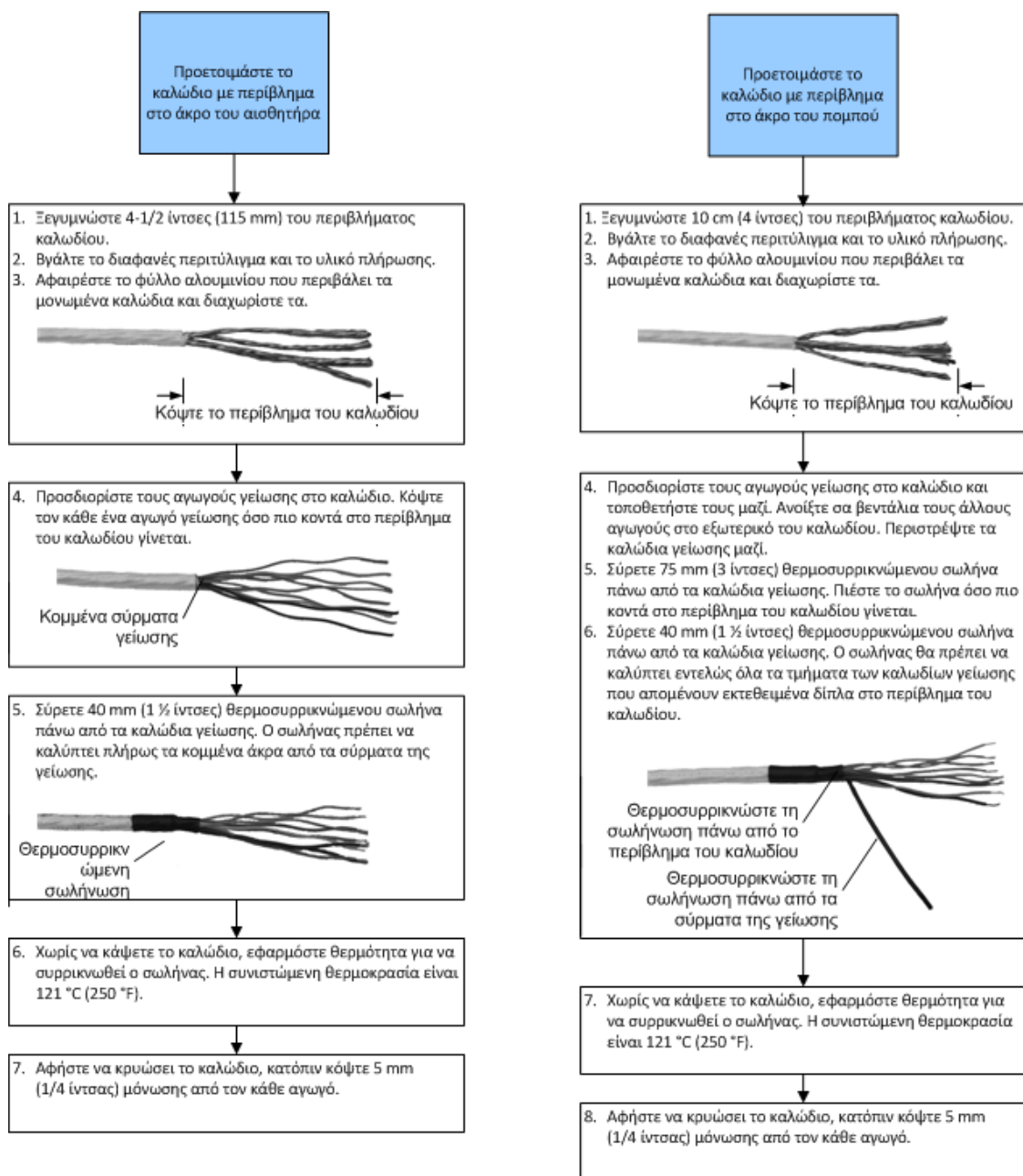
Ο τύπος του καλωδίου που χρησιμοποιείτε για να εγκαταστήσετε τον πομπό προσδιορίζει πώς θα προετοιμάσετε το καλώδιο 9 αγωγών. Η παρέχει τρεις τύπους καλωδίων 9 αγωγών: με περίβλημα, θωρακισμένο και σπλισμένο.

### Διαδικασία

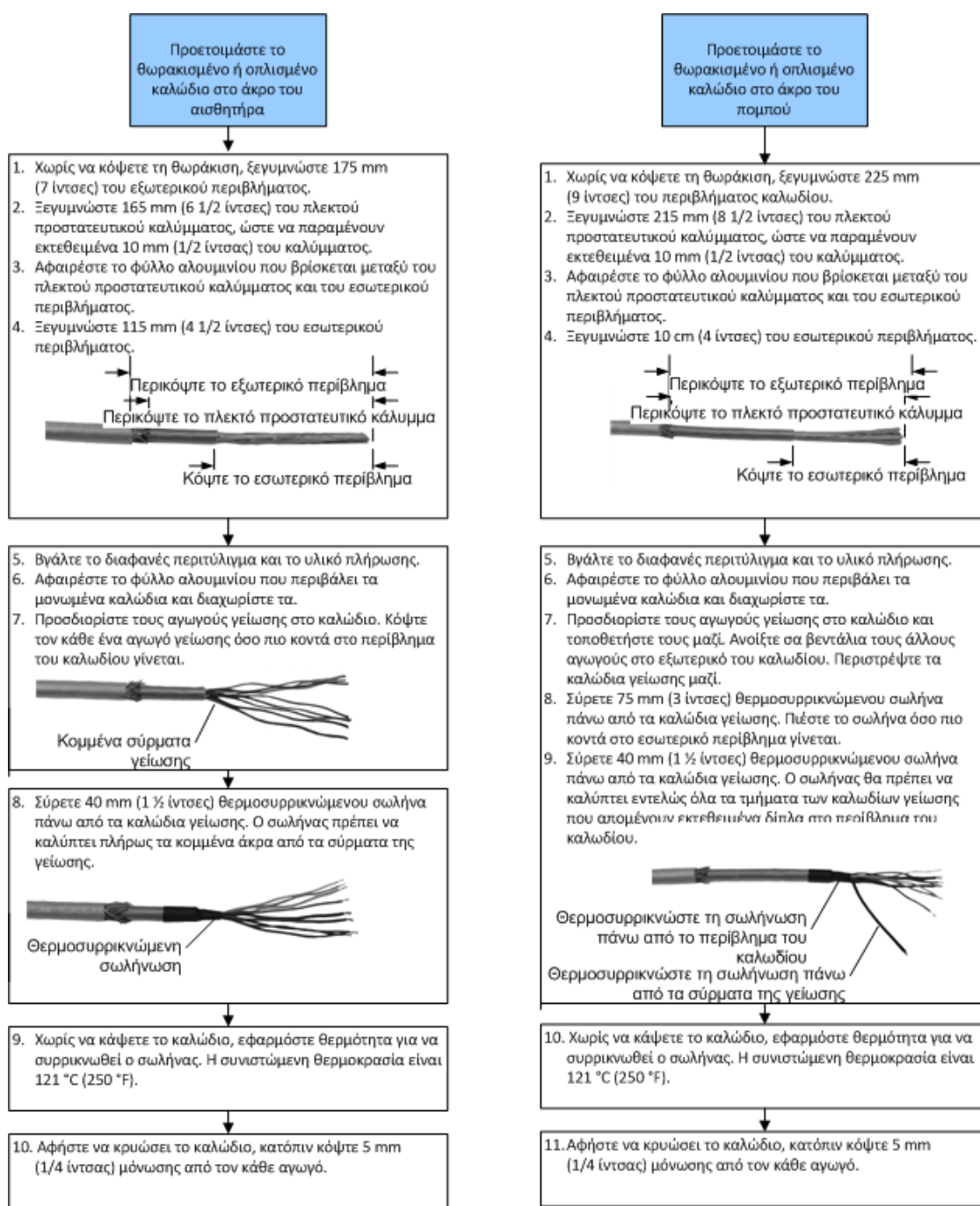
Για να προετοιμάσετε το καλώδιο 9 αγωγών για την καλωδίωση με τον πομπό και τον αισθητήρα, αναφερθείτε στις ακόλουθες πληροφορίες:

- Βλέπε Εικόνα 1 για να προετοιμάσετε το περίβλημα καλωδίου για εγκατάσταση σε προστατευτική σωλήνωση.
- Βλέπε την Εικόνα 2 για να προετοιμάσετε το θωρακισμένο και σπλισμένο καλώδιο για εγκατάσταση με τα στυπιοθλιπτά καλώδια.

## Σχήμα 1 Προετοιμασία καλωδίου με περίβλημα







## Σχήμα 2 Προετοιμασία θωρακισμένου ή οπλισμένου καλώδιου



## Καλωδίωση του πομπού με τον αισθητήρα με καλώδιο με περίβλημα

### Προαπαιτούμενα

Για εγκαταστάσεις ATEX, το καλώδιο με περίβλημα πρέπει να εγκατασταθεί μέσα σε μεταλλικό προστατευτικό σωλήνα που παρέχει 360° θερματική προστασία για το εσώκλειστο καλώδιο και παρέχεται από το χρήστη.

-  Η καλωδίωση του αισθητήρα είναι εγγενώς ασφαλής. Για να διατηρήσετε τον αισθητήρα εγγενώς ασφαλή, διατηρήστε την καλωδίωση του αισθητήρα χωριστά από την καλωδίωση τροφοδοσίας και την καλωδίωση εξόδου.
-  Να διατηρείτε τα καλώδια μακριά από συσκευές όπως μετασχηματιστές, μοτέρ και καλώδια ισχύος που παράγουν μεγάλα μαγνητικά πεδία. Η λανθασμένη εγκατάσταση ενός καλωδίου, στυπιοθλήπτη, ή προστατευτικού σωλήνα μπορεί να προκαλέσουν ανακριβείς μετρήσεις ή αστοχία του μετρητή ροής.
-  Εγκαταστήστε τους στυπιοθλήπτες στο άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα 9 αγωγών στο περίβλημα του πομπού και το κουτί διακλάδωσης του αισθητήρα. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης και τα προστατευτικά καλωδίων δεν κάνουν επαφή με το κουτί διακλάδωσης ή το περίβλημα του πομπού. Η λανθασμένη εγκατάσταση ενός καλωδίου ή στυπιοθλήπτη, μπορεί να προκαλέσουν ανακριβείς μετρήσεις ή αστοχία του μετρητή ροής.
-  Περιβλήματα που δεν έχουν στεγανοποιηθεί σωστά, μπορεί να εκθέσουν τα ηλεκτρονικά σε υγρασία, που μπορεί να προκαλέσουν σφάλματα μέτρησης ή αστοχία του μετρητή ροής. Εγκαταστήστε πόδια στάξης στον προστατευτικό σωλήνα και το καλώδιο, αν χρειάζεται. Επιθεωρήστε και λιπάνετε όλα τα παρεμβύσματα και τους δακτυλίους O. Κλείστε εντελώς και σφίξτε τα καλύμματα των περιβλημάτων και τα ανοίγματα του προστατευτικού σωλήνα.

## Διαδικασία

1. Εγκαταστήστε πόδια στάξης στον προστατευτικό σωλήνα, αν χρειάζεται.
2. Περάστε το καλώδιο μέσα στον προστατευτικό σωλήνα. Μην εγκαθιστάτε το καλώδιο 9 αγωγών και το καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος στον ίδιο προστατευτικό σωλήνα.
3. Για να μην κολλήσουν οι σύνδεσμοι του προστατευτικού σωλήνα στα σπειρώματα των ανοιγμάτων του προστατευτικού σωλήνα, επαλείψτε ένα μη αγώγιμο αντικολλητικό υλικό στα σπειρώματα, ή τυλίξτε τα σπειρώματα με δύο έως τρεις σπειρώσεις ταινίας PTFE. Περιτυλίξτε την ταινία στην αντίστροφη φορά από αυτή των αρσενικών σπειρωμάτων και περιστρέψτε στο θηλυκό άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα.
4. Και στα δύο άκρα του αισθητήρα και του πομπού, κάνετε τα ακόλουθα:
  1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του κουτιού διακλάδωσης και τα καλύμματα του περιβλήματος του πομπού.
  2. Συνδέστε έναν αρσενικό σύνδεσμο προστατευτικού σωλήνα και μία υδατοστεγές παρέμβυσμα στο άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα για 9 αγωγούς.
  3. Περάστε το καλώδιο στο άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα για το καλώδιο 9 αγωγών.
  4. Εισάγετε το απογυμνωμένο άκρο του κάθε καλωδίου στο αντίστοιχο τερματικό στα άκρα του αισθητήρα και του πομπού, ταιριάζοντας τις χρωματικές ενδείξεις (βλέπε Πίνακα 1) Δεν πρέπει να παραμείνουν εκτεθειμένα γυμνά καλώδια.

---

## Σημείωση

Για τους αισθητήρες ELITE®, H-Series, T-Series, και μερικούς F-Series, ταιριάξτε το καλώδιο με το τερματικό ανά το χρώμα που αναγνωρίζεται στο εσωτερικό κάλυμμα του καλύμματος διακλάδωσης του αισθητήρα.

---

**Πίνακας 1 Προσδιορισμοί τερματικών αισθητήρα και πομπού**




Χρώμα σύρματος	Τερματικό αισθητήρα	Τερματικό πομπού	Λειτουργία
Μαύρο	Χωρίς σύνδεση	0	Καλώδια γείωσης
Καφέ	1	1	Μηχανισμός +
Κόκκινο	2	2	Μηχανισμός –
Πορτοκαλί	3	3	Θερμοκρασία –
Κίτρινο	4	4	Επιστροφή θερμοκρασίας
Πράσινο	5	5	Αριστερή pickoff +
Μπλε	6	6	Δεξιά pickoff +
Βιολετί	7	7	Θερμοκρασία +
Γκρι	8	8	Δεξιά pickoff –
Λευκό	9	9	Αριστερή pickoff –

5. Σφίξτε τις βίδες για να στερεώσετε το σύρμα στη θέση του.
6. Βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα των παρεμβυσμάτων, λιπάνετε όλους τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους και κλείστε το περίβλημα του κουτιού διακλάδωσης και τα καλύμματα περιβλήματος πομπού και σφίξτε όλες τις βίδες, όπως χρειάζεται.

## Σύνδεση του πομπού με τον αισθητήρα με θωρακισμένο ή οπλισμένο καλώδιο

### Προαπαιτούμενα

Για εγκαταστάσεις ATEX, το θωρακισμένο ή οπλισμένο καλώδιο πρέπει να συνδέεται με στυπιοθλίπτες, και στο άκρο του αισθητήρα όπως επίσης και στο άκρο του πομπού. Μπορείτε να αγοράσετε στυπιοθλίπτες που ανταποκρίνονται με τις απαιτήσεις ATEX από τη Micro Motion. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στυπιοθλίπτες από άλλους πωλητές.

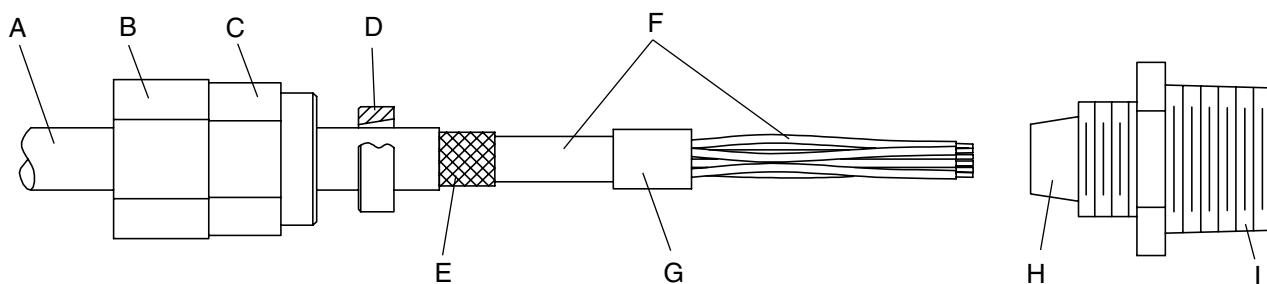
-  **Να διατηρείτε τα καλώδια μακριά από συσκευές όπως μετασχηματιστές, μοτέρ και καλώδια ισχύος που παράγουν μεγάλα μαγνητικά πεδία. Η λανθασμένη εγκατάσταση ενός καλωδίου, στυπιοθλήπτη, ή προστατευτικού σωλήνα μπορεί να προκαλέσουν ανακριβείς μετρήσεις ή αστοχία του μετρητή ροής.**
-  **Εγκαταστήστε τους στυπιοθλήπτες στο άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα 9 αγωγών στο περίβλημα του πομπού και το κουτί διακλάδωσης του αισθητήρα. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης και τα προστατευτικά καλωδίων δεν κάνουν επαφή με το κουτί διακλάδωσης ή το περίβλημα του πομπού. Η λανθασμένη εγκατάσταση ενός καλωδίου ή στυπιοθλήπτη, μπορεί να προκαλέσουν ανακριβείς μετρήσεις ή αστοχία του μετρητή ροής.**
-  **Περιβλήματα που δεν έχουν στεγανοποιηθεί σωστά, μπορεί να εκθέσουν τα ηλεκτρονικά σε υγρασία, που μπορεί να προκαλέσουν σφάλματα μέτρησης ή αστοχία του μετρητή ροής. Επιθεωρήστε και λιπάνετε όλα τα παρεμβύσματα και τους δακτυλίους O. Κλείστε εντελώς και σφίξτε τα καλύμματα των περιβλημάτων και τα ανοίγματα του προστατευτικού σωλήνα.**

### Διαδικασία

1. Εγκαταστήστε πόδια στάξης στον προστατευτικό σωλήνα, αν χρειάζεται.
2. Αναγνωρίστε τα στοιχεία του στυπιοθλήπτη και του καλωδίου που εμφανίζεται στην Εικόνα 3.



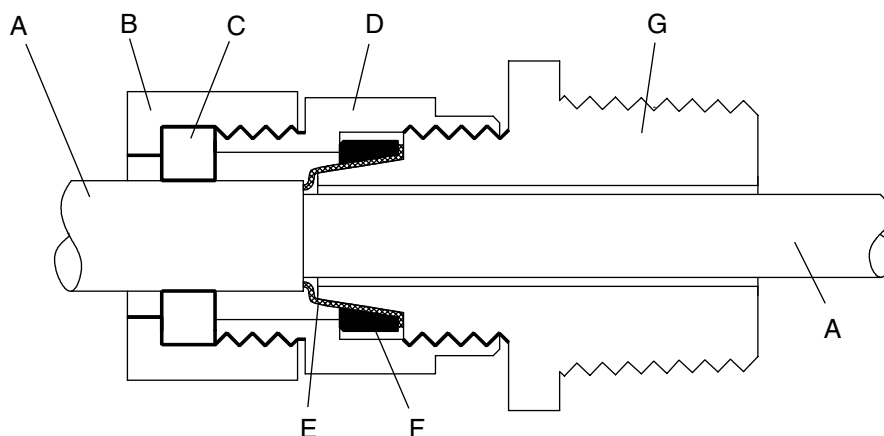
**Σχήμα 3** Στυπιοθλίπτης και καλώδιο (αναπτυσσόμενη άποψη)



- A Καλώδιο
- B Στεγανοποιητικό παξιμάδι
- C Παξιμάδι συμπίεσης
- D Ορειχάλκινος δακτύλιος συμπίεσης
- E Πλεκτό προστατευτικό κάλυμμα
- F Καλώδιο
- G Ταινία ή θερμοσυρρικνώμενη σωλήνωση
- H Έδρα σφικτήρα (δείχνεται ως μέρος του μαστού)
- I Μαστός

3. Ξεβιδώστε το μαστό από το παξιμάδι συμπίεσης.
4. Βιδώστε το μαστό στο άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα για το καλώδιο 9 αγωγών. Σφίξτε το μία ακόμη στροφή μετά από το σφίξιμο με το χέρι.
5. Σύρετε το δακτύλιο συμπίεσης, παξιμάδι συμπίεσης και στεγανοποιητικό παξιμάδι πάνω στο καλώδιο. Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος συμπίεσης είναι τοποθετημένος έτσι ώστε η κωνική πλευρά θα ταιριάζει σωστά με την κωνική πλευρά του μαστού.
6. Περάστε το άκρο του καλωδίου μέσω του μαστού ώστε το πλεκτό προστατευτικό τμήμα σύρεται πάνω από το κωνικό άκρο του μαστού.
7. Σύρετε το δακτύλιο συμπίεσης πάνω από το πλεκτό προστατευτικό κάλυμμα.
8. Βιδώστε το παξιμάδι συμπίεσης πάνω στο μαστό. Σφίξτε το στεγανωτικό παξιμάδι και το παξιμάδι συμπίεσης με το χέρι για να βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος συμπίεσης έχει πιάσει στο πλεκτό προστατευτικό κάλυμμα.
9. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί 25 mm (1 ίντσας) για να σφίξετε το στεγανωτικό παξιμάδι σε ροπή 27–34 N·m (20–25 foot-pounds). Βλέπε την Εικόνα 4 για να δείτε ένα ολοκληρωμένο συγκρότημα στυπιοθλίπτης.

**Σχήμα 4 Εγκάρσια τομή συναρμολογημένου στυπιοθλήπτη με καλώδιο**



- A Καλώδιο
- B Στεγανοποιητικό παξιμάδι
- C Στεγανωτικό
- D Παξιμάδι συμπίεσης
- E Πλεκτό προστατευτικό κάλυμμα
- F Ορειχάλκινος δακτύλιος συμπίεσης
- G Μαστός

10. Αφαιρέστε το κάλυμμα του κουτιού διακλάδωσης ή το κάλυμμα του περιβλήματος του πομπού.
11. Και στα δύο άκρα του αισθητήρα και του πομπού, συνδέστε το καλώδιο σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.
  1. Εισάγετε το απογυμνωμένο άκρο του κάθε καλωδίου στο αντίστοιχο τερματικό στα άκρα του αισθητήρα και του πομπού, ταιριάζοντας τις χρωματικές ενδείξεις (βλέπε Πίνακα 2) Δεν πρέπει να παραμείνουν εκτεθειμένα γυμνά καλώδια.

### Σημείωση

Για τους αισθητήρες ELITE®, H-Series, T-Series, και μερικούς F-Series, ταιριάζετε το καλώδιο με το τερματικό ανά το χρώμα που αναγνωρίζεται στο εσωτερικό κάλυμμα του καλύμματος διακλάδωσης του αισθητήρα.

**Πίνακας 2 Προσδιορισμοί τερματικών αισθητήρα και πομπού**

Χρώμα σύρματος	Τερματικό αισθητήρα	Τερματικό πομπού	Λειτουργία
Μαύρο	Χωρίς σύνδεση	0	Καλώδια γείωσης
Καφέ	1	1	Μηχανισμός +
Κόκκινο	2	2	Μηχανισμός -
Πορτοκαλί	3	3	Θερμοκρασία -
Κίτρινο	4	4	Επιστροφή θερμοκρασίας
Πράσινο	5	5	Αριστερή pickoff +
Μπλε	6	6	Δεξιά pickoff +
Βιολετί	7	7	Θερμοκρασία +
Γκρι	8	8	Δεξιά pickoff -
Λευκό	9	9	Αριστερή pickoff -

2. Σφίξτε τις βίδες για να στερεώσετε τα σύρματα στη θέση τους.
3. Βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα των παρεμβυσμάτων, λιπάνετε όλους τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους και κλείστε το περίβλημα του κουτιού διακλάδωσης και τα καλύμματα περιβλήματος πομπού και σφίξτε όλες τις βίδες, όπως χρειάζεται.

## Τύποι επικάλυψης καλωδίου 9 αγωγών

Μπορείτε να παραγγείλετε όλους τους τύπους καλωδίων με επικάλυψη PVC ή με επικάλυψη Teflon® FEP. Το Teflon FEP απαιτείται για τους ακόλουθους τύπους εγκατάστασης:

- Όλες τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν έναν αισθητήρα T-series.
- Όλες τις εγκαταστάσεις με μήκος καλωδίου 75 m (250 ft) ή μεγαλύτερου, μία ονομαστική ροή κάτω του 20 τοις εκατό, και αλλαγές θερμοκρασίας περιβάλλοντος άνω των +20 °C (+68 °F).

Ο ακόλουθος πίνακας σας δείχνει το εύρος θερμοκρασιών για τα υλικά επικάλυψης καλωδίου.

**Πίνακας 3 Υλικό επικάλυψης καλωδίου και εύρος θερμοκρασιών**

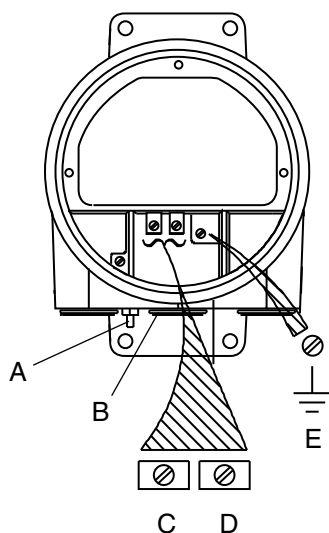
Υλικό επικάλυψης καλωδίου	Θερμοκρασία χειρισμού		Θερμοκρασία λειτουργίας	
	Χαμηλό Όριο	Υψηλό Όριο	Χαμηλό Όριο	Υψηλό Όριο
PVC	-4 °F (-20 °C)	+194 °F (+90 °C)	-40 °F (-40 °C)	+221 °F (+105 °C)
Teflon FEP	-40 °F (-40 °C)	+194 °F (+90 °C)	-76 °F (-60 °C)	+302 °F (+150 °C)

## Καλωδίωση του τροφοδοτικού

Τα τερματικά του τροφοδοτικού βρίσκονται στη βάση του περιβλήματος του πομπού. Πρέπει να αφαιρέσετε το συγκρότημα των ηλεκτρονικών για πρόσβαση στα τερματικά και τα τερματικά γείωσης τροφοδοσίας.

### Διαδικασία

1. Βγάλτε το κάλυμμα του περιβλήματος του πομπού.
2. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες του περιβλήματος που συνδέουν το συγκρότημα των ηλεκτρονικών στη βάση του περιβλήματος του πομπού.
3. Αποσυνδέστε το σύνδεσμο ισχύος του συγκροτήματος ηλεκτρονικών από τη βάση του συγκροτήματος.
4. Αφαιρέστε το συγκρότημα ηλεκτρονικών από τη βάση του περιβλήματος του πομπού.  
Η Εικόνα 5 δείχνει την τοποθεσία των τερματικών καλωδίωσης του τροφοδοτικού και τερματικού γείωσης ισχύος.



- A Εξωτερικό τερματικό γείωσης
- B Άνοιγμα του προστατευτικού σωλήνα τροφοδοτικού
- C L / L1 για AC; + για DC
- D N / L2 για AC; + για DC
- E Τερματικό γείωσης ισχύος

5. Ασφαλίστε τους συνδέσμους εισόδου ισχύος στα δύο τερματικά με τις ετικέτες.



Για τους πομπούς με τροφοδοσία AC, μπορείτε να εγκαταστήσετε ένα διακόπτη στο καλώδιο παροχής ισχύος. Για λόγους συμμόρφωσης με την οδηγία χαμηλής τάσης 2006/-95/ΕΟΚ, απαιτείται διακόπτης πολύ κοντά στον πομπό για πομπούς με τροφοδοσία AC.

6. Γείωση του τερματικού τροφοδοτικού σύμφωνα με τα πρότυπα που είναι εφαρμόσιμα στο χώρο σας.

#### Σημαντικό

Χρησιμοποιήστε το εξωτερικό τερματικό γείωσης σαν εξωτερική σύνδεση γείωσης για τροφοδοτικά χωρίς γείωση.

## Γείωση του πομπού 9739 MVD

Ο πομπός 9739 MVD πρέπει να γειωθεί σύμφωνα με τα πρότυπα που αρμόζουν για το εργοστάσιο. Είστε υπεύθυνοι για να γνωρίζετε και να που πληροίτε τις προδιαγραφές με όλα τα εφαρμοστέα πρότυπα.

#### Προαπαιτούμενα



Πρέπει να γειώσετε τον πομπό σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται. Η ακατάλληλη γείωση μπορεί να προκαλέσει ανακριβείς μετρήσεις ή αστοχία του μετρητή ροής. Αν δεν συμμορφωθείτε με τις απαιτήσεις για την εγγενή ασφάλεια σε επικίνδυνες περιοχές, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι έκρηξη. Για εγκαταστάσεις σε επικίνδυνες περιοχές στην Ευρώπη, ανατρέξτε στο πρότυπο EN 60079-14, εφόσον δεν ισχύουν εθνικά πρότυπα.

## Σημαντικό

Ακολουθήστε τα πρότυπα του εργοστασίου αν χρησιμοποιείται ένα χωριστό σχήμα ασφαλούς γείωσης υψηλής ακεραιότητας.

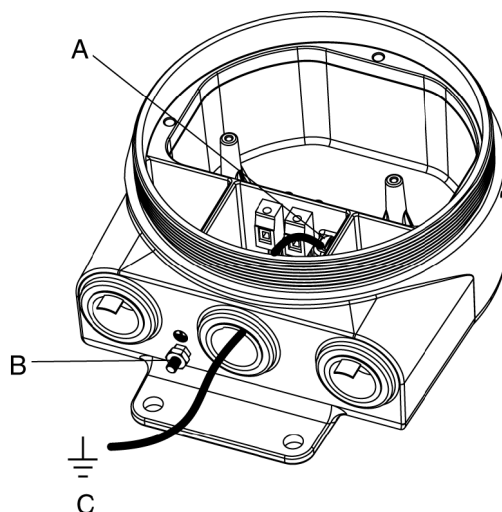
Αν τα εθνικά πρότυπα ή τα πρότυπα του εργοστασίου δεν βρίσκονται σε ενέργεια, ακολουθώντας τις γενικές οδηγίες για γείωση:

- Χρησιμοποιήστε χάλκινο σύρμα, 14 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) ή σύρμα μεγαλύτερου μεγέθους.
- Διατηρείτε όλα τα καλώδια γείωσης με όσο το δυνατό μικρότερο μήκος, με σύνθετη αντίσταση μικρότερη από 1Ω
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εσωτερικό τερματικό εσωτερικής ισχύος ή εξωτερικό τερματικό γείωσης για να γειώσετε τον πομπό. Συνδέστε απ' ευθείας το καλώδιο γείωσης από το τερματικό γείωσης.
- Για να επιτύχετε την εξισορρόπηση τάσης και για συμμόρφωση με τα πρότυπα ATEX για εγκαταστάσεις σε επικίνδυνες περιοχές, συνδέστε το εξωτερικό τερματικό γείωσης με τα κατάλληλα τερματικά γείωσης εντός της περιοχής κινδύνου, με ένα καλώδιο εξισορρόπησης τάσης.

## Διαδικασία

Αναφερθείτε στην Εικόνα 6 για πληροφορίες σχετικά με τη γείωση του πομπού.

### Σχήμα 6 Γείωση του πομπού 9739 MVD



- A Τερματικό γείωσης ισχύος
- B Εξωτερικό τερματικό γείωσης
- C Γείωση εδάφους

## Καλωδίωση της εξόδου

Χρησιμοποιήστε ένα συνεστραμμένο ζεύγος, θωρακισμένου καλωδίου για όλες τις συνδέσεις I/O.



Η αναλογική καλωδίωση εξόδου δεν είναι εγγενώς ασφαλής. Να διατηρείτε την καλωδίωση εξόδου χωριστά από την καλωδίωση τροφοδοσίας και την εγγενώς ασφαλή καλωδίωση αισθητήρα. Αν δεν συμμορφωθείτε με τις απαιτήσεις για την εγγενή ασφάλεια σε επικίνδυνες περιοχές, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι έκρηξη.

## Καλωδίωση ψηφιακών επικοινωνιών

Χρησιμοποιήστε ένα συνεστραμμένο ζεύγος που αποτελείται από σύρμα 24 AWG (0.25 mm<sup>2</sup>) ή μεγαλύτερο μεταξύ του πομπού 9739 MVD και της συσκευής επικοινωνίας RS-485. Το μέγιστο μήκος καλωδίου είναι 1.200 m (4000 πόδια).

---

### Σημείωση

Για επικοινωνία μεγάλης απόστασης, ή αν υπάρχουν παρεμβολές σήματος από εξωτερική πηγή, εγκαταστήστε μία αντίσταση 120-Ω, 1/2-W και στα δύο άκρα του καλωδίου δικτύου για να μειώσετε τις ηλεκτρικές αντανακλάσεις.

---



© 2010, Micro Motion, Inc. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Αρ. εξαρτ. MMI-20016564, Αναθ. ΑΑ



Για τις πλέον πρόσφατες προδιαγραφές προϊόντων, προβάλλετε την ενότητα PRODUCTS (ΠΡΟΪΟΝΤΑ) της τοποθεσίας μας web, στη διεύθυνση [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

## **Micro Motion Inc. USA**

### **Worldwide Headquarters**

7070 Winchester Circle  
Boulder, Colorado 80301  
T +1 303-527-5200  
+1 800-522-6277  
F +1 303-530-8459

## **Micro Motion Europe**

### **Emerson Process Management**

Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
The Netherlands  
T +31 (0) 318 495 555  
F +31 (0) 318 495 556

## **Micro Motion United Kingdom**

### **Emerson Process Management Limited**

Horsfield Way  
Bredbury Industrial Estate  
Stockport SK6 2SU U.K.  
T +44 0870 240 1978  
F +44 0800 966 181

## **Micro Motion Asia**

### **Emerson Process Management**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Republic of Singapore  
T +65 6777-8211  
F +65 6770-8003

## **Micro Motion Japan**

### **Emerson Process Management**

1-2-5, Higashi Shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo 140-0002 Japan  
T +81 3 5769-6803  
F +81 3 5769-6843

