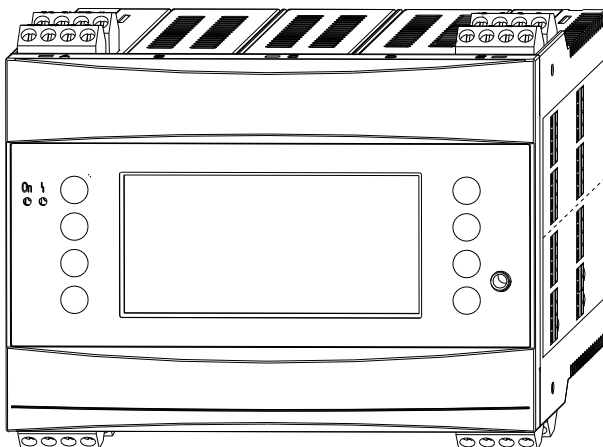


Σύντομες οδηγίες λειτουργίας **RMC621, RMS621**

RMC621: Διαχειριστής ροής και ενέργειας

RMS621: Διαχειριστής ενέργειας

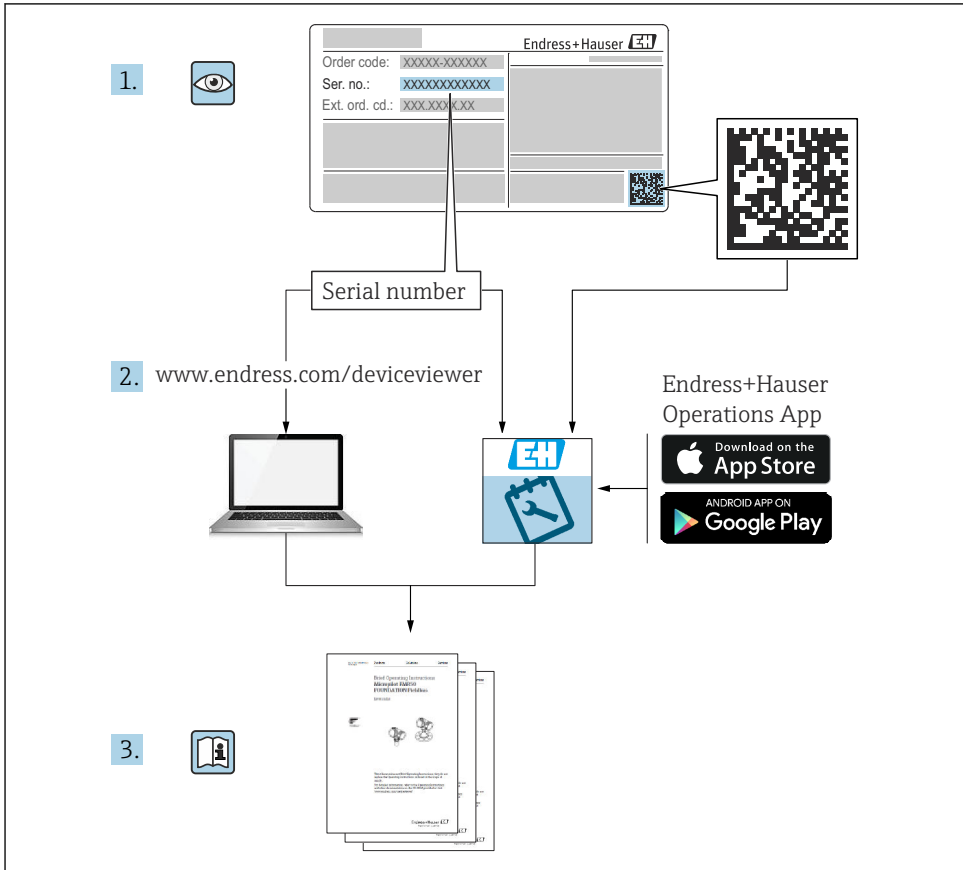


Αυτές οι οδηγίες είναι Σύντομες οδηγίες, δεν αντικαθιστούν τις Οδηγίες λειτουργίας που συμπεριλαμβάνονται στα υλικά παράδοσης.

Λεπτομερείς πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στις Οδηγίες λειτουργίας και στην πρόσθετη τεκμηρίωση.

Διαθέσιμες για όλες τις εκδόσεις συσκευής μέσω:

- Διαδίκτυο (Internet): www.endress.com/deviceviewer
- Smart phone/tablet: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Πίνακας περιεχομένων

1	Σχετικά με αυτό το έγγραφο	3
1.1	Υποδείξεις ασφαλείας (ΧΑ)	3
1.2	Συμβατικοί κανόνες εγγράφου	4
1.3	Καταχωρημένα εμπορικά σήματα	6
2	Βασικές οδηγίες ασφαλείας	6
2.1	Απαιτήσεις για το προσωπικό	6
2.2	Προβλεπόμενη χρήση	7
2.3	Ασφάλεια στον χώρο εργασίας	7
2.4	Ασφάλεια λειτουργίας	8
2.5	Ασφάλεια προϊόντος	8
2.6	Πιστοποιητικά και εγκρίσεις	8
3	Παραλαβή και αναγνώριση προϊόντος	9
3.1	Παραλαβή	9
3.2	Υλικά παράδοσης	9
3.3	Αναγνώριση προϊόντος	9
3.4	Αποθήκευση και μεταφορά	10
4	Εγκατάσταση	10
4.1	Συνθήκες εγκατάστασης	10
4.2	Τοποθέτηση της συσκευής μέτρησης	11
4.3	Έλεγχος μετά την εγκατάσταση	14
5	Ηλεκτρική σύνδεση	14
5.1	Συνθήκες σύνδεσης	14
5.2	Σύνδεση της συσκευής μέτρησης	14
5.3	Σύνδεση της μονάδας μέτρησης	17
5.4	Ειδικές συσκευές Endress+Hauser	21
5.5	Σύνδεση των εξόδων	24
5.6	Σύνδεση των διεπαφών	25
5.7	Σύνδεση των καρτών επέκτασης	25
5.8	Σύνδεση της απομακρυσμένης μονάδας ένδειξης/μονάδας χειρισμού (προαιρετικά)	27
5.9	Έλεγχος μετά τη σύνδεση	28
6	Επιλογές χειρισμού	30
6.1	Διάταξη μονάδας ένδειξης	31
6.2	Σύμβολα πλήκτρων	31
7	Θέση σε λειτουργία	32
7.1	Έλεγχος λειτουργίας	32
7.2	Ενεργοποίηση της συσκευής μέτρησης	32
7.3	Ρύθμιση της συσκευής	33

1 Σχετικά με αυτό το έγγραφο

1.1 Υποδείξεις ασφαλείας (ΧΑ)

Κατά τη χρήση σε επικίνδυνες περιοχές, πρέπει να πληρούνται οι εθνικές απαιτήσεις ασφαλείας. Μια ξεχωριστή τεκμηρίωση Ex περιλαμβάνεται σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας για συστήματα μέτρησης που χρησιμοποιούνται σε επικίνδυνες περιοχές. Η αυστηρή συμμόρφωση με τις οδηγίες εγκατάστασης, τις τιμές σύνδεσης και τις οδηγίες ασφαλείας όπως αναφέρονται σε αυτή

την συμπληρωματική τεκμηρίωση είναι υποχρεωτική. Βεβαιωθείτε, ότι χρησιμοποιείτε τη σωστή ειδική τεκμηρίωση Ex για τη σωστή συσκευή με έγκριση για χρήση σε επικίνδυνες περιοχές! Ο αριθμός της ειδικής τεκμηρίωσης Ex (XA...) αναφέρεται στην πινακίδα. Όταν οι δύο αριθμοί (στην τεκμηρίωση Ex και στην πινακίδα) ταυτίζονται, τότε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτή την ειδική τεκμηρίωση Ex.

1.2 Συμβατικοί κανόνες εγγράφου

1.2.1 Σύμβολα ασφαλείας

Σύμβολο	Σημασία
 KINΔΥΝΟΣ	KINΔΥΝΟΣ! Αυτό το σύμβολο σας προειδοποιεί για μια επικίνδυνη κατάσταση. Η παράλειψη αποφυγής αυτής της κατάστασης θα οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αυτό το σύμβολο σας προειδοποιεί για μια επικίνδυνη κατάσταση. Η παράλειψη αποφυγής αυτής της κατάστασης μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	ΠΡΟΣΟΧΗ! Αυτό το σύμβολο σας προειδοποιεί για μια επικίνδυνη κατάσταση. Η παράλειψη αποφυγής αυτής της κατάστασης μπορεί να οδηγήσει σε μικρό ή μέσο τραυματισμό.
 ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	ΥΠΟΔΕΙΞΗ! Αυτό το σύμβολο περιλαμβάνει πληροφορίες για τη διαδικασία και άλλα στοιχεία, τα οποία δεν οδηγούν σε τραυματισμό.

1.2.2 Ηλεκτρικά σύμβολα

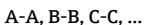
Σύμβολο	Σημασία
 A0011197	Συνεχές ρεύμα Ένας ακροδέκτης στον οποίον υπάρχει DC (συνεχές ρεύμα) ή από τον οποίον διέρχεται DC.
 A0011198	Εναλλασσόμενο ρεύμα Ένας ακροδέκτης στον οποίον υπάρχει AC (εναλλασσόμενο ρεύμα) ή από τον οποίον διέρχεται AC.
 A0017381	Συνεχές ρεύμα και εναλλασσόμενο ρεύμα - Ένας ακροδέκτης στον οποίον εφαρμόζεται εναλλασσόμενη τάση ή τάση DC. - Ένας ακροδέκτης από τον οποίον διέρχεται εναλλασσόμενο ρεύμα ή συνεχές ρεύμα.
 A0011200	Σύνδεση γείωσης Ένας γειωμένος ακροδέκτης ο οποίος, από την πλευρά του χειριστή, είναι γειωμένος μέσω ενός συστήματος γείωσης.
 A0011199	Σύνδεση γείωσης προστασίας Ένας ακροδέκτης, ο οποίος πρέπει να συνδεθεί με τη γείωση, προτού πραγματοποιηθούν άλλες συνδέσεις.

Σύμβολο	Σημασία
 A0011201	Ισοδυναμική σύνδεση Μια σύνδεση που πρέπει να συνδεθεί με το σύστημα γείωσης της εγκατάστασης. Αυτό μπορεί να είναι μια γραμμική εξίσωσης δυναμικού ή ένα σύστημα γείωσης αστέρα ανάλογα με την εθνική πρακτική ή την πρακτική της εταιρείας.
 A0012751	ESD - ηλεκτροστατική εκκένωση Προστασία των ακροδεκτών από ηλεκτροστατική εκκένωση. Σε περίπτωση μη τήρησης, μπορεί αυτό να οδηγήσει στην καταστροφή μερών του ηλεκτρονικού συστήματος.

1.2.3 Σύμβολα για ορισμένα είδη πληροφοριών

Σύμβολο	Σημασία	Σύμβολο	Σημασία
	Επιτρέπεται Διαδικασίες, διεργασίες ή ενέργειες, οι οποίες επιτρέπονται.		Προτιμάται Διαδικασίες, διεργασίες ή ενέργειες, οι οποίες προτιμούνται.
	Απαγορεύεται Διαδικασίες, διεργασίες ή ενέργειες, οι οποίες απαγορεύονται.		Συμβουλή Χαρακτηρίζει πρόσθετες πληροφορίες.
	Αναφορά στην τεκμηρίωση		Αναφορά στη σελίδα
	Αναφορά στην εικόνα		Σειρά των βημάτων
	Αποτέλεσμα ενός βήματος		Οπτικός έλεγχος

1.2.4 Σύμβολα στις εικόνες

Σύμβολο	Σημασία
	Αριθμοί θέσης
	Σειρά των βημάτων
	Προβολές
	Ενότητες
 A0013441	Κατεύθυνση ροής
 A0011187	Επικίνδυνη περιοχή Χαρακτηρίζει μια επικίνδυνη περιοχή.
 A0011188	Ασφαλής περιοχή (μη επικίνδυνη περιοχή) Χαρακτηρίζει μια μη επικίνδυνη περιοχή.

1.2.5 Σύμβολα εργαλείων

Σύμβολο	Σημασία
 A0011220	Κατσαβίδι απλής σχισμής
 A0011221	Κλειδί Allen
 A0011222	Γερμανικό κλειδί
 A0013442	Κατσαβίδι torx

1.3 Καταχωρημένα εμπορικά σήματα

HART®

Καταχωρημένο εμπορικό σήμα του HART Communication Foundation, Austin, ΗΠΑ

PROFIBUS®

Καταχωρημένο εμπορικό σήμα της PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Germany

Modbus®

Καταχωρημένο εμπορικό σήμα της SCHNEIDER AUTOMATION, INC.

Applicator®, FieldCare®, Field Xpert™, HistoROM®

Καταχωρημένα ή εν αναμονή ευρισκόμενα εμπορικά σήματα του Ομίλου Endress+Hauser

2 Βασικές οδηγίες ασφαλείας

2.1 Απαιτήσεις για το προσωπικό

Το προσωπικό πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις για τις εργασίες του:

- ▶ Το εκπαιδευμένο, εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να διαθέτει αντίστοιχα προσόντα για αυτή την εξειδικευμένη λειτουργία και εργασία.
- ▶ Είναι εξουσιοδοτημένο από τον ιδιοκτήτη/χειριστή της εγκατάστασης.
- ▶ Είναι εξοικειωμένο με τους διεθνείς / εθνικούς κανονισμούς.
- ▶ Πριν από την έναρξη της εργασίας, έχει διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες στο εγχειρίδιο και στη συμπληρωματική τεκμηρίωση καθώς και τα πιστοποιητικά (ανάλογα με την εφαρμογή).
- ▶ Ακολουθεί τις οδηγίες και τηρεί τις βασικές προϋποθέσεις.

2.2 Προβλεπόμενη χρήση

- Η συσκευή είναι μια σχετιζόμενη συσκευή και δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε επικίνδυνες περιοχές.
- Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από λάθος χρήση ή από χρήση διαφορετική από την προβλεπόμενη. Δεν επιτρέπεται η μετατροπή ή η τροποποίηση της συσκευής με οποιονδήποτε τρόπο.
- Η συσκευή είναι σχεδιασμένη για λειτουργία σε ένα βιομηχανικό περιβάλλον και επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο σε μια εγκατεστημένη κατάσταση.

Διαχειριστής ροής και ενέργειας RMC621:

Ο διαχειριστής ροής και ενέργειας είναι μια συσκευή για τη μέτρηση της ροής, της ροής της μάζας και ενέργειας αερίων, υγρών, ατμού και νερού. Ο πολυκαναλικός σχεδιασμός επιτρέπει την ταυτόχρονη μέτρηση μέσων και εφαρμογών, π.χ. τον υπολογισμό μιας τυπικής ογκομετρικής ροής αερίου και/ή την εξισορρόπηση ενέργειας σε ένα σύστημα θέρμανσης ή ψύξης.

Μια μεγάλη ποικιλία από διαφορετικούς μεταδότες ροής, αισθητήρες θερμοκρασίας και αισθητήρες πίεσης μπορεί να συνδεθούν στη συσκευή.

Ο διαχειριστής ροής και ενέργειας προσφέρει στους χρήστες μια ποικιλία μεθόδων υπολογισμού για τον υπολογισμό των επιθυμητών τιμών διεργασίας για ειδικές βιομηχανικές απαιτήσεις, εξισώσεις πραγματικού αερίου, επεξεργάσιμων πινάκων για την πυκνότητα, θερμική χωρητικότητα και συμπίεστικότητα, διεθνή πρότυπα υπολογισμού για φυσικό αέριο (π.χ. SGERG88) ή ατμό (IAPWS IF-97), μέθοδοι διαφορικής πίεσης ροής (ISO5167), κ.λπ.

Η συσκευή έχει αναπτυχθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύστασης OIML R75 (μετρητές θερμότητας) και του προτύπου EN-1434 (μέτρηση ροής).

Διαχειριστής ενέργειας RMS621:

Ο διαχειριστής ενέργειας είναι μια συσκευή για την καταγραφή της ροής ενέργειας και υλικού σε εφαρμογές νερού και ατμού και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε συστήματα θέρμανσης και σε συστήματα ψύξης.

Μια μεγάλη ποικιλία από διαφορετικούς μεταδότες ροής, αισθητήρες θερμοκρασίας και αισθητήρες πίεσης μπορεί να συνδεθούν στη συσκευή.

Ο διαχειριστής ενέργειας αποδέχεται τα σήματα ρεύματος/PFM/παλμού ή θερμοκρασίας από τους αισθητήρες και υπολογίζει από αυτά τις ροές υγρού και ενέργειας, ιδιαίτερα τη ροή όγκου και τη ροή μάζας, την ενέργεια της ροής θερμότητας και τα διαφορικά θερμικής ενέργειας σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο υπολογισμού IAPWS-IF 97.

2.3 Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

Για εργασίες στη συσκευή και με τη συσκευή:

- ▶ Χρησιμοποιείτε τον απαραίτητο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας σύμφωνα με τους διεθνείς/εθνικούς κανονισμούς.

2.4 Ασφάλεια λειτουργίας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού!

- ▶ Λειτουργείτε τη συσκευή μόνο σε καλή τεχνικά και ασφαλή έναντι βλάβης κατάσταση.
- ▶ Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής.

Επικίνδυνη περιοχή

Για την εξάλειψη ενός κινδύνου για άτομα ή για τη συσκευή, όταν η συσκευή χρησιμοποιείται σε επικίνδυνη περιοχή (π.χ. αντιακρηκτική προστασία):

- ▶ Με βάση την πινακίδα, ελέγξτε, εάν η παραγγελθείσα συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί στην επικίνδυνη περιοχή.
- ▶ Τηρείτε τις προδιαγραφές στην ξεχωριστή συμπληρωματική τεκμηρίωση, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτών των Σύντομων οδηγιών λειτουργίας.

2.5 Ασφάλεια προϊόντος

Αυτή η συσκευή μέτρησης έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με την ενδεδειγμένη τεχνική πρακτική, για την εκπλήρωση των νεότερων απαιτήσεων ασφαλείας, έχει δοκιμαστεί και εγκατέλειψε το εργοστάσιο σε μια ασφαλή για λειτουργία κατάσταση.

Πληροί τις γενικές απαιτήσεις ασφαλείας και τις νομικές απαιτήσεις. Επίσης συμμορφώνεται με τις οδηγίες της ΕΚ, που αναφέρονται στην ειδική για τη συσκευή Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Η εταιρεία Endress+Hauser το επιβεβαιώνει με την τοποθέτηση του σήματος CE στη συσκευή.

2.6 Πιστοποιητικά και εγκρίσεις

2.6.1 Σήμα CE

Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των εναρμονισμένων ευρωπαϊκών προτύπων. Ως εκ τούτου, συμμορφώνεται με τις νομικές προδιαγραφές των οδηγιών της ΕΚ. Ο κατασκευαστής επιβεβαιώνει την επιτυχή δοκιμή του προϊόντος, με την τοποθέτηση του σήματος CE.

2.6.2 Σήμα EAC

Το προϊόν πληροί τις νομικές απαιτήσεις των οδηγιών EEU. Ο κατασκευαστής επιβεβαιώνει την επιτυχή δοκιμή του προϊόντος, με την τοποθέτηση του σήματος EAC.

2.6.3 Έγκριση CSA

CSA General Purpose

3 Παραλαβή και αναγνώριση προϊόντος

3.1 Παραλαβή

Επακετάρετε τη συσκευή προσεκτικά. Εμφανίζει η συσκευασία ή το περιεχόμενο ζημιά;



Τα χαλασμένα εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να εγκατασταθούν, επειδή διαφορετικά ο κατασκευαστής δεν μπορεί να εγγυηθεί τη συμμόρφωση με τις αρχικές απαιτήσεις ασφαλείας ή την αντοχή του υλικού και συνεπώς δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για οποιαδήποτε ζημιά που μπορεί να προκύψει.

3.2 Υλικά παράδοσης

Είναι η παράδοση πλήρης ή λείπει κάτι; Ελέγξτε τα υλικά παράδοσης σε σχέση με την παραγγελία σας.

Τα υλικά παράδοσης του διαχειριστή ενέργειας περιλαμβάνουν:

- Διαχειριστής ενέργειας για τοποθέτηση σε ράγα DIN
- Σύντομες οδηγίες λειτουργίας και τεκμηρίωση Ex (προαιρετικά) σε έντυπη μορφή
- CD-ROM με λογισμικό ρύθμισης H/Y και καλώδιο διεπαφής RS232 (προαιρετικά)
- Απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού για τοποθέτηση σε πίνακα (προαιρετικά)
- Κάρτες επέκτασης (προαιρετικά)



Εξαρτήματα συσκευής, βλέπε την ενότητα "Εξαρτήματα" στις Οδηγίες λειτουργίας που αφορούν τη συσκευή

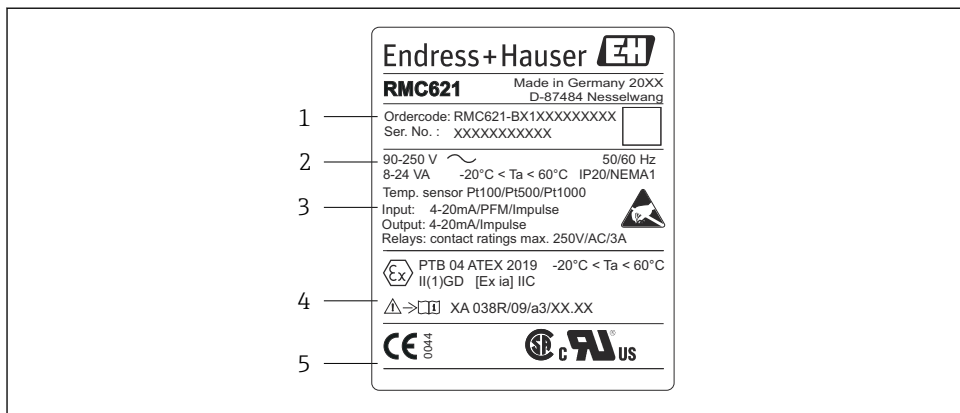
3.3 Αναγνώριση προϊόντος

Οι ακόλουθες επιλογές είναι διαθέσιμες για την αναγνώριση της συσκευής:

- Στοιχεία πινακίδας
- Εισαγωγή του αριθμού σειράς από την πινακίδα στο *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Εμφανίζονται όλα τα δεδομένα που αφορούν στη συσκευή και μια επισκόπηση της Τεχνικής τεκμηρίωσης που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή.

3.3.1 Πινακίδα

Ταιριάζει η πινακίδα στη συσκευή με τις πληροφορίες της παραγγελίας στο δελτίο αποστολής;



A0033627

1 Πινακίδα του διαχειριστή ενέργειας (παράδειγμα)

- 1 Κωδικός παραγγελίας και αριθμός σειράς της συσκευής
- 2 Τροφοδοσία, βαθμός προστασίας - είσοδος αισθητήρα θερμοκρασίας
- 3 Διαθέσιμες είσοδοι/έξοδοι
- 4 Σήμανση για την επικίνδυνη περιοχή (όταν έχει επιλεγεί)
- 5 Εγκρίσεις

3.4 Αποθήκευση και μεταφορά

Συσκευάστε τη συσκευή έτσι, ώστε να προστατεύεται αξιόπιστα από τυχόν κρούση κατά την αποθήκευση (και τη μεταφορά). Η γνήσια συσκευασία προσφέρει την καλύτερη προστασία.

4 Εγκατάσταση

4.1 Συνθήκες εγκατάστασης

Η επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (βλέπε την ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά" στις Οδηγίες λειτουργίας) πρέπει να τηρείται κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης και λειτουργίας. Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από την έκθεση στη θερμότητα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή μπορεί να υπερθερμανθεί εάν χρησιμοποιηθούν κάρτες επέκτασης

- Εξασφαλίστε ροή του αέρα από το λιγότερο 0.5 m/s (1.6 ft/s) για σκοπούς ψύξης και εξαερισμού.

4.1.1 Διαστάσεις

Προσέξτε, ότι το μήκος εγκατάστασης της συσκευής είναι 135 mm (5,31 in) (αντιστοιχεί σε 8HP). Για πρόσθετες διαστάσεις, βλέπε την ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά" στις Οδηγίες λειτουργίας.

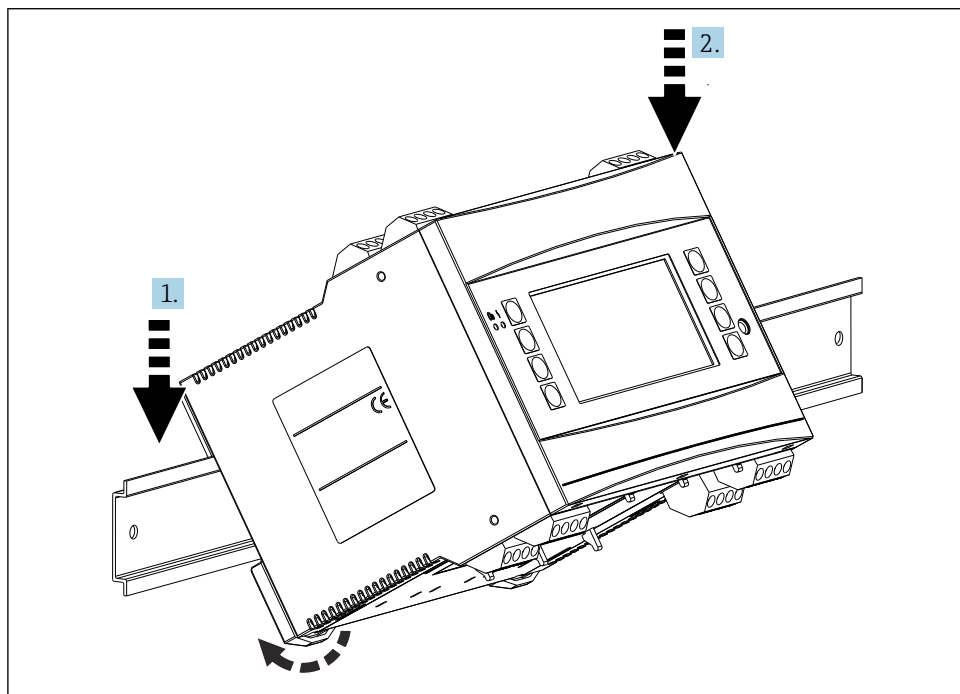
4.1.2 Θέση τοποθέτησης

Τοποθέτηση σε ράγα DIN σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60715 στο ερμάριο. Η θέση τοποθέτησης πρέπει να είναι χωρίς κραδασμούς.

4.1.3 Προσανατολισμός

Κανένας περιορισμός.

4.2 Τοποθέτηση της συσκευής μέτρησης



A0033334

1. Αναρτήστε τη συσκευή στη ράγα από επάνω.
2. Στο μπροστινό μέρος, σπρώξτε τη συσκευή ελαφρά προς τα κάτω έως να ασφαλίσει στη θέση της.

4.2.1 Εγκατάσταση καρτών επέκτασης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

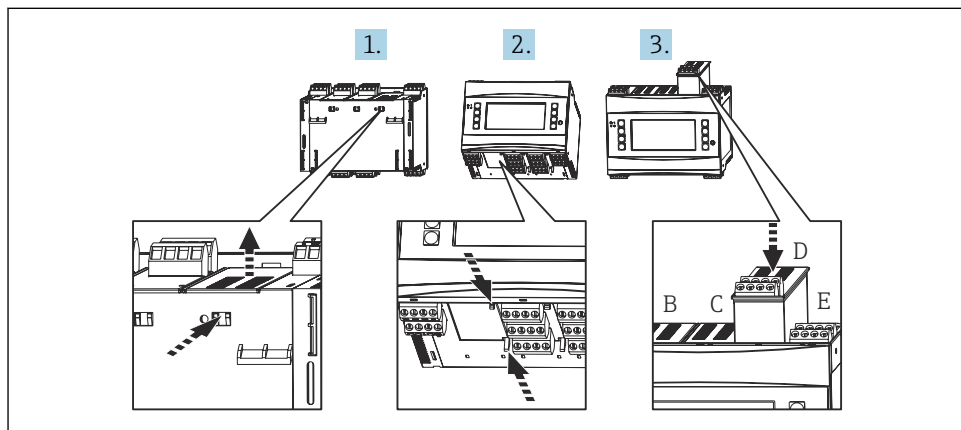
Η ηλεκτρική τάση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό

- ▶ Βεβαιωθείτε πάντοτε, ότι η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την τροφοδοσία, κατά την εγκατάσταση ή αφαίρεση μιας κάρτας επέκτασης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Η συσκευή μπορεί να υπερθερμανθεί εάν χρησιμοποιηθούν κάρτες επέκτασης**

- Εξασφαλίστε ροή του αέρα από το λιγότερο 0.5 m/s (1.6 ft/s) για σκοπούς ψύξης και εξαερισμού.

Η συσκευή μπορεί να φιλοξενήσει έως και 3 διαφορετικές κάρτες επέκτασης. Οι υποδοχές για τις κάρτες επέκτασης είναι μαρκαρισμένες με B, C και D στη συσκευή.



A0033338

1. Αφαιρέστε το τυφλό κάλυμμα από την αντίστοιχη υποδοχή (B, C ή D) στη βασική συσκευή. Για να γίνει αυτό, πιέστε μεταξύ τους τις μανδαλώσεις στο κάτω μέρος του διαχειριστή ενέργειας.
2. Ταυτόχρονα, πατήστε τη μανδάλωση στο πίσω μέρος της συσκευής (π.χ. με ένα κατσαβίδι) και τραβήξτε το τυφλό κάλυμμα επάνω, έξω από τη βασική συσκευή.
3. Σπρώξτε την κάρτα επέκτασης μέσα στη βασική συσκευή από επάνω. Η κάρτα επέκτασης είναι σωστά εγκατεστημένη μόνο όταν οι μανδαλώσεις είναι ασφαλισμένες στο κάτω και στο πίσω μέρος της συσκευής (βλέπε 1. και 2.). Βεβαιωθείτε, ότι οι ακροδέκτες εισόδου της κάρτας επέκτασης είναι στο επάνω μέρος και ότι οι ακροδέκτες σύνδεσης δείχνουν προς τα εμπρός, με τον ίδιο τρόπο όπως η βασική συσκευή.

Η συσκευή αναγνωρίζει αυτόματα τη νέα κάρτα επέκτασης, μόλις καλωδιωθεί σωστά και τεθεί σε λειτουργία (βλέπε την ενότητα "Θέση σε λειτουργία").

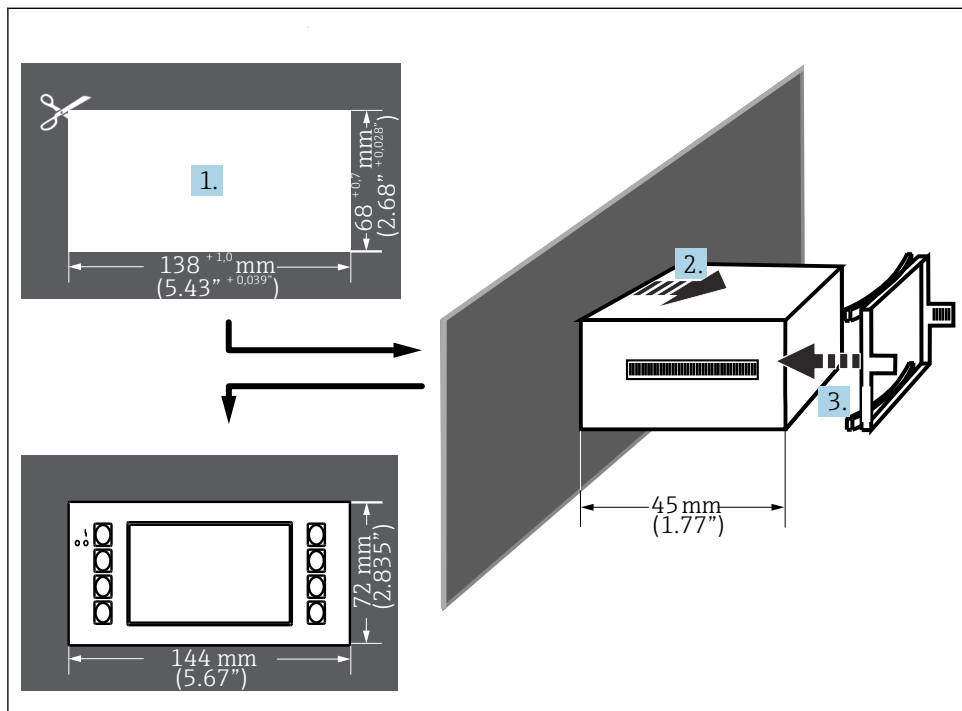


Εάν αφαιρεθεί μια κάρτα επέκτασης και δεν αντικατασταθεί από μια άλλη, η άδεια υποδοχή πρέπει να σφραγιστεί με ένα τυφλό κάλυμμα.

4.2.2 Τοποθέτηση της απομακρυσμένης μονάδας ένδειξης/μονάδας χειρισμού

Οδηγίες εγκατάστασης:

- Η θέση τοποθέτησης πρέπει να είναι χωρίς κραδασμούς.
- Η επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας είναι -20 έως $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-4 έως $140\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Προστατέψτε τη συσκευή από την έκθεση σε θερμότητα.



A0033358

Διαδικασία για την τοποθέτηση σε πίνακα

1. Κατασκευάστε ένα άνοιγμα του πίνακα με διαστάσεις $138^{+1.0} \times 68^{+0.7}\text{ mm}$ ($5.43^{+0.04} \times 2.68^{+0.03}\text{ in}$) (σύμφωνα με το πρότυπο DIN 43700). Το βάθος εγκατάστασης είναι 45 mm (1.77 in).
2. Σπρώξτε τη συσκευή, μαζί με τον δακτύλιο στεγανοποίησης, μέσα στο άνοιγμα του πίνακα από μπροστά.
3. Διατηρώντας τη συσκευή οριζόντια, περάστε το πλαίσιο ασφάλισης πάνω από το πίσω μέρος του περιβλήματος και εφαρμόζοντας ομοιόμορφη πίεση, πατήστε το πλαίσιο έναντι του πίνακα έως να ασφαλίσουν τα κλιπ συγκράτησης.
4. Βεβαιωθείτε, ότι το πλαίσιο ασφάλισης εδράζεται συμμετρικά.

Καλωδίωση, βλέπε →  27

4.3 Έλεγχος μετά την εγκατάσταση

Εάν χρησιμοποιούνται κάρτες επέκτασης, βεβαιωθείτε, ότι οι κάρτες εδράζονται σωστά στις υποδοχές της συσκευής.



Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται ως μετρητής θερμότητας, συμμορφωθείτε με τις οδηγίες εγκατάστασης του προτύπου EN 1434 Part 6 κατά την τοποθέτηση. Αυτό περιλαμβάνει επίσης την εγκατάσταση των αισθητήρων ροής και θερμοκρασίας.

5 Ηλεκτρική σύνδεση

5.1 Συνθήκες σύνδεσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης εάν η συσκευή είναι λάθος συνδεδεμένη στην επικίνδυνη περιοχή

- Για τη σύνδεση πιστοποιημένων συσκευών αντεκρηκτικού τύπου (Ex), προσέξτε ιδιαίτερα τις οδηγίες και τα διαγράμματα σύνδεσης στο ειδικό συμπλήρωμα Ex σε αυτές τις Οδηγίες λειτουργίας. Ελάτε σε επικοινωνία με τον προμηθευτή, εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το ηλεκτρονικό σύστημα μπορεί να καταστραφεί

- Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία πριν την εγκατάσταση ή σύνδεση της συσκευής. Σε περίπτωση μη τήρησης, μπορεί αυτό να οδηγήσει στην καταστροφή μερών του ηλεκτρονικού συστήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος! Ηλεκτρική τάση!

- Όλη η σύνδεση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται, όσο η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.

Για την καλωδίωση της συσκευής στους ακροδέκτες είναι απαραίτητο ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

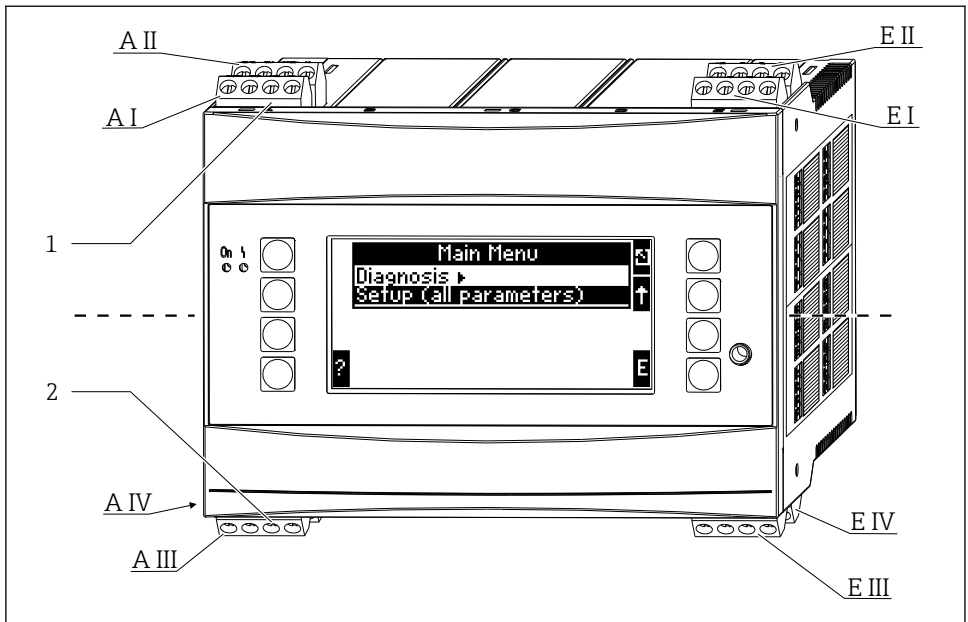
Μην παρασφίξετε τους βιδωτούς ακροδέκτες, καθώς αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή.

- Ροπή = 0.5 έως 0.6 Nm (0.37 έως 0.44 lbf ft).

5.2 Σύνδεση της συσκευής μέτρησης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ESD - ηλεκτροστατική εκκένωση. Προστασία των ακροδεκτών από ηλεκτροστατική εκκένωση. Σε περίπτωση μη τήρησης αυτό μπορεί να οδηγήσει στην καταστροφή ή στη δυσλειτουργία των εξαρτημάτων των ηλεκτρονικών.



A0033341

- 1 Ακροδέκτες στο επάνω μέρος - είσοδοι διαχειριστή ενέργειας
 2 Ακροδέκτες στο κάτω μέρος - έξοδοι διαχειριστή ενέργειας

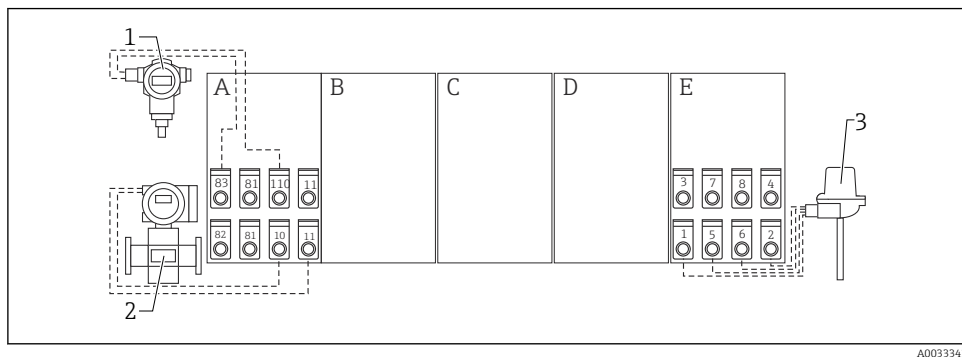
Ακροδέκτης	Εκχώρηση ακροδεκτών	Υποδοχή	Είσοδος
10	+ 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος 1 ¹⁾	Α στο επάνω μέρος, μπροστά (A I)	Ρεύμα/PFM/παλμός, είσοδος 1
11	Γείωση για 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος		
81	Γείωση, τροφοδοσία αισθητήρα 1		
82	24 V τροφοδοσία αισθητήρα 1		
110	+ 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος 2 ¹⁾	Α στο επάνω μέρος, πίσω (A II)	Ρεύμα/PFM/παλμός, είσοδος 2
11	Γείωση για 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος		
81	Γείωση, τροφοδοσία αισθητήρα 2		
83	24 V τροφοδοσία αισθητήρα 2		
1	+ RTD τροφοδοσία 1	Ε στο επάνω μέρος, μπροστά (E I)	RTD είσοδος 1
2	- RTD τροφοδοσία 1		
5	+ RTD αισθητήρας 1		
6	- RTD αισθητήρας 1		

Ακροδέκτης	Εκχώρηση ακροδεκτών	Υποδοχή	Είσοδος
3	+ RTD τροφοδοσία 2	Ε στο επάνω μέρος, πίσω (Ε II)	RTD είσοδος 2
4	- RTD τροφοδοσία 2		
7	+ RTD αισθητήρας 2		
8	- RTD αισθητήρας 2		
101	- RxTx 1	Ε στο κάτω μέρος, μπροστά (Ε III)	RS485
102	+ RxTx 1		
103	- RxTx 1		RS485 (προαιρετικά)
104	+ RxTx 1		
131	+ 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 1	Ε στο κάτω μέρος, πίσω (Ε IV)	Ρεύμα/παλμός, έξοδος 1
132	- 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 1		
133	+ 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 2		Ρεύμα/έξοδος παλμού 2
134	- 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 2		
52	Ρελέ Common (COM)	Α στο κάτω μέρος, μπροστά (Α III)	Ρελέ 1
53	Ρελέ κανονικά ανοιχτό (NO)		
91	Γείωση, τροφοδοσία αισθητήρα		Πρόσθετη τροφοδοσία αισθητήρα
92	24 V τροφοδοσία αισθητήρα		
L/L+	L για AC L+ για DC	Α στο κάτω μέρος, πίσω (Α IV) Τροφοδοσία	
N/L-	N για AC L- για DC		

- 1) Είσοδος παλμού: Επίπεδο σήματος 2 έως 7 mA low, 13 έως 19 mA high με αντίσταση τερματισμού περίπου 1.3 kΩ σε επίπεδο τάσης μέγ. 24 V

 Οι εισοδοί ρεύματος/PFM/παλμού ή οι εισοδοί RTD στην ίδια υποδοχή δεν είναι γαλβανικά απομονωμένες. Υπάρχει μια τάση διαχωρισμού από 500 V μεταξύ των προαναφερόμενων εισόδων και εξόδων σε διαφορετικές υποδοχές. Ακροδέκτες με το ίδιο όνομα γεφυρώνονται εσωτερικά (ακροδέκτες 11 και 81).

5.3 Σύνδεση της μονάδας μέτρησης



2 Επισκόπηση σύνδεσης, επάνω (είσοδοι)

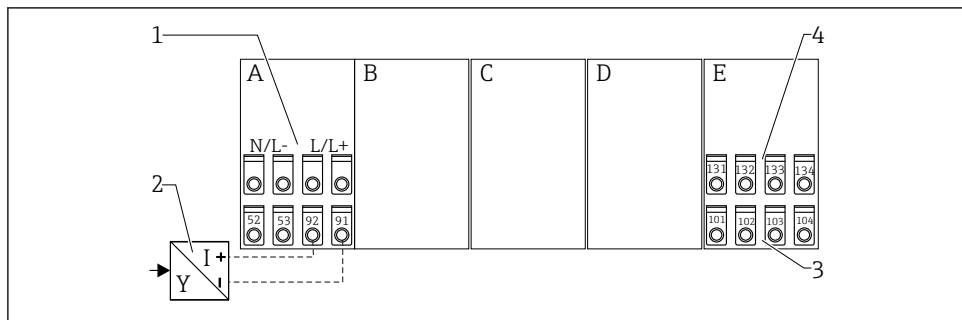
A, E Είσοδοι σε βασική μονάδα

B, C, D Κάρτες επέκτασης (προαιρετικά)

1 Πίεση, π.χ. Cerabar S

2 Ροή, π.χ. Promag 30/33

3 Θερμοκρασία, π.χ. TR10



3 Επισκόπηση σύνδεσης, κάτω (έξοδοι, διεπαφές)

A, E Έξοδοι σε βασική μονάδα

B, C, D Κάρτες επέκτασης (προαιρετικά)

1 Τάση τροφοδοσίας

2 Τροφοδοσία μεταδότη

3 Έξοδοι παλμού και ρεύματος (ενεργές)

4 Διεπαφές, π.χ. RS485



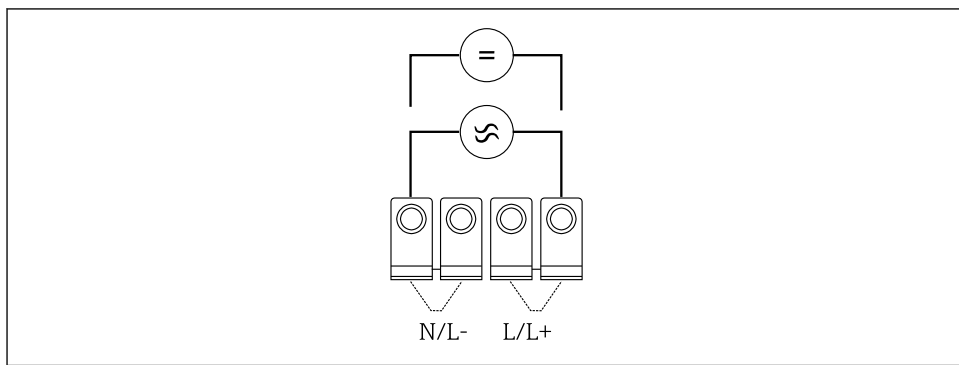
Οι ακροδέκτες γεφυρώνονται εσωτερικά και μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως ακροδέκτες υποστήριξης για παράλληλη καλωδίωση.

5.3.1 Σύνδεση της τροφοδοσίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λάθος τάση μπορεί να καταστρέψει τη συσκευή

- Πριν την καλωδίωση της συσκευής, βεβαιωθείτε, ότι η τάση τροφοδοσίας ταιριάζει με τις προδιαγραφές πάνω στην πινακίδα.
- Για την έκδοση 90 έως 250 V_{AC} (σύνδεση δικτύου), πρέπει να εξοπλιστεί η γραμμή τροφοδοσίας κοντά στη συσκευή με έναν διακόπτη με σήμανση διακόπτη κυκλώματος, όπως επίσης και με μια συσκευή προστασίας υπερφόρτωσης (ονομαστικό ρεύμα ≤ 10 A) (εύκολα προσβάσιμα).



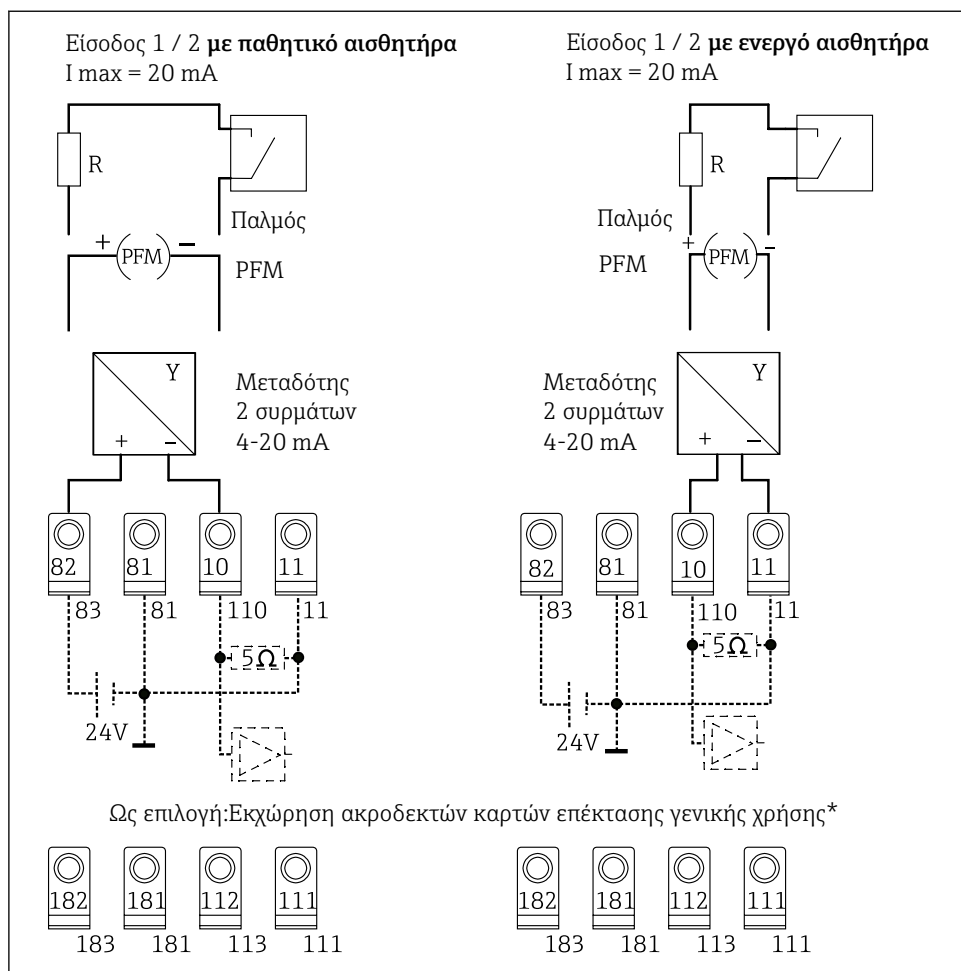
A0032344

4 Σύνδεση της τροφοδοσίας

Τροφοδοσία (βλέπε πινακίδα):

- 90 έως 250 V_{AC} 50/60 Hz, ή
- 20 έως 36 V_{DC} ή 20 έως 28 V_{AC} 50/60 Hz

5.3.2 Σύνδεση των εξωτερικών αισθητήρων



A0032341-EL

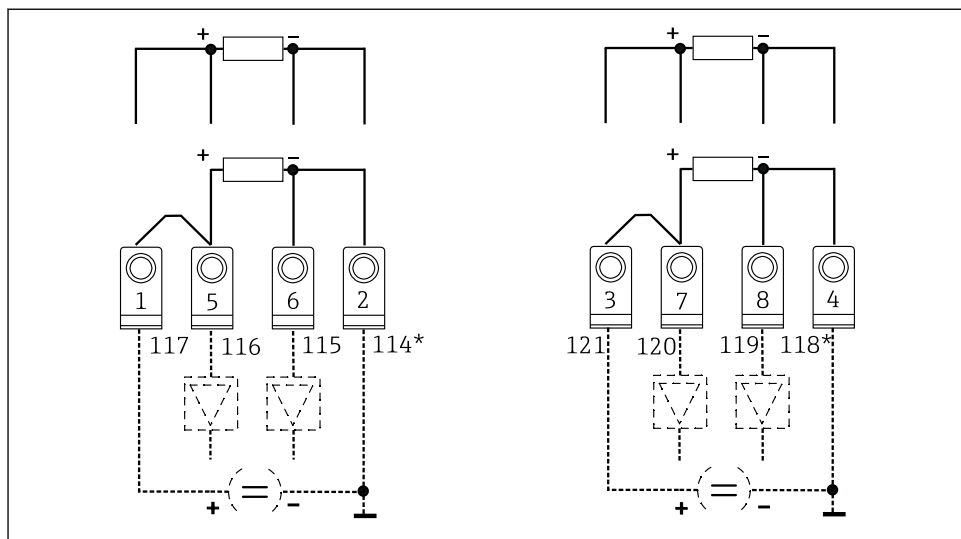
5 Είσοδοι PFM, ρεύματος και παλμού του διαχειριστή ενέργειας



*Εκχώρηση ακροδεκτών των καρτών επέκτασης

Οι παθητικοί και ενεργοί αισθητήρες καλωδιώνονται όπως υποδεικνύεται στα διαγράμματα σύνδεσης "Είσοδος 1 / 2".

5.3.3 Σύνδεση των αισθητήρων θερμοκρασίας



A0032342

6 Είσοδοι θερμοκρασίας του διαχειριστή ενέργειας (σύνδεση 4 συρμάτων ή 3 συρμάτων)

Είσοδος 1: Ακροδέκτες 1, 2, 5, 6 (αριστερά)

Είσοδος 2: Ακροδέκτες 3, 4, 7, 8 (δεξιά)

* Προαιρετικά: Εκχώρηση ακροδεκτών για κάρτα επέκτασης θερμοκρασίας

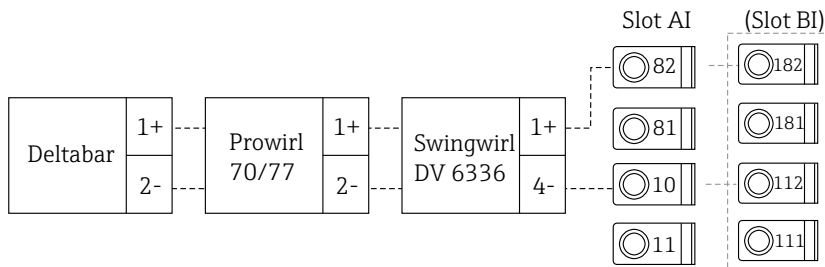


Οι ακροδέκτες 1 και 5 ή 3 και 7, πρέπει να γεφυρωθούν για συνδέσεις 3 συρμάτων.

5.4 Ειδικές συσκευές Endress+Hauser

Αισθητήρες ροής με έξοδο PFM

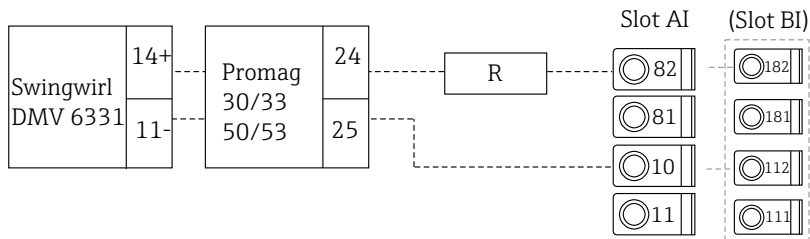
Ρύθμιση της συσκευής μέτρησης Prowirl στην έξοδο PFM (→ FU 20: ON, PF)



A0033347

Αισθητήρας ροής με έξοδο Open Collector

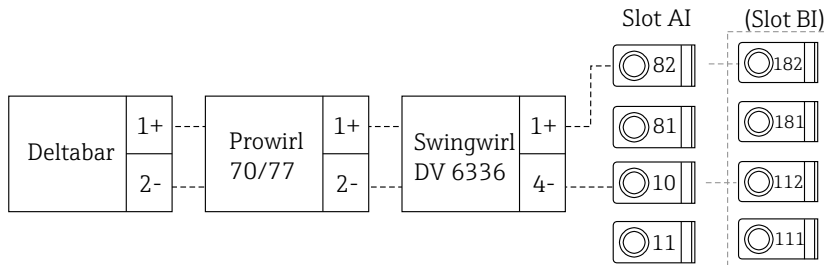
Επιλογή της αντίστασης τερματισμού R έτσι, ώστε να μην ξεπεραστεί το $I_{\max} = 20 \text{ mA}$.



A0033348

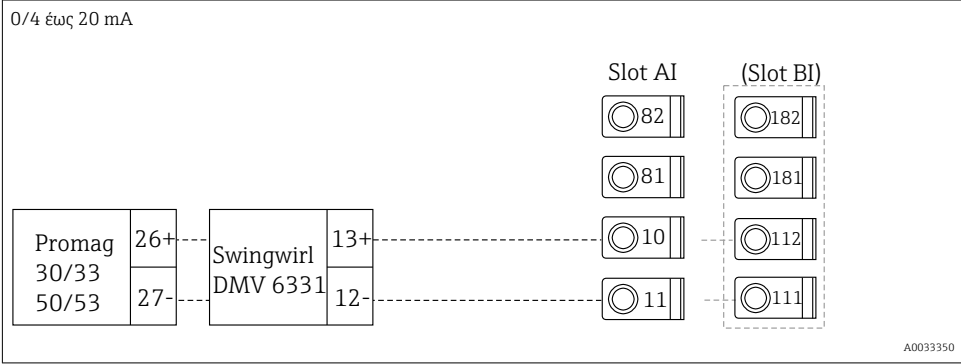
Αισθητήρας ροής με παθητική έξοδο ρεύματος

4 έως 20 mA

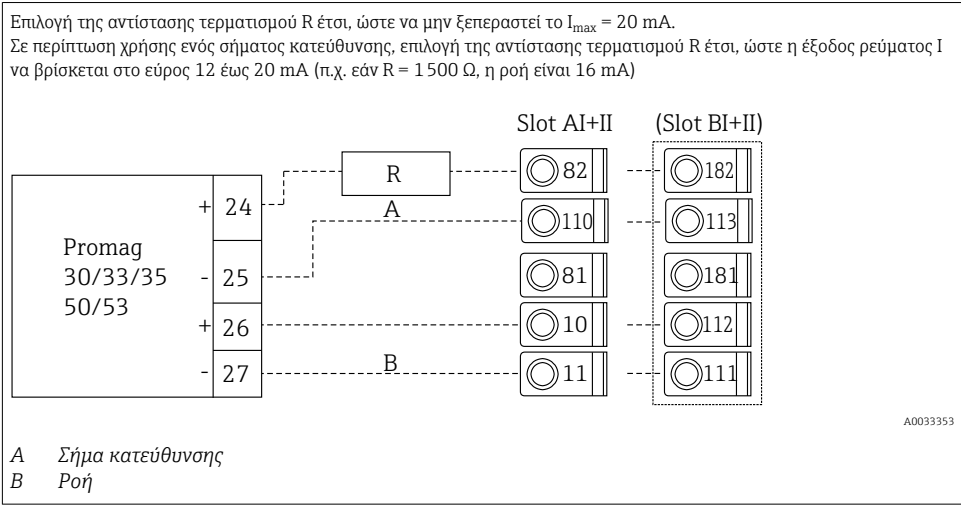


A0033347

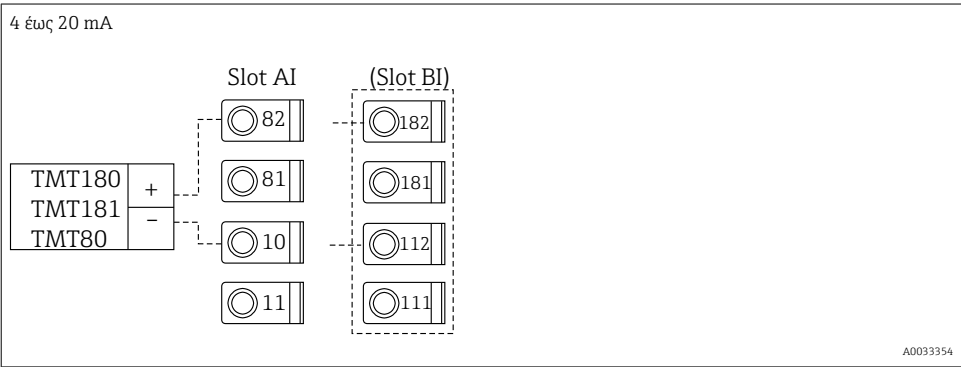
Αισθητήρας ροής με ενεργή έξοδο ρεύματος



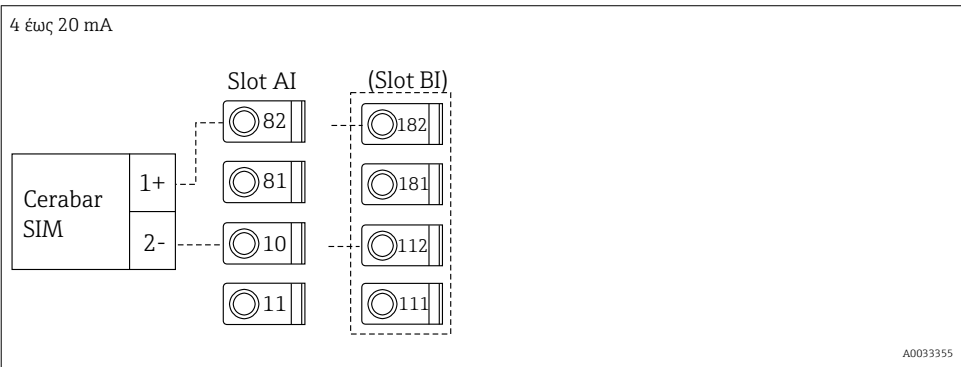
Αισθητήρας ροής με ενεργή έξοδο ρεύματος και έξοδο κατάστασης (ρελέ) για αμφίδρομη μέτρηση ροής



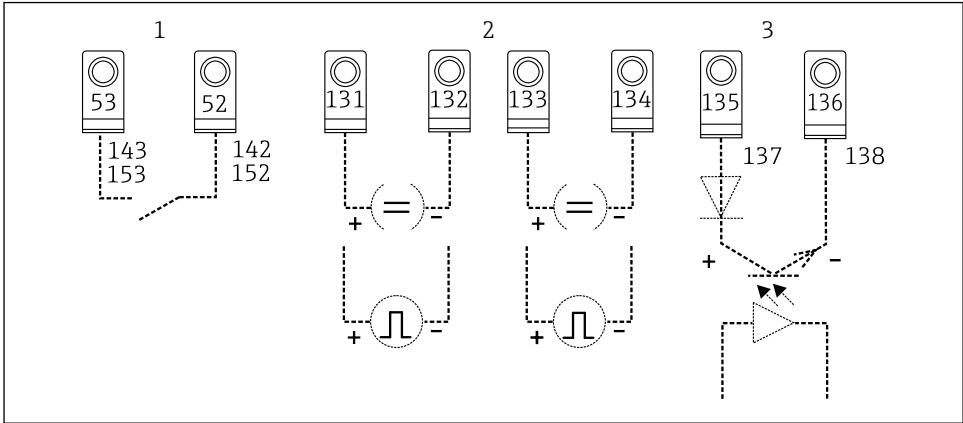
Αισθητήρας θερμοκρασίας με μεταδότη κεφαλής θερμοκρασίας



Αισθητήρας πίεσης με παθητική έξοδο ρεύματος



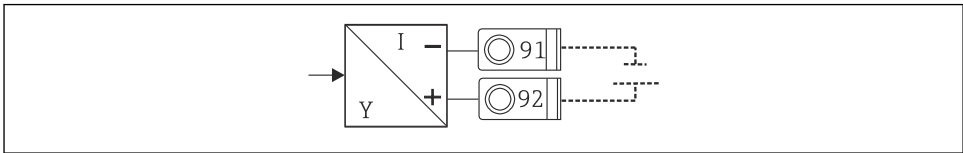
5.5 Σύνδεση των εξόδων



A0032345

7 Έξοδοι του διαχειριστή ενέργειας

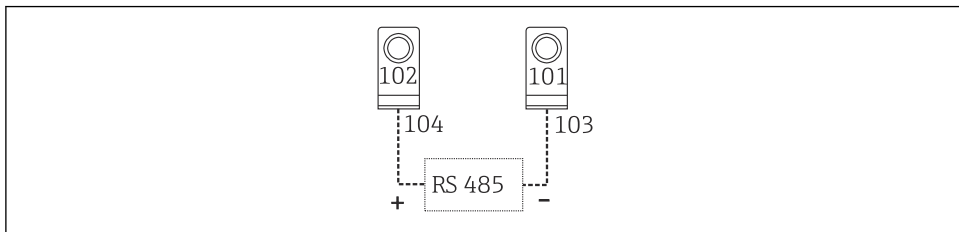
- 1 Ρελέ 1, ακροδέκτες 142, 143 (ρελέ 1) και 152, 153 (ρελέ 2), προαιρετικά σε κάρτα επέκτασης
- 2 Έξοδοι παλμού και ρεύματος
- 3 Έξοδοι παλμού (Open Collector), προαιρετικά σε κάρτα επέκτασης



A0032346

8 Τροφοδοσία μεταδότη

5.6 Σύνδεση των διεπαφών



A0032347

9 Διεπαφές RS485

- **Σύνδεση RS232**
Το RS232 είναι συνδεδεμένο χρησιμοποιώντας το καλώδιο διεπαφής και την υποδοχή στο μπροστινό μέρος του περιβλήματος.
 - **Σύνδεση RS485**
 - **Προαιρετικά: Πρόσθετη διεπαφή RS485**
Βυσματούμενοι ακροδέκτες 103/104, η διεπαφή είναι ενεργή μόνο για όσο δε χρησιμοποιείται η διεπαφή RS232.
 - **Σύνδεση PROFIBUS**
Προαιρετική σύνδεση του διαχειριστή ενέργειας στο PROFIBUS DP μέσω της σειριακής διεπαφής RS485 με την εξωτερική μονάδα HMS AnyBus Communicator για Profibus (βλέπε την ενότητα "Εξαρτήματα" στις Οδηγίες λειτουργίας)
 - **Προαιρετικά: MBUS**
Προαιρετική σύνδεση στο MBUS μέσω δεύτερης διεπαφής RS485
 - **Προαιρετικά: Modbus**
Προαιρετική σύνδεση στο Modbus μέσω δεύτερης διεπαφής RS485
-  Δεν είναι δυνατή η επικοινωνία μέσω της διεπαφής RS232 (υποδοχή), εάν η διεπαφή M-BUS ή Modbus είναι ενεργοποιημένη. Η διεπαφή διαύλου πρέπει να αλλάξει στη συσκευή στο RS232, εάν μεταδίδονται ή διαβάζονται δεδομένα με το λογισμικό ρύθμισης H/Y.

5.7 Σύνδεση των καρτών επέκτασης

Εκχώρηση ακροδεκτών για κάρτα επέκτασης γενικής χρήσης

Ακροδέκτης	Εκχώρηση ακροδεκτών	Υποδοχή	Είσοδος
182	24 V τροφοδοσία αισθητήρα 1	B, C, D στο επάνω μέρος, μπροστά (B I, C I, D I)	Ρεύμα/PFM/παλμός, είσοδος 1
181	Γείωση, τροφοδοσία αισθητήρα 1		
112	+ 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος 1 ¹⁾		
111	Γείωση για 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος		

Ακροδέκτης	Εκχώρηση ακροδεκτών	Υποδοχή	Είσοδος
183	24 V τροφοδοσία αισθητήρα 2	B, C, D στο επάνω μέρος, πίσω (B II, C II, D II)	Ρεύμα/PFM/παλμός, είσοδος 2
181	Γείωση, τροφοδοσία αισθητήρα 2		
113	+ 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος 2 ¹⁾		
111	Γείωση για 0/4 έως 20 mA/PFM/παλμός, είσοδος		
142	Ρελέ 1 Common (COM)	B, C, D στο κάτω μέρος, μπροστά (B III, C III, D III)	Ρελέ 1
143	Ρελέ 1 κανονικά ανοιχτό (NO)		Ρελέ 2
152	Ρελέ 2 Common (COM)		
153	Ρελέ 2 κανονικά ανοιχτό (NO)		
131	+ 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 1	B, C, D στο κάτω μέρος, κέντρο (B IV, C IV, D IV)	Ρεύμα/παλμός, έξοδος 1 ενεργή
132	- 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 1		Ρεύμα/παλμός, έξοδος 2 ενεργή
133	+ 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 2		
134	- 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 2		
135	+ παλμός, έξοδος 3 (Open Collector)	B, C, D στο κάτω μέρος, πίσω (B V, C V, D V)	Παθητική έξοδος παλμού
136	- παλμός, έξοδος 3		Παθητική έξοδος παλμού
137	+ παλμός, έξοδος 4 (Open Collector)		
138	- παλμός, έξοδος 4		

1) Είσοδος παλμού: Επίπεδο σήματος 2 έως 7 mA low, 13 έως 19 mA high με αντίσταση τερματισμού περίπου 1.3 kΩ σε επίπεδο τάσης μέγ. 24 V

Εκχώρηση ακροδεκτών για κάρτα επέκτασης θερμοκρασίας

Ακροδέκτης	Εκχώρηση ακροδεκτών	Υποδοχή	Είσοδος
117	+ RTD τροφοδοσία 1	B, C, D στο επάνω μέρος, μπροστά (B I, C I, D I)	RTD είσοδος 1
116	+ RTD αισθητήρας 1		
115	- RTD αισθητήρας 1		
114	- RTD τροφοδοσία 1		
121	+ RTD τροφοδοσία 2	B, C, D στο επάνω μέρος, πίσω (B II, C II, D II)	RTD είσοδος 2
120	+ RTD αισθητήρας 2		
119	- RTD αισθητήρας 2		
118	- RTD τροφοδοσία 2		
142	Ρελέ 1 Common (COM)	B, C, D στο κάτω μέρος, μπροστά (B III, C III, D III)	Ρελέ 1
143	Ρελέ 1 κανονικά ανοιχτό (NO)		

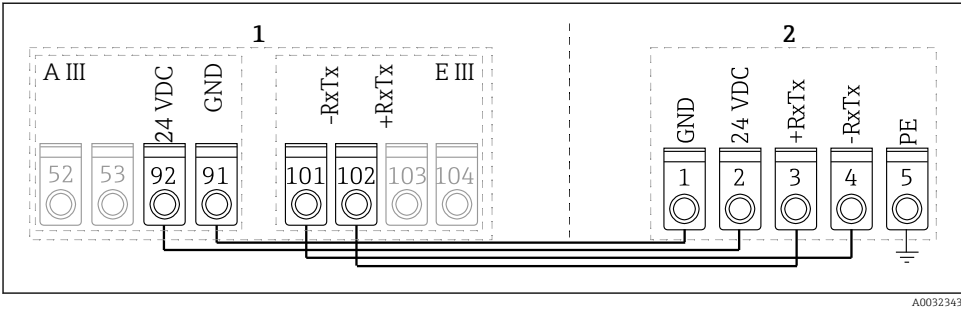
Ακροδέκτης	Εκχώρηση ακροδεκτών	Υποδοχή	Είσοδος
152	Ρελέ 2 Common (COM)		Ρελέ 2
153	Ρελέ 2 κανονικά ανοιχτό (NO)		
131	+ 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 1	B, C, D στο κάτω μέρος, κέντρο (B IV, C IV, D IV)	Ρεύμα/παλμός, έξοδος 1 ενεργή
132	- 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 1		
133	+ 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 2		Ρεύμα/παλμός, έξοδος 2 ενεργή
134	- 0/4 έως 20 mA/παλμός, έξοδος 2		
135	+ παλμός, έξοδος 3 (Open Collector)	B, C, D στο κάτω μέρος, πίσω (B V, C V, D V)	Παθητική έξοδος παλμού
136	- παλμός, έξοδος 3		
137	+ παλμός, έξοδος 4 (Open Collector)		Παθητική έξοδος παλμού
138	- παλμός, έξοδος 4		



Οι είσοδοι ρεύματος/PFM/παλμού ή οι είσοδοι RTD στην ίδια υποδοχή δεν είναι γαλβανικά απομονωμένες. Υπάρχει μια τάση διαχωρισμού από 500 V μεταξύ των προαναφερόμενων εισόδων και εξόδων σε διαφορετικές υποδοχές. Ακροδέκτες με το ίδιο όνομα γεφυρώνονται εσωτερικά. (ακροδέκτες 111 και 181)

5.8 Σύνδεση της απομακρυσμένης μονάδας ένδειξης/μονάδας χειρισμού (προαιρετικά)

Η απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού είναι απευθείας συνδεδεμένη στη βασική μονάδα με το συμπαραδιδόμενο καλώδιο.



A0032343

10 Σύνδεση της απομακρυσμένης μονάδας ένδειξης/μονάδας χειρισμού (προαιρετικά)

- 1 Διαχειριστής ενέργειας
- 2 Απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού

Εάν χρησιμοποιείται μια διεπαφή Modbus, M-BUS ή PROFIBUS, η εκχώρηση ακροδεκτών των θυρών RxTx μπορεί να αλλάξει (ακροδέκτες 103/104).

Σε περίπτωση σύνδεσης με τους ακροδέκτες 103/104, η μονάδα ένδειξης παραμένει εκτός λειτουργίας κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας με το λειτουργικό λογισμικό H/Y.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις πληροφορίες στο συμπλήρωμα στις Οδηγίες λειτουργίας για τις διεπαφές διαύλου.

5.8.1 Περιγραφή λειτουργίας

Η απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης είναι μια καινοτόμα προσθήκη στις συσκευές ράγας DIN RMX621 μεγάλης απόδοσης. Ο χρήστης μπορεί να εγκαταστήσει ιδανικά την αριθμητική μονάδα για να ταιριάζει στην εγκατάσταση και να τοποθετήσει τη μονάδα ένδειξης και τη μονάδα χειρισμού με έναν τρόπο φιλικό προς τον χρήστη σε μια εύκολα προσβάσιμη θέση. Η μονάδα ένδειξης μπορεί να συνδεθεί και σε μια συσκευή ράγας DIN χωρίς εγκατεστημένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού, όπως επίσης και σε μια συσκευή ράγας DIN με εγκατεστημένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού. Παρέχεται ένα 4-πολικό καλώδιο για τη σύνδεση της απομακρυσμένης μονάδας ένδειξης στη βασική μονάδα. Δεν απαιτούνται άλλα εξαρτήματα.

Μόνο μία μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού μπορεί να προσαρτηθεί σε μια συσκευή ράγας DIN σε κάθε περίπτωση και το ανάποδο (από σημείο σε σημείο).

5.9 Έλεγχος μετά τη σύνδεση

Εκτελέστε τους ακόλουθους ελέγχους μετά την ολοκλήρωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης της συσκευής:

Κατάσταση και προδιαγραφές συσκευής	Υποδείξεις
Έχει βλάβη η συσκευή ή το καλώδιο (οπτικός έλεγχος);	-
Ηλεκτρική σύνδεση	Υποδείξεις

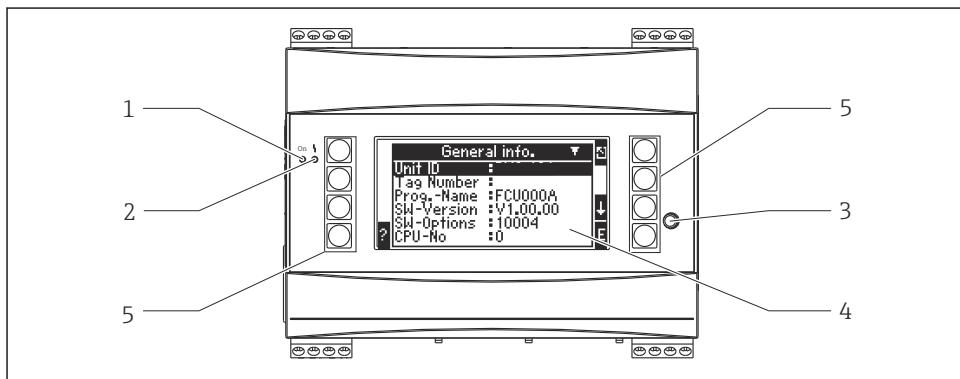
Ταιριάζει η τάση τροφοδοσίας στις προδιαγραφές πάνω στην πινακίδα;	90 έως 250 V _{AC} , 50/60 Hz 20 έως 36 V _{DC} 20 έως 28 V _{AC} , 50/60 Hz
Είναι όλοι οι ακροδέκτες σταθερά στερεωμένοι στις σωστές υποδοχές τους; Είναι η κωδικοποίηση στους ξεχωριστούς ακροδέκτες σωστή;	-
Έχουν τα τοποθετημένα καλώδια επαρκή ανακούφιση καταπόνησης;	-
Είναι η τροφοδοσία και τα καλώδια σήματος σωστά συνδεδεμένα;	Βλέπε το διάγραμμα καλωδίωσης στο περίβλημα
Είναι όλοι οι βιδωτοί ακροδέκτες σφιγμένοι καλά;	-

6 Επιλογές χειρισμού

Η συσκευή προσφέρει ένα ευρύ φάσμα επιλογών ρύθμισης και λειτουργιών λογισμικού ανάλογα με την εφαρμογή και την έκδοση της συσκευής.

Εάν χρειαστείτε βοήθεια κατά τον προγραμματισμό της συσκευής, υπάρχει διαθέσιμη βοήθεια ουσιαστικά για όλες τις θέσεις χειρισμού. Πατήστε απλά το πλήκτρο "?" για να εμφανιστεί η βοήθεια. (Η βοήθεια είναι προσβάσιμη σε κάθε μενού).

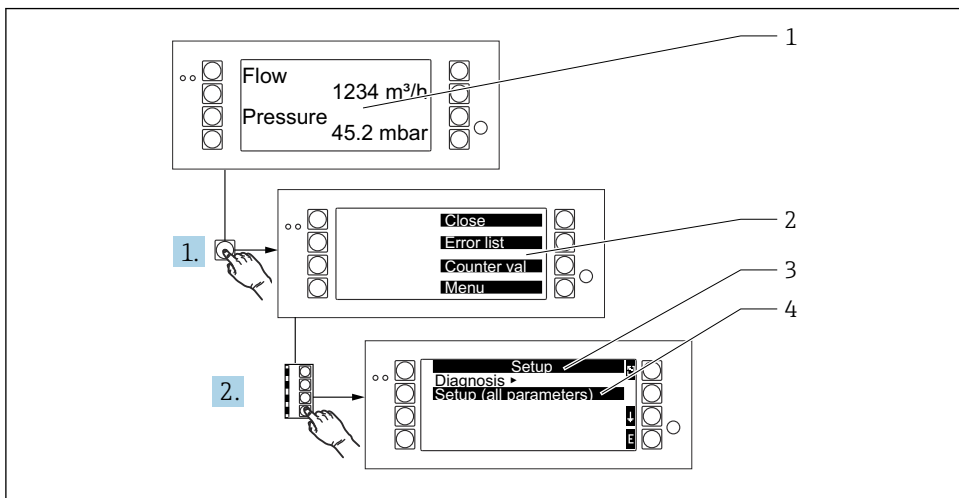
Αυτές οι Σύντομες οδηγίες λειτουργίας περιγράφουν τις επιλογές ρύθμισης σε μια βασική συσκευή (χωρίς κάρτες επέκτασης). Για λεπτομερείς πληροφορίες, βλέπε τις Οδηγίες λειτουργίας της συσκευής.



A0033359

- 1 Ένδειξη ετοιμότητας λειτουργίας: Πράσινο LED, ανάβει κατά την εφαρμογή τάσης τροφοδοσίας
- 2 Ένδειξη σηματοδότησης σφάλματος: Κόκκινο LED, καταστάσεις λειτουργίας σύμφωνα με το NAMUR NE 44
- 3 Σειριακή θύρα: Υποδοχή σύνδεσης H/Y για τη ρύθμιση της συσκευής και το διάβασμα τιμών μέτρησης με το λογισμικό H/Y
- 4 Μονάδα ένδειξης μήτρας κουκίδων 160 x 80 με κείμενα διαλόγου για τη ρύθμιση και εμφάνιση τιμών μέτρησης, οριακών τιμών και μηνυμάτων σφάλματος. Ο φωτισμός φόντου αλλάζει από μπλε σε κόκκινο σε περίπτωση ενός σφάλματος. Το μέγεθος των χαρακτήρων που εμφανίζονται εξαρτάται από τον αριθμό των τιμών μέτρησης που θα εμφανιστούν (βλέπε "Ρύθμιση της μονάδας ένδειξης" στην ενότητα "Θέση σε λειτουργία" στις Οδηγίες λειτουργίας)
- 5 Πλήκτρα εισαγωγής, οκτώ προγραμματιζόμενα πλήκτρα στα οποία έχουν εκχωρηθεί διαφορετικές λειτουργίες ανάλογα με το θέμα μενού. Η τρέχουσα λειτουργία των πλήκτρων εμφανίζεται στη μονάδα ένδειξης. Μόνο στα πλήκτρα που είναι απαραίτητα στο τρέχον μενού χειρισμού εκχωρούνται λειτουργίες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν

6.1 Διάταξη μονάδας ένδειξης



A0033361

- 1 Ένδειξη της τιμής μέτρησης
- 2 Επιλογή κύριων μενού: Close, Error list, Counter values, Menu (Setup)
- 3 Τρέχον μενού ρύθμισης
- 4 Μενού ρύθμισης που είναι ενεργοποιημένο για επιλογή (τονισμένο σε μαύρο φόντο)

6.2 Σύμβολα πλήκτρων

Σύμβολο	Λειτουργία
	Πέρασμα σε υπομενού και επιλογή θέσεων χειρισμού. Επεξεργασία και επιβεβαίωση ρυθμισμένων τιμών.
	Εγκατάλειψη της τρέχουσας οθόνης επεξεργασίας ή του τρέχοντος ενεργού θέματος μενού χωρίς την αποθήκευση οποιωνδήποτε αλλαγών.
	Μετακίνηση του δρομέα προς τα επάνω κατά μήκος μιας γραμμής ή αλλαγή του επιλεγμένου χαρακτήρα.
	Μετακίνηση του δρομέα προς τα κάτω κατά μήκος μιας γραμμής ή αλλαγή του επιλεγμένου χαρακτήρα.
	Μετακίνηση του δρομέα κατά έναν χαρακτήρα προς τα δεξιά.
	Μετακίνηση του δρομέα κατά έναν χαρακτήρα προς τα αριστερά.
	Εάν υπάρχει διαθέσιμη βοήθεια για μια θέση χειρισμού, αυτό υποδεικνύεται από το ερωτηματικό. Πάτημα αυτού του πλήκτρου λειτουργίας για κλήση της βοήθειας.
	Πέρασμα στη λειτουργία επεξεργασίας του πληκτρολογίου Palm

Σύμβολο	Λειτουργία
 / 	Πληκτρολόγιο για κεφαλαία γράμματα/πεζά γράμματα (μόνο για Palm)
	Πληκτρολόγιο για αριθμητικές καταχωρήσεις (μόνο για Palm)
	Αποδοχή αλλαγών
	Απόρριψη ενημερώσεων

7 Θέση σε λειτουργία

7.1 Έλεγχος λειτουργίας

Εκτελέστε τους τελικούς ελέγχους πριν τη θέση σε λειτουργία της συσκευής:

- Έλεγχος μετά την εγκατάσταση →  14
- Έλεγχος μετά τη σύνδεση →  28

7.2 Ενεργοποίηση της συσκευής μέτρησης

7.2.1 Βασική συσκευή

Μόλις εφαρμοστεί η τάση λειτουργίας, ανάβει το πράσινο LED (= συσκευή σε λειτουργία) εάν δεν είναι σε εκκρεμότητα κανένα σφάλμα.

Όταν η συσκευή τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά, εμφανίζεται στη μονάδα ένδειξης το μήνυμα "Please setup the device". Προγραμματίστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στις Οδηγίες λειτουργίας.

Εάν θέσετε σε λειτουργία μια συσκευή, που είναι ήδη ρυθμισμένη ή προεπιλεγμένη, η συσκευή αρχίζει τη μέτρηση αμέσως, όπως καθορίζεται στις ρυθμίσεις. Οι τιμές της τρέχουσας ρυθμισμένης ομάδας προβολής εμφανίζονται στην οθόνη. Πατήστε οποιοδήποτε πλήκτρο για να καλέσετε τον Navigator (γρήγορο ξεκίνημα) και για να περάσετε από τον Navigator στο κύριο μενού.

7.2.2 Κάρτες επέκτασης

Μόλις εφαρμοστεί η τάση λειτουργίας, η συσκευή αναγνωρίζει αυτόματα τις εγκατεστημένες και καλωδιωμένες κάρτες επέκτασης. Η συσκευή εμφανίζει την προτροπή για τη ρύθμιση των νέων συνδέσεων. Αυτό μπορεί να γίνει άμεσα ή αργότερα.

7.2.3 Απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης και μονάδα χειρισμού

Μόλις εφαρμοστεί η τάση τροφοδοσίας και μετά από μια σύντομη περίοδο αρχικοποίησης, η απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού ξεκινά αυτόματα την επικοινωνία με τη συνδεδεμένη βασική συσκευή. Χρησιμοποιώντας μια λειτουργία αυτόματης αναγνώρισης, η μονάδα ένδειξης ανιχνεύει τον ρυθμισμένο στη βασική συσκευή ρυθμό baud και τη διεύθυνση της συσκευής.

Πατήστε το αριστερό και δεξί επάνω πλήκτρο της μονάδας ένδειξης/μονάδας χειρισμού για 5 δευτερόλεπτα, για να περάσετε στο μενού Setup. Εδώ μπορεί να ρυθμιστούν ο ρυθμός baud και η αντίθεση/κλίση της μονάδας ένδειξης. Πατήστε ESC για την έξοδο από το μενού Setup της μονάδας ένδειξης/μονάδας χειρισμού και περάστε στην οθόνη της μονάδας ένδειξης και στο κύριο μενού, για τη ρύθμιση της συσκευής.



Το μενού Setup για τη ρύθμιση των βασικών ρυθμίσεων για τη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού είναι διαθέσιμο μόνο στα αγγλικά.

Μηνύματα σφάλματος

Μετά την ενεργοποίηση ή ρύθμιση της συσκευής, η απομακρυσμένη μονάδα ένδειξης/μονάδα χειρισμού εμφανίζει σύντομα το μήνυμα **"Communication problem"**, έως να αποκατασταθεί μια σταθερή σύνδεση.

Ελέγξτε την καλωδίωση, εάν αυτό το μήνυμα σφάλματος εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της τρέχουσας λειτουργίας.

7.3 Ρύθμιση της συσκευής

Η ρύθμιση της συσκευής περιγράφεται με λεπτομέρειες στις Οδηγίες λειτουργίας



71563231

www.addresses.endress.com
