

Έξυπνος Εναλλάκτης Θερμότητας

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης του Κιτ Αισθητήρα Συνδεσιμότητας



Βιβλ. Κωδικός 200005979-1-EL

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

Δημοσιεύτηκε από
Alfa Laval Technologies AB
Box 74
SE-226 55
226 55 Lund, Sweden
Τηλεφωνικό κέντρο: +46 46 36 65 00
info@alfalaval.com

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα Αγγλικά

© Alfa Laval 2023-05

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.



English

Use the QR code, or visit www.alfalaval.com/gphe-manuals, to download a local language version of the manual.

العربية

استخدم رمز الاستجابة السريعة أو قم بزيارة www.alfalaval.com/gphe-manuals لتنزيل إصدار اللغة المحلية للدليل ،

български

Използвайте QR кода или посетете следния адрес www.alfalaval.com/gphe-manuals, за да свалите версия на ръководството за употреба на Вашия език.

Český

Použijte kód QR nebo navštivte www.alfalaval.com/gphe-manuals a stáhněte si místní jazykovou verzi tohoto návodu.

Dansk

Brug QR-koden, eller følg www.alfalaval.com/gphe-manuals for at downloade en lokal sprogversion af manualen.

Deutsch

Verwenden Sie den QR-Code oder besuchen Sie www.alfalaval.com/gphe-manuals, um die lokale Sprachversion des Handbuchs herunterzuladen.

ελληνικά

Χρησιμοποιήστε τον κωδικό QR ή επισκεφτείτε τη σελίδα www.alfalaval.com/gphe-manuals, για να κατεβάσετε μια έκδοση του εγχειριδίου στην τοπική σας γλώσσα.

Español

Utilice el código QR o visite www.alfalaval.com/gphe-manuals para descargar una versión del manual en el idioma local.

Eesti

Kasutusjuhendi kohaliku keeleversiooni allalaadimiseks kasutage QR-koodi või külastage aadressi www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Suomi

Käytä QR-koodia tai avaa osoite www.alfalaval.com/gphe-manuals, niin voit ladata käyttöohjeen paikallisella kielellä.

Français

Utilisez le QR-code ou rendez-vous sur le site www.alfalaval.com/gphe-manuals, pour télécharger une version du manuel dans la langue locale.

Hrvatski

Upotrijebite QR kod ili posjetite www.alfalaval.com/gphe-manuals ako želite preuzeti verziju priručnika na lokalnom jeziku.

Magyar

Használja a QR-kódot, vagy látogasson el a www.alfalaval.com/gphe-manuals webhelyre a kézikönyv helyi nyelvű változatának letöltéséhez.

Italiano

Utilizzate il codice QR o visitate il sito www.alfalaval.com/gphe-manuals per scaricare una versione del manuale nella lingua locale.

日本語

コード、または www.alfalaval.com/gphe-manuals、現地語版のマニュアルをダウンロードすることができます。

한국어

코드를 사용하거나 www.alfalaval.com/gphe-manuals 에서 사용 설명서의 해당 언어 버전을 다운로드 하십시오.

Lietuvos

Naudokite greitojo atsako (QR) kodą arba apsilankykite www.alfalaval.com/gphe-manuals, kad atsisiųstumėte vadovo vietos kalbos versiją.

Latvijas

Lai lejupielādētu rokasgrāmatas versiju vietējā valodā, izmantojiet QR kodu vai apmeklējiet www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Nederlands

Gebruik de QR-code, of bezoek www.alfalaval.com/gphe-manuals om een handleiding in een andere taal te downloaden.

Norsk

Bruk QR-koden, eller gå til www.alfalaval.com/gphe-manuals for å laste ned en versjon av håndboken på et lokalt språk.

Polski

Aby pobrać instrukcję w innej wersji językowej, zeskanuj kod QR lub otwórz stronę www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Português

Utilize o código QR ou visite www.alfalaval.com/gphe-manuals para descarregar uma versão do manual na língua local.

Português do Brasil

Use o QR ou visite www.alfalaval.com/gphe-manuals para baixar uma versão do manual no idioma local.

Românesc

Utilizați codul QR sau vizitați www.alfalaval.com/gphe-manuals, pentru a putea descărca o versiune a manualului în limba dumneavoastră.

Русский

Чтобы загрузить руководство на другом языке, воспользуйтесь QR-кодом или перейдите по ссылке www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Slovenski

Če želite prenesti lokalno jezikovno različico priročnika, uporabite kodo QR ali obiščite spletno stran www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Slovenský

Použite QR kód alebo navštívte stránku www.alfalaval.com/gphe-manuals a stiahnite si verziu príručky v miestnom jazyku.

Svenska

Använd QR-koden eller besök www.alfalaval.com/gphe-manuals för att hämta en lokal språkversion av bruksanvisningen.

Türkçe

Kılavuzun yerel dildeki versiyonunu indirmek için QR kodunu kullanın veya www.alfalaval.com/gphe-manuals adresini ziyaret edin.

中国

请使用二维码或访问 www.alfalaval.com/gphe-manuals，以下载本地语言版本的手册。

Περιεχόμενα

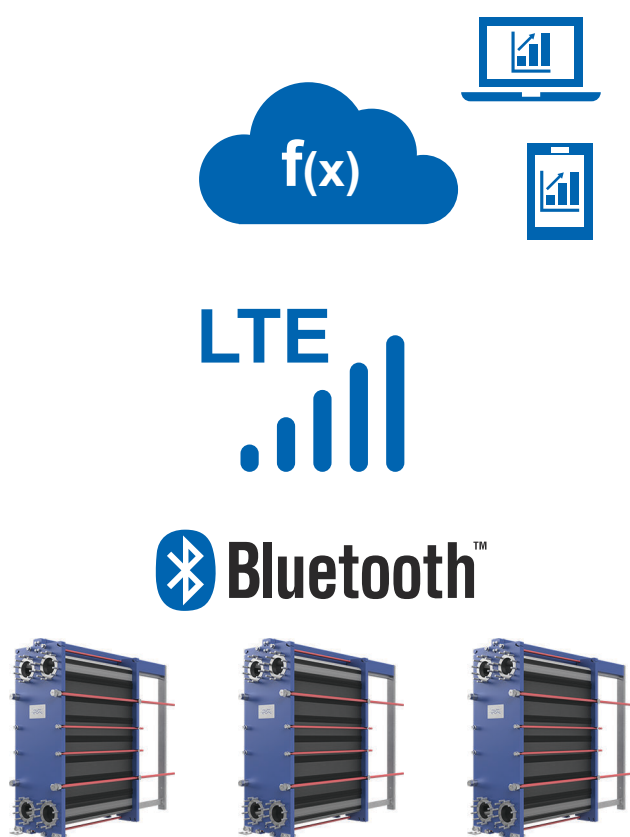
1	Εισαγωγή.....	7
1.1	Προβλεπόμενη χρήση.....	7
1.2	Περιβαλλοντική συμμόρφωση.....	8
2	Ασφάλεια.....	9
2.1	Θέματα ασφάλειας.....	9
2.2	Ορισμοί εκφράσεων.....	9
2.3	Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός.....	10
2.4	Εργασία σε ύψος.....	11
3	Εξαρτήματα.....	13
3.1	Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας.....	13
3.2	Πύλη.....	15
4	Διαδικασία εγκατάστασης.....	17
5	Εγκατάσταση.....	19
5.1	Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας.....	21
5.1.1	Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας — Εγκατάσταση σε φλάντζες του οργάνου.....	22
5.1.2	Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας — Εγκατάσταση σε σωλήνες.....	28
5.2	Πύλη.....	36
5.2.1	Πύλη — Εγκατάσταση σε επίπεδη επιφάνεια.....	37
5.2.2	Πύλη — Εγκατάσταση σε στύλο.....	39
6	Τελική δοκιμαστική λειτουργία (Commissioning).....	41
7	Συντήρηση.....	43
7.1	Μπαταρίες.....	43
7.1.1	Μπαταρίες — Αλλαγή.....	43
7.2	Κουτί επικοινωνίας.....	45
7.2.1	Κουτί επικοινωνίας — Επαναφορά.....	45
7.3	Αισθητήρας.....	47
7.3.1	Αισθητήρας — Καθαρισμός.....	47
8	Τεχνικά δεδομένα.....	49
8.1	Κιτ αισθητήρα (ανά μονάδα).....	49
8.2	Πύλη (ανά περιοχή).....	50
8.3	Λύση Cloud και ασφάλεια.....	51
9	Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	53

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

1 Εισαγωγή

Κατά την προετοιμασία τους ως έξυπνες μονάδες οι πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας της Alfa Laval, χρησιμοποιούν τα οφέλη από τις τρέχουσες εξελισσόμενες τεχνολογίες ψηφιοποίησης, το Ίντερνετ των πραγμάτων (IoT), και την παρακολούθηση της κατάστασης τελευταίας τεχνολογίας προκειμένου να προσφέρει στο χρήστη τη βέλτιστη ενεργειακή απόδοση και βελτιστοποίηση κόστους. Η έξυπνη προσέγγιση και ο συνδεδεμένος πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας προσφέρουν επίσης και άλλες αξίες στον πελάτη όπως προγραμματισμό του σέρβις και εργαλεία προληπτικής συντήρησης, βάσει της ανάλυσης των δεδομένων με σκοπό την αποφυγή απρογραμμάτιστων διακοπών της παραγωγής.

Η ρύθμιση του έξυπνου συστήματος αποτελεί μια υποδομή που παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής νέων χαρακτηριστικών και εργαλείων με την πάροδο του χρόνου, με βάση τη συνεχή μάθηση και ανάπτυξη από τα δεδομένα που συλλέγονται.



Σχήμα 1: Ρύθμιση επικοινωνίας

1.1 Προβλεπόμενη χρήση

Η προβλεπόμενη χρήση του εξοπλισμού αυτού είναι η καταγραφή δεδομένων από τους εναλλάκτες θερμότητας για σκοπούς παρακολούθησης της υγείας των ατόμων σε συνδυασμό με μία online υπηρεσία της Alfa Laval.

Κάθε άλλη χρήση απαγορεύεται. Η Alfa Laval δεν φέρει ευθύνη για τραυματισμό ή ζημία αν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την προβλεπόμενη χρήση που περιγράφεται παραπάνω.

1.2 Περιβαλλοντική συμμόρφωση

Η Alfa Laval προσπαθεί να ασκεί τις δραστηριότητές της όσο το δυνατόν πιο καθαρά και αποδοτικά και να λαμβάνει υπόψη τα περιβαλλοντικά θέματα κατά την ανάπτυξη, τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τη λειτουργία και την εμπορία των προϊόντων της.

Διαχείριση αποβλήτων

Διαχωρίστε, ανακυκλώστε ή απορρίψτε όλα τα υλικά και τα εξαρτήματα με ασφαλή και περιβαλλοντικά υπεύθυνο τρόπο, ή σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία ή τους τοπικούς κανονισμούς. Αν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με το υλικό κατασκευής κάποιου εξαρτήματος, επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία πωλήσεων της Alfa Laval. Χρησιμοποιήστε πιστοποιημένη (κατά ISO 14001 ή παρόμοιο) εταιρεία απόσυρσης ή διαχείρισης αποβλήτων.

Αποσυσκευασία

Τα υλικά συσκευασίας περιλαμβάνουν ξύλο, πλαστικά μέρη, χαρτοκιβώτια και, σε ορισμένες περιπτώσεις, μεταλλικούς ιμάντες.

- Το κιβώτιο από χαρτόνι και ξύλο μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, να ανακυκλωθούν ή να χρησιμοποιηθούν για ανάκτηση ενέργειας.
- Τα πλαστικά μέρη πρέπει να ανακυκλώνονται ή να καίγονται σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις καύσης απορριμμάτων.
- Οι μεταλλικοί ιμάντες πρέπει να αποστέλλονται για ανακύκλωση υλικών.

Συντήρηση

- Όλα τα μεταλλικά μέρη πρέπει να αποστέλλονται για ανακύκλωση υλικών.
- Τα λάδια, όλα τα μη μεταλλικά αναλώσιμα εξαρτήματα, οι καθαριστικές ουσίες, τα πανιά και τα λοιπά υλικά καθαρισμού πρέπει να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Απόσυρση

Στο τέλος του κύκλου χρήσης, ο εξοπλισμός πρέπει να ανακυκλώνεται σύμφωνα με τους εφαρμοστέους τοπικούς κανονισμούς. Εκτός από τον εξοπλισμό, πρέπει να λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα και για τυχόν επικίνδυνα υπολείμματα του ρευστού επεξεργασίας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, ή αν δεν υπάρχουν τοπικοί κανονισμοί, επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία πωλήσεων της Alfa Laval.

2 Ασφάλεια

2.1 Θέματα ασφάλειας

Ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας πρέπει να χρησιμοποιείται και να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες της Alfa Laval που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο. Ο εσφαλμένος χειρισμός του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις, οδηγώντας στον τραυματισμό προσώπων ή/και σε υλικές ζημιές. Η Alfa Laval δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά ή τραυματισμό που προκύπτει από τη μη τήρηση των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

Ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με την καθορισμένη διαμόρφωση για τον υλικό εξοπλισμό, τους τύπους μέσων, τις θερμοκρασίες και τις πιέσεις του εκάστοτε συγκεκριμένου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.

2.2 Ορισμοί εκφράσεων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τύπος κινδύνου

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ Τύπος κινδύνου

Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ένδειξη ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε υλική ζημιά.



2.3 Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Προστατευτικά παπούτσια

Ένα παπούτσι με ενισχυμένο κάλυμμα των ποδιών για την ελαχιστοποίηση των τραυματισμών των ποδιών που προκαλούνται από τα πτώματα αντικειμένων.



Προστατευτικά κράνη

Κάθε κράνος σχεδιασμένο για να προστατεύει το κεφάλι από τυχαίο τραυματισμό.



Προστατευτικά γυαλιά

Ένα ζευγάρι γυαλιά εφαρμοστά τοποθετημένα που φοριούνται για να προστατεύουν τα μάτια από τους κινδύνους.



Προστατευτικά γάντια

Γάντια που προστατεύουν τα χέρια από κινδύνους.



Ασφάλεια

2.4 Εργασία σε ύψος

Εάν η εγκατάσταση απαιτεί εργασία σε ύψος δύο μέτρων ή περισσότερο, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ρυθμίσεις ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος πτώσης.

Για κάθε είδους εργασία σε ύψος, βεβαιωθείτε πάντοτε ότι είναι διαθέσιμα και χρησιμοποιούνται ασφαλή μέσα πρόσβασης. Ακολουθήστε την τοπική εργασία σε κανονισμούς ύψους και οδηγίες. Χρησιμοποιήστε ικριώματα ή κινητή πλατφόρμα εργασίας και ζώνη ασφαλείας. Δημιουργήστε μια περίμετρο ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας και ασφαλίστε εργαλεία ή άλλα αντικείμενα από την πτώση.



Ασφάλεια



Ασφάλεια

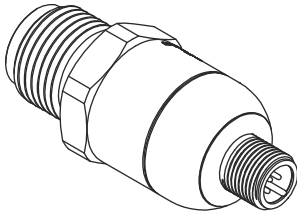
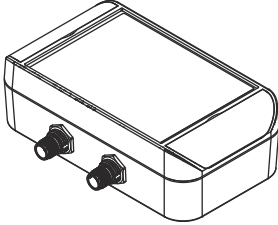
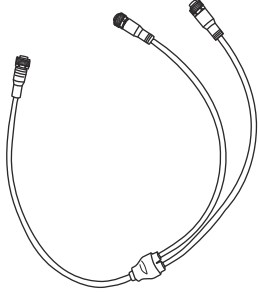
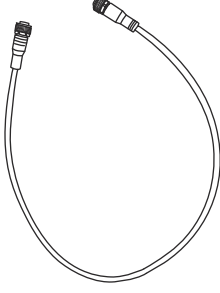
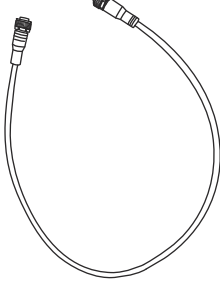
Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

3 Εξαρτήματα

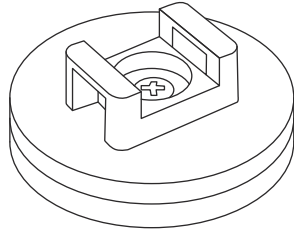
Η εγκατάσταση συνίσταται στο κιτ του αισθητήρα συνδεσιμότητας και στην πύλη. Δείτε το Κεφάλαιο [Τεχνικά δεδομένα](#) για λεπτομερείς πληροφορίες.

3.1 Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας

Το κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας αποτελείται από τα εξαρτήματα που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Όνομασία	Σχέδιο	Ποσότητα
Αισθητήρας		4
Κουτί επικοινωνίας		1
Καλώδιο σύνδεσης Υ		3
Καλώδιο επέκτασης 0,6 m		1
Καλώδιο επέκτασης 1,0 m		1

Βάση καλωδίου



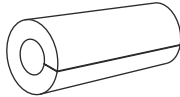
5

Δεματικά καλωδίων



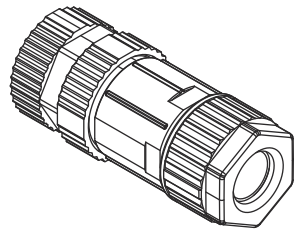
5

Μόνωση αισθητήρα



4


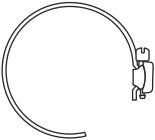

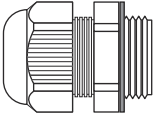
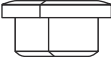
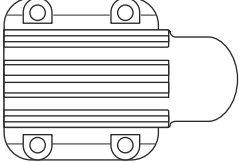
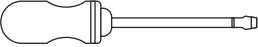


Σύνδεσμος καλωδίου τρο-
φοδοσίας



1

3.2 Πύλη

Η πύλη αποτελείται από τα εξαρτήματα που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Όνομασία	Σχέδιο	Ποσότητα
Δρομολογητής		1
Ιμάντας στερέωσης σε στυλό		2
Επιπλέον κάλυμμα επάνω βίδας		2
Υποδοχή καλωδίου		2
Βύσμα οπής USB από σιλικόνη		1
Βραχίονας τοποθέτησης		1
Κατσαβίδι ίσιο		1
Αγκύριο		4
Βίδα		4
Οδηγός γρήγορης εκκίνησης	Δ/Δ	1

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

4 Διαδικασία εγκατάστασης

Η εγκατάσταση του kit αισθητήρα συνδεσιμότητας θα πρέπει να πραγματοποιείται με την εξής ακολουθία:

1. Διακόψτε τη ροή μέσου προς τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.
2. Αποστραγγίστε τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.
3. Βεβαιωθείτε ότι οι φλάντζες του οργάνου είναι τοποθετημένες σωστά. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Εγκατάσταση](#).
4. Εάν δεν υπάρχουν φλάντζες στο όργανο, προετοιμάστε τους σωλήνες. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Kit αισθητήρα συνδεσιμότητας — Εγκατάσταση σε σωλήνες](#).
5. Εγκαταστήστε τους αισθητήρες συνδεσιμότητας. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Kit αισθητήρα συνδεσιμότητας](#).
6. Εγκαταστήστε το κουτί επικοινωνίας. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Εγκατάσταση](#).
7. Συνδέστε τους αισθητήρες με το κουτί επικοινωνίας. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Εγκατάσταση](#).
8. Συνδέστε την τροφοδοσία με το κουτί επικοινωνίας. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Εγκατάσταση](#).
9. Πραγματοποιήστε την τελική δοκιμαστική λειτουργία. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Τελική δοκιμαστική λειτουργία](#).

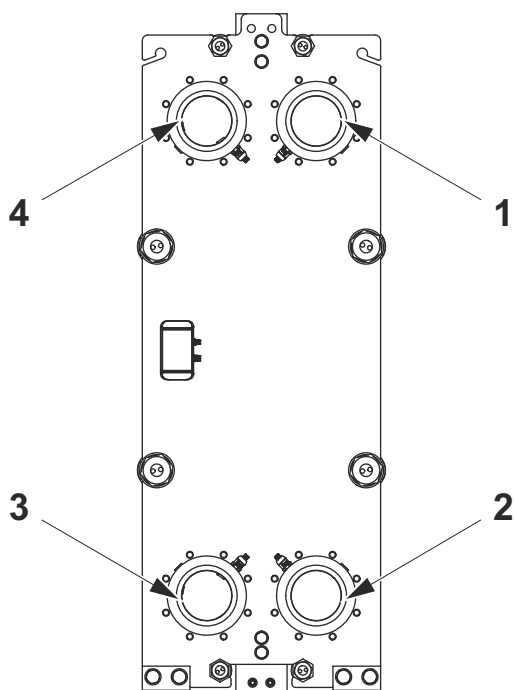
Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

5 Εγκατάσταση

Οι αισθητήρες φέρουν την ένδειξη 1, 2, 3 και 4. Θα πρέπει να εγκατασταθούν στην αντίστοιχη σύνδεση:

- Ο αισθητήρας με την ένδειξη 1 — κόκκινου χρώματος — στη σύνδεση (1) — με την ένδειξη S1 στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας
- Ο αισθητήρας με την ένδειξη 2 — κίτρινου χρώματος — στη σύνδεση (2) — με την ένδειξη S2 στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας
- Ο αισθητήρας με την ένδειξη 3 — μπλε χρώματος — στη σύνδεση (3) — με την ένδειξη S3 στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας
- Ο αισθητήρας με την ένδειξη 4 — πράσινου χρώματος — στη σύνδεση (4) — με την ένδειξη S4 στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας

Η εικόνα παρουσιάζει την προτιμώμενη θέση των αισθητήρων συνδεσιμότητας και του κουτιού επικοινωνίας συνδεσιμότητας.

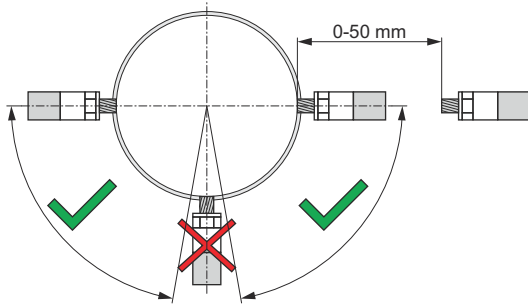


Κάθε αισθητήρας μπορεί να προσανατολιστεί προς οποιαδήποτε κατεύθυνση εκτός από ευθεία επάνω ή ευθεία κάτω σύμφωνα με τις παρακάτω εικόνες. Οι αποδεκτές γωνίες προσανατολισμού είναι εντός των περιοχών που σημειώνονται με ένα σημάδι ελέγχου.

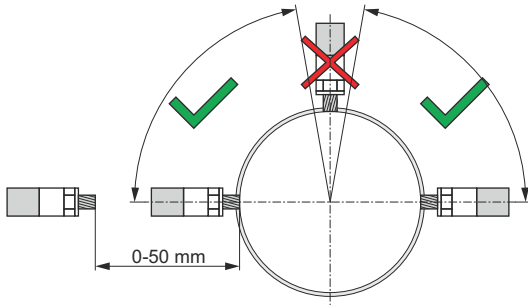


ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κίνδυνος κακής λειτουργίας

Ένας αισθητήρας θα πρέπει να τοποθετείται με το άκρο του όσο το δυνατόν πιο κοντά στο επίπεδο με τον εσωτερικό σωλήνα. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν η απόσταση θα πρέπει να είναι το ανώτερο 50 mm σύμφωνα με τις εικόνες.



Σχήμα 2: Άνω θύρες S1 και S4 — Αισθητήρας με την ένδειξη 1 και αισθητήρας με την ένδειξη 4



Σχήμα 3: Κάτω θύρες S2 και S3 — Αισθητήρας με την ένδειξη 2 και αισθητήρας με την ένδειξη 3

5.1 Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας

Υπάρχουν δύο επιλογές εγκατάστασης:

- Εγκατάσταση σε έναν πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας εξοπλισμένο με φλάντζες οργάνου με σπές για αισθητήρες. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Εγκατάσταση σε φλάντζες οργάνου](#).
- Εγκατάσταση σε σωλήνα, όταν ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας δεν είναι εξοπλισμένος με φλάντζες οργάνου με σπές για αισθητήρα. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Εγκατάσταση σε σωλήνες](#).

Ακολουθήστε τις κατάλληλες οδηγίες για τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητά σας.

5.1.1 Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας — Εγκατάσταση σε φλάντζες του οργάνου

Το κουτί επικοινωνίας και οι βάσεις καλωδίων είναι μαγνητικά και μπορούν να τοποθετηθούν και να αφαιρεθούν εύκολα με όποιο τρόπο επιθυμείτε.

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το μέγεθος του σωληνωτού κλειδιού του αισθητήρα είναι 27 mm. Εάν χρειαστεί χρησιμοποιήστε μια επέκταση.

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κίνδυνος να μη λειτουργεί ο εξοπλισμός

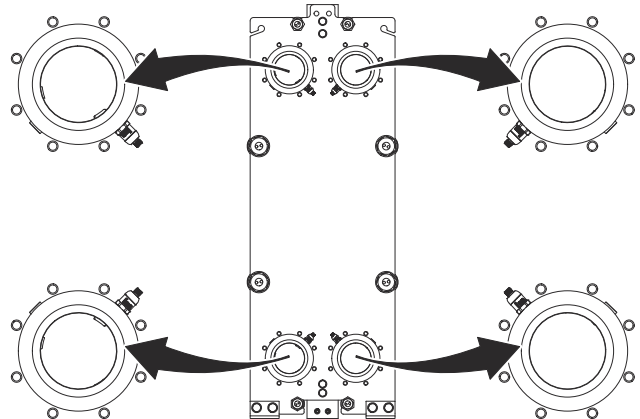
Το κουτί επικοινωνίας μπορεί να λειτουργήσει για ένα χρονικό διάστημα με μπαταρίες αλλά συνιστάται ιδιαίτερως η εγκατάσταση ενός σταθερού καλωδίου τροφοδοσίας για να διασφαλιστεί η συνεχής λειτουργικότητα του συστήματος.

Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν περιλαμβάνεται στο κιτ.

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό

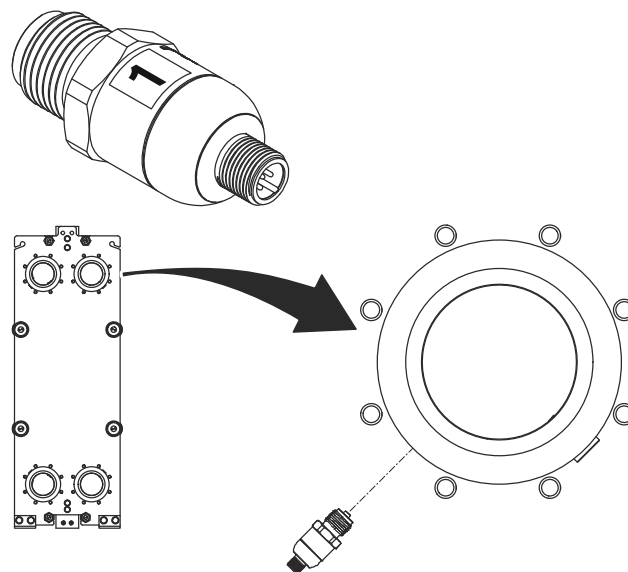
Χρησιμοποιήστε γράσο συμβατό με ελαστικό νιτριλίου-βουταδιενίου (NBR) και φθοριανθρακούχο ελαστικό (FKM).

- 1 Ελέγξτε ότι οι φλάντζες του οργάνου είναι προσανατολισμένες έτσι ώστε να καθίσταται δυνατή η τοποθέτηση των αισθητήρων με σωστό τρόπο. Δείτε την εικόνα. Εάν χρειαστεί προσαρμόστε οποιαδήποτε φλάντζα του οργάνου.



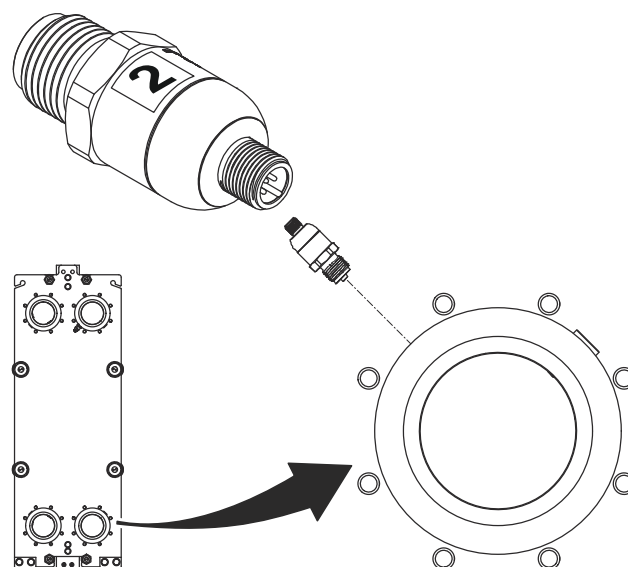
- 2 Αφαιρέστε τα τυφλά βύσματα από τα σημεία όπου θα εγκατασταθούν οι αισθητήρες.
- 3 Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 1.

- 4 Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 1 στη φλάντζα του οργάνου στη θύρα S1. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).



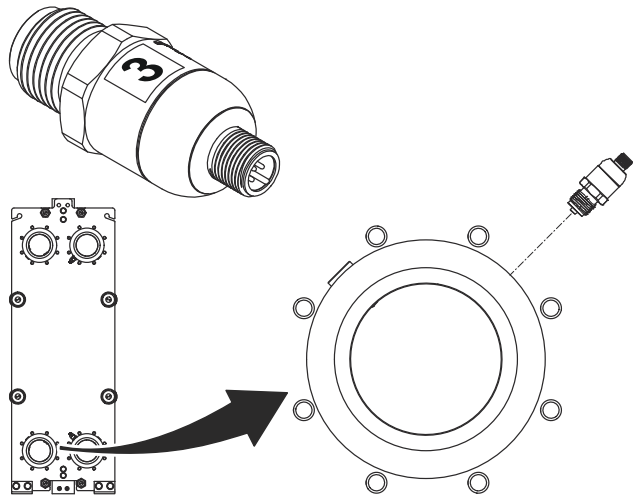
- 5 Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 2.

- 6 Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 2 στη φλάντζα του οργάνου στη θύρα S2. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).



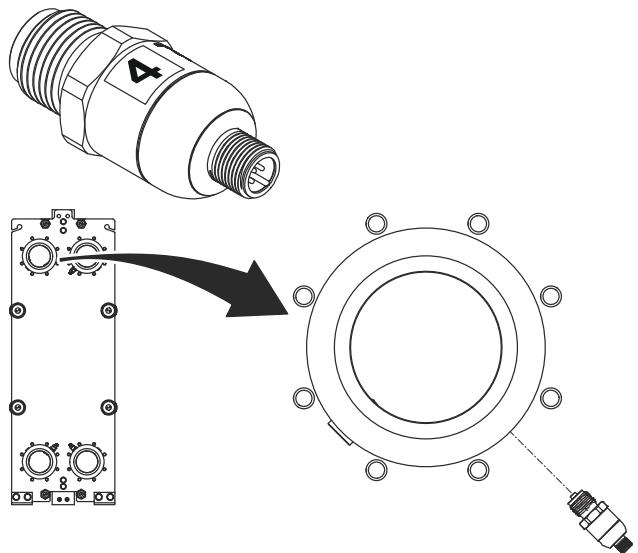
- 7 Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 3.

- 8 Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 3 στη φλάντζα του οργάνου στη θύρα S3. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).

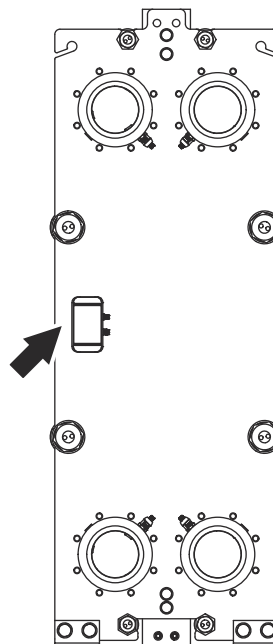


- 9 Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 4.

- 10 Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 4 στη φλάντζα του οργάνου στη θύρα S4. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).

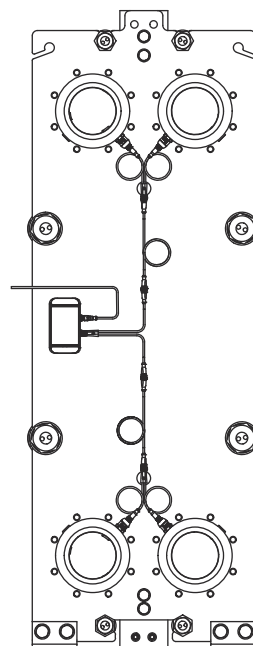


- 11 Τοποθετήστε το κουτί επικοινωνίας όπου χρειάζεται. Κατά προτίμηση κάπου κεντρικά στην πλάκα του πλαισίου, ανάμεσα στους αισθητήρες.

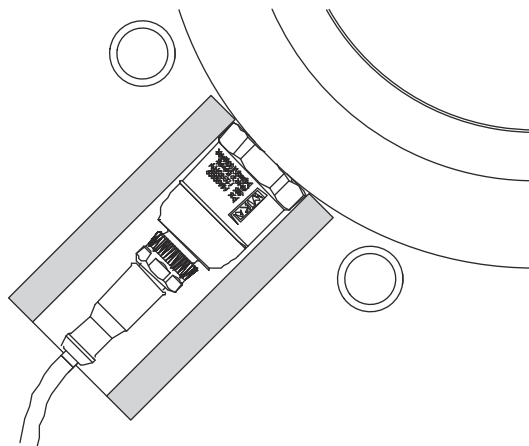


- 12 Συνδέστε τα καλώδια σήματος από τους επάνω αισθητήρες με το κουτί επικοινωνίας. Τα καλώδια επέκτασης και τα καλώδια σύνδεσης Y μπορούν να διαμορφωθούν με τους πιο κατάλληλους συνδυασμούς για μια σωστή εγκατάσταση.
- 13 Συνδέστε τα καλώδια σήματος από τους κάτω αισθητήρες με το κουτί επικοινωνίας.

- 14 Χρησιμοποιήστε τις μαγνητικές βάσεις καλωδίου και τα δεματικά καλωδίων για να τακτοποιήσετε σωστά τα καλώδια σύνδεσης Y.



- 15 Τοποθετήστε πάνω από κάθε αισθητήρα και σωλήνα σύνδεσης ένα κομμάτι μόνωσης του αισθητήρα. Εάν χρειαστεί κόψτε τη μόνωση του αισθητήρα.



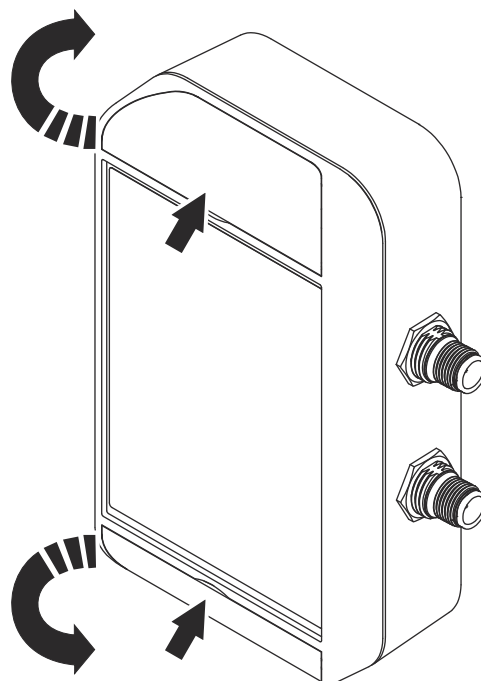
16

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

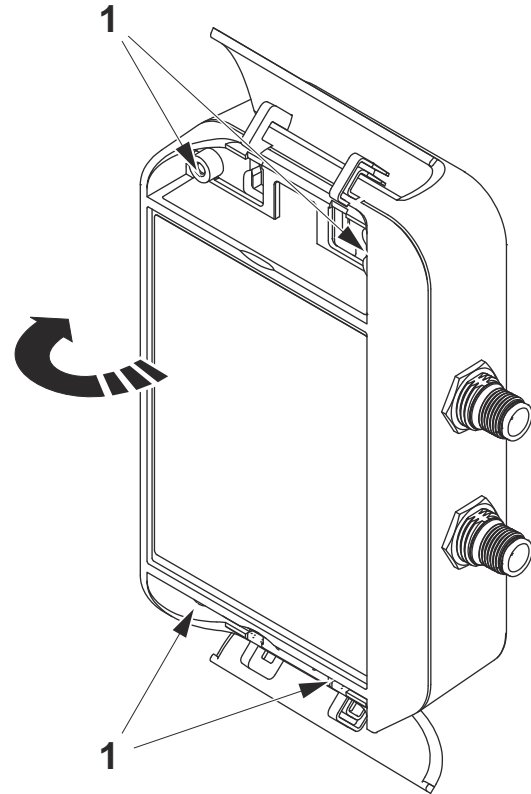
Συνιστάται η τοποθέτηση μπαταριών έστω και εάν δεν περιλαμβάνονται στο kit.

Για τον τύπο των μπαταριών ανατρέξτε στην Ενότητα [Τεχνικά δεδομένα](#).

Διπλώστε τα επάνω και κάτω πτερύγια του κουτιού επικοινωνίας.



- 17 Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες (1) και τραβήξτε προς τα έξω το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.



- 18 Τοποθετήστε τις μπαταρίες στη θέση τους. Η μπλε led λυχνία θα ανάψει μία φορά.
- 19 Κλείστε το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.
- 20 Σφίξτε τις τέσσερις βίδες.
- 21 Κλείστε πάλι τα επάνω και κάτω πτερύγια.
- 22 Συνδέστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας. Ανατρέξτε στην Ενότητα [Τεχνικά δεδομένα](#) ή στο σήμα του κουτιού επικοινωνίας για τη σωστή διαμόρφωση ισχύος.
- 23 Χρησιμοποιήστε μια μαγνητική βάση καλωδίου και το δεματικό καλωδίων για να τακτοποιήσετε σωστά το καλώδιο τροφοδοσίας.

5.1.2 Κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας — Εγκατάσταση σε σωλήνες

Όταν οι αισθητήρες συνδεσιμότητας είναι εγκατεστημένοι σε σωλήνες συνδεδεμένους με τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας, θα πρέπει να γίνει κάποια προετοιμασία των σωλήνων.

Εάν η εγκατάσταση των αισθητήρων συνδεσιμότητας πρέπει να γίνει σε έναν πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας που βρίσκεται σε λειτουργία, θα πρέπει να διακοπεί η ροή μέσω του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Συνιστάται επίσης η αποστράγγιση του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.

1

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν οι σωλήνες είναι συνδεδεμένοι με τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας ξεκινήστε με το βήμα 1, διαφορετικά προχωρήστε στο βήμα 2.

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κίνδυνος να μη λειτουργεί ο εξοπλισμός

Το κουτί επικοινωνίας μπορεί να λειτουργήσει για ένα χρονικό διάστημα με μπαταρίες αλλά συνιστάται ιδιαίτερα η εγκατάσταση ενός σταθερού καλωδίου τροφοδοσίας για να διασφαλιστεί η συνεχής λειτουργικότητα του συστήματος.

Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν περιλαμβάνεται στο κιτ.

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό

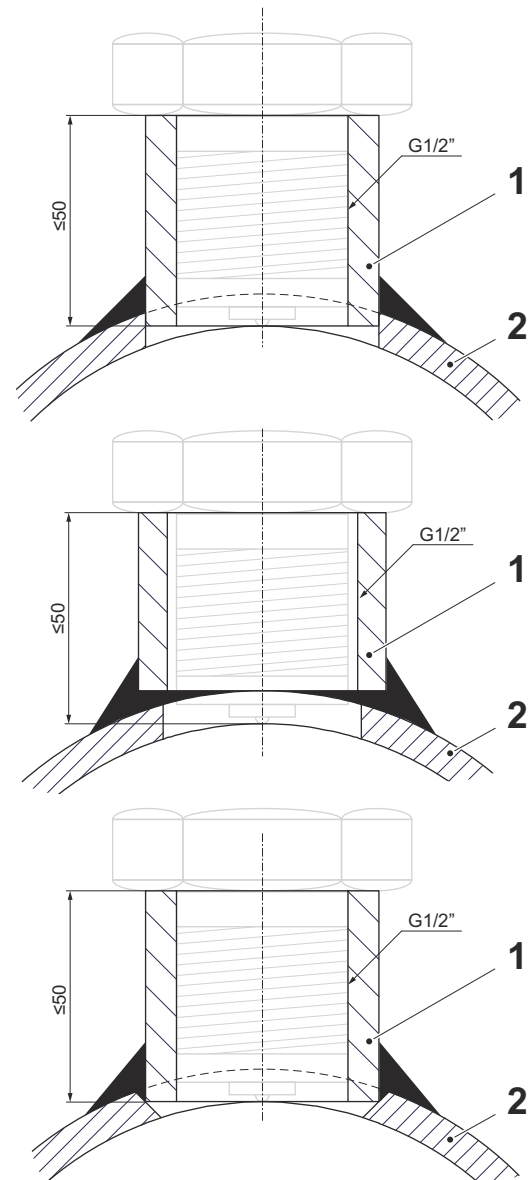
Χρησιμοποιήστε γράσο συμβατό με ελαστικό νιτριλίου-βουταδιενίου (NBR) και φθοριανθρακούχο ελαστικό (FKM).

Αφαιρέστε τους σωλήνες από τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας.

2

Υπάρχουν τρεις τρόποι για τη συναρμολόγηση μιας υποδοχής σε ένα σωλήνα. Συγκολλήστε μια υποδοχή σε κάθε σωλήνα και βεβαιωθείτε ότι η απόσταση από το σωλήνα ως το άκρο της υποδοχής είναι όσο το δυνατόν μικρότερη και όχι μεγαλύτερη από 50 mm. Δείτε την εικόνα. Οι υποδοχές θα πρέπει να τοποθετούνται στους σωλήνες με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι αδύνατη η σύγκρουση των αισθητήρων. Θα πρέπει να αλληλοεπικαλύπτονται.

- 3 Διανοίξτε και κοχλιοτομήστε μια ευθεία εσωτερική οπή σπειρώματος G1/2" μέσω της υποδοχής (1) και του σωλήνα (2).

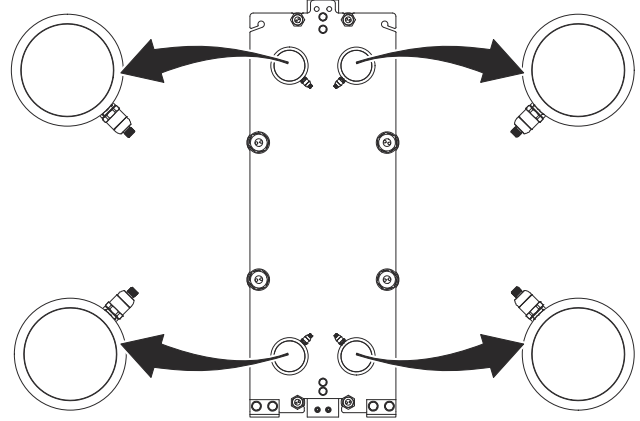


- 4 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**
Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό
 Οι μεταλλικοί νάρθηκες μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στον πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.
 Καθαρίστε επιμελώς το εσωτερικό του σωλήνα από μεταλλικούς νάρθηκες.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν μεταλλικοί νάρθηκες στο εσωτερικό του σωλήνα.
 Καθαρίστε επιμελώς.

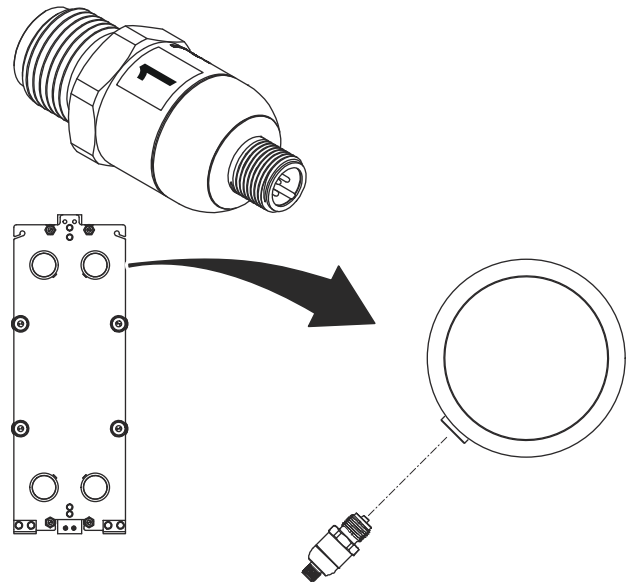
- 5 Τοποθετήστε τους σωλήνες στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας.

- 6 Βεβαιωθείτε ότι ο προσανατολισμός των υποδοχών είναι τέτοιος ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν σωστά οι αισθητήρες συνδεσιμότητας σύμφωνα με την εικόνα.



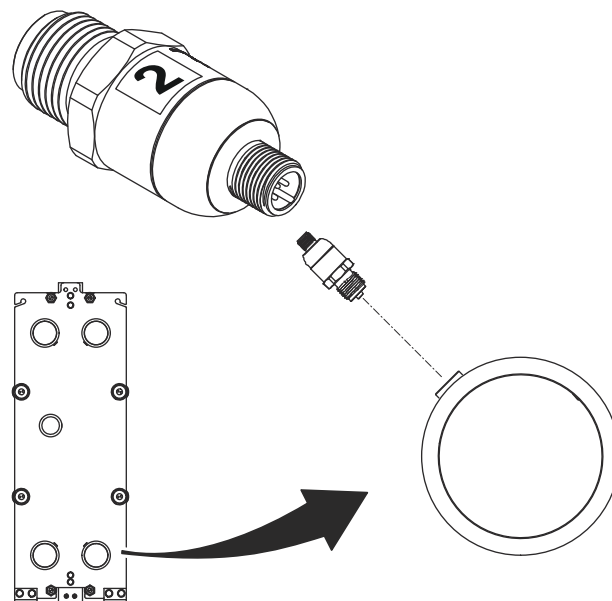
- 7 Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 1.

- 8 Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 1 στην υποδοχή του σωλήνα που είναι συνδεδεμένος με τη θύρα S1. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).



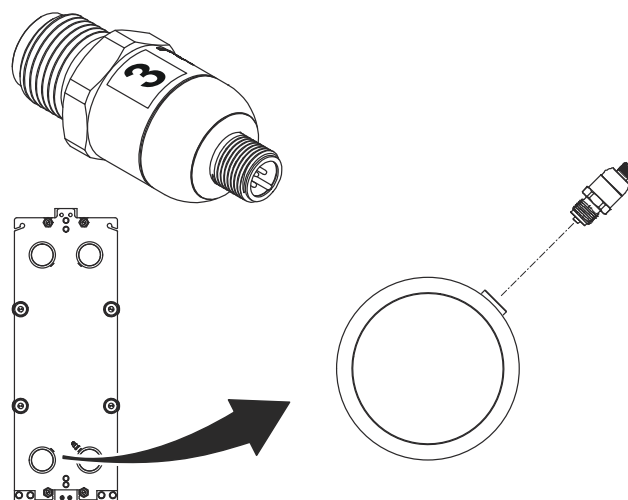
- 9 Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 2.

- 10** Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 2 στην υποδοχή του σωλήνα που είναι συνδεδεμένος με τη θύρα S2. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).



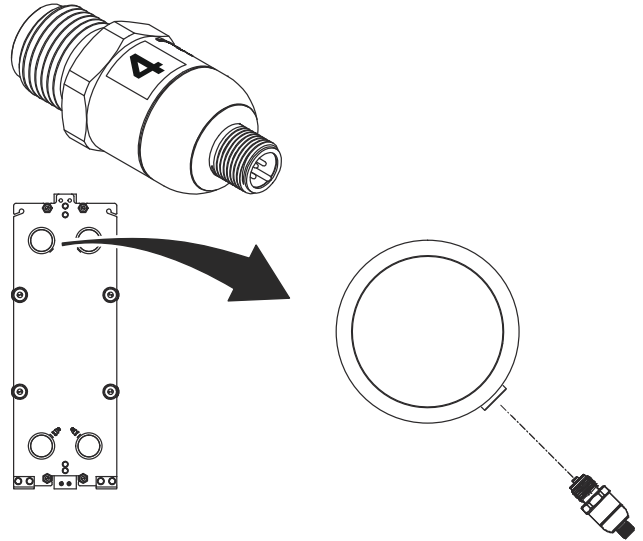
- 11** Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 3.

- 12** Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 3 στην υποδοχή του σωλήνα που είναι συνδεδεμένος με τη θύρα S3. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).

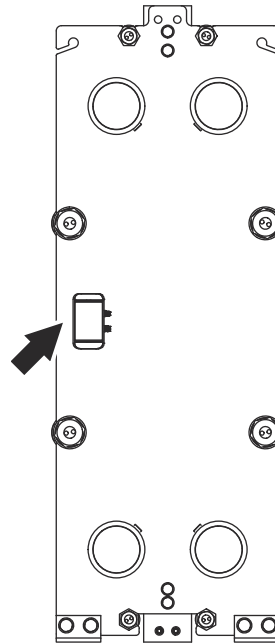


- 13** Τοποθετήστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα με την ένδειξη 4.

- 14** Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα με την ένδειξη 4 στην υποδοχή του σωλήνα που είναι συνδεδεμένος με τη θύρα S4. Σφίξτε με ροπή 70 Nm (51 lb-ft).



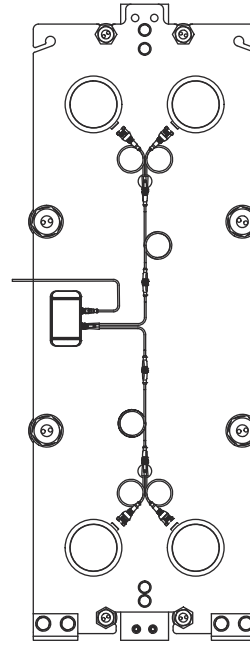
- 15** Τοποθετήστε το κουτί επικοινωνίας όπου χρειάζεται. Κατά προτίμηση κάπου κεντρικά στην πλάκα του πλαισίου, ανάμεσα στους αισθητήρες.



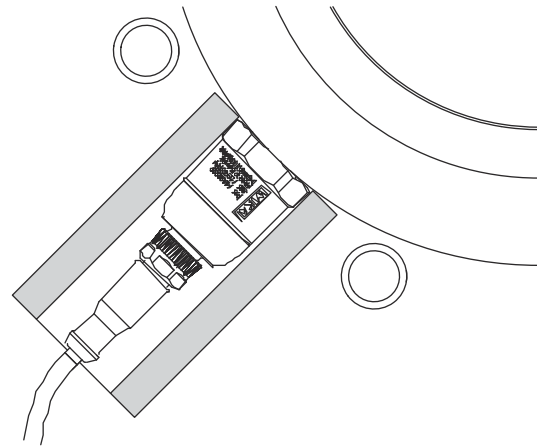
- 16** Συνδέστε τα καλώδια σήματος από τους επάνω αισθητήρες με το κουτί επικοινωνίας. Τα καλώδια επέκτασης και τα καλώδια σύνδεσης Y μπορούν να διαμορφωθούν με τους πιο κατάλληλους συνδυασμούς για μια σωστή εγκατάσταση.

- 17** Συνδέστε τα καλώδια σήματος από τους κάτω αισθητήρες με το κουτί επικοινωνίας.

- 18** Χρησιμοποιήστε τις μαγνητικές βάσεις καλωδίου και τα δεματικά καλωδίων για να τακτοποιήσετε σωστά τα καλώδια σύνδεσης Υ.



- 19** Τοποθετήστε πάνω από κάθε αισθητήρα και σωλήνα σύνδεσης ένα κομμάτι μόνωσης του αισθητήρα. Εάν χρειαστεί κόψτε τη μόνωση του αισθητήρα.



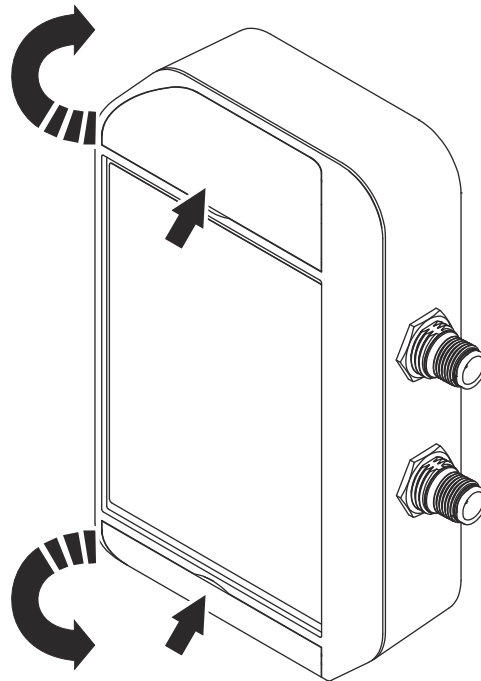
20

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνιστάται η τοποθέτηση μπαταριών έστω και εάν δεν περιλαμβάνονται στο κιτ.

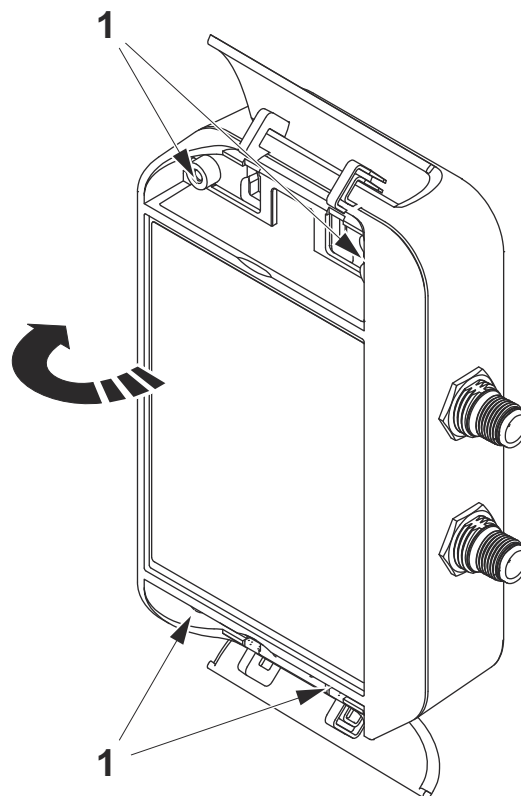
Για τον τύπο των μπαταριών ανατρέξτε στην Ενότητα *Τεχνικά δεδομένα*.

Διπλώστε τα επάνω και κάτω πτερύγια του κουτιού επικοινωνίας.



21

Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες (1) και τραβήξτε προς τα έξω το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.



-
- 22 Τοποθετήστε τις μπαταρίες στη θέση τους.
-
- 23 Κλείστε το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.
-
- 24 Σφίξτε τις τέσσερις βίδες.
-
- 25 Κλείστε πάλι τα επάνω και κάτω πτερύγια.
-
- 26 Συνδέστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας.
Ανατρέξτε στην Ενότητα *Τεχνικά δεδομένα* ή στο σήμα του κουτιού επικοινωνίας για τη σωστή διαμόρφωση ισχύος.
-
- 27 Χρησιμοποιήστε μια μαγνητική βάση καλωδίου και το δεματικό καλωδίων για να τακτοποιήσετε σωστά το καλώδιο τροφοδοσίας.
-

5.2 Πύλη

- Η πύλη μπορεί να εγκατασταθεί σε μια επίπεδη επιφάνεια ή σε στύλο. Ακολουθήστε τις κατάλληλες οδηγίες.
- Ένα κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας απαιτεί μια εγκατεστημένη πύλη.
- Μια πύλη μπορεί να χειριστεί αρκετά κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας.
- Η πύλη θα πρέπει να τοποθετείται εντός 40–50 μέτρων (44–55 γιάρδες) από όλα τα εγκατεστημένα κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας. Η απόσταση μπορεί να είναι και μεγαλύτερη εφόσον πληρούνται ορισμένες απαιτήσεις σχετικά με την τοποθέτηση. Συμβουλευτείτε την Alfa Laval.
- Η πύλη θα πρέπει να είναι εγκατεστημένη σε μια περιοχή όπου υπάρχει η δυνατότητα καλής σύνδεσης με τα γύρω δίκτυα κινητής τηλεφωνίας.
- Η πιο ευνοϊκή θέση για την πύλη είναι σε ένα υπερυψωμένο σημείο, πάνω από το ύψος των εναλλακτών θερμότητας, εάν είναι δυνατόν. Το εύρος ανάγνωσης είναι καλύτερο σε μια γωνία κάτω από την πύλη.

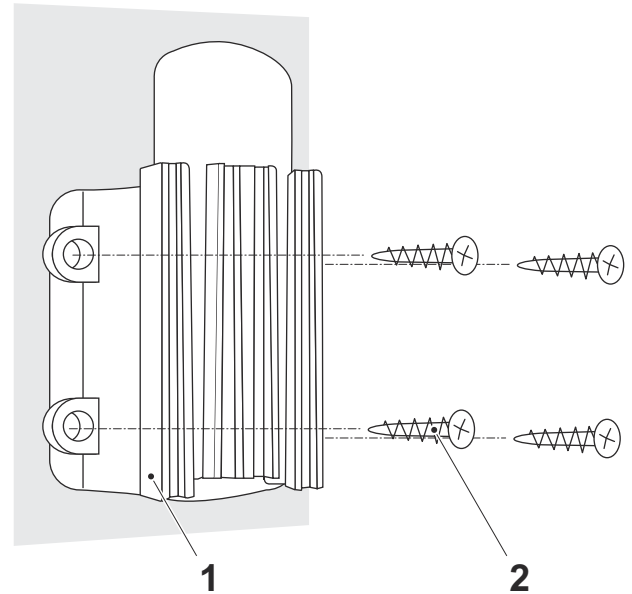
5.2.1 Πύλη — Εγκατάσταση σε επίπεδη επιφάνεια

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού

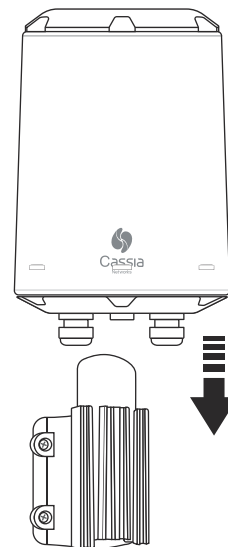
Ο βραχίονας τοποθέτησης έχει αιχμηρές άκρες που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό.

Κατά το χειρισμό του βραχίονα τοποθέτησης χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια.

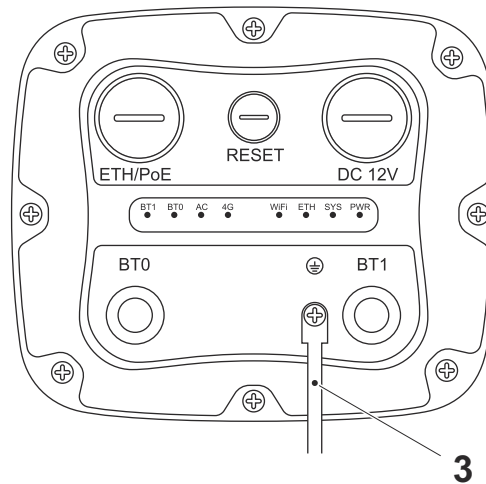
- 1 Συναρμολογήστε το βραχίονα τοποθέτησης (1) χρησιμοποιώντας τις βίδες (2). Εάν χρειαστεί χρησιμοποιήστε τα αγκύρια που παρέχονται ή άλλα αγκύρια κατάλληλα για το υλικό του τοίχου.



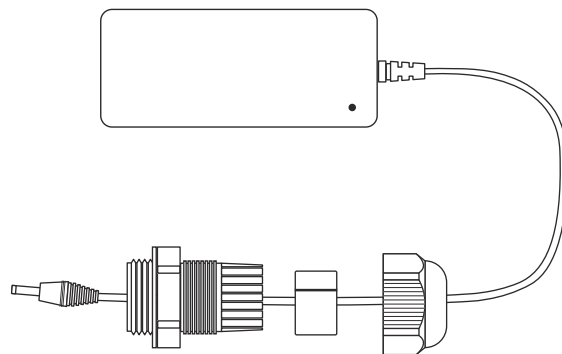
- 2 Συναρμολογήστε το δρομολογητή στο βραχίονα τοποθέτησης.



- 3 Συνδέστε στο δρομολογητή ένα καλώδιο γείωσης (3).



- 4 Συναρμολογήστε την υποδοχή καλωδίου στο καλώδιο τροφοδοσίας 12 VDC.



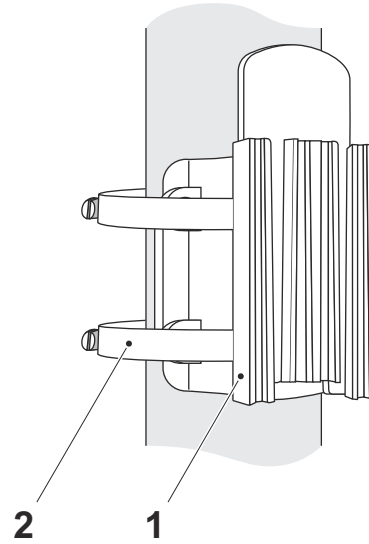
- 5 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας 12 VDC με το δρομολογητή και σφίξτε την υποδοχή καλωδίου.

5.2.2 Πύλη — Εγκατάσταση σε στύλο

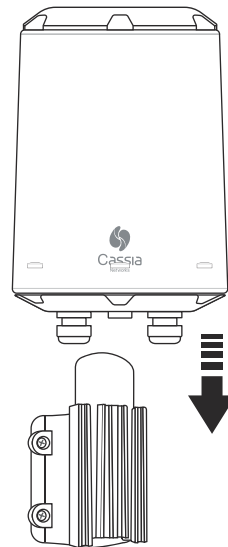
! ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού

Ο βραχίονας τοποθέτησης έχει αιχμηρές άκρες που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό.
Κατά το χειρισμό του βραχίονα τοποθέτησης χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια.

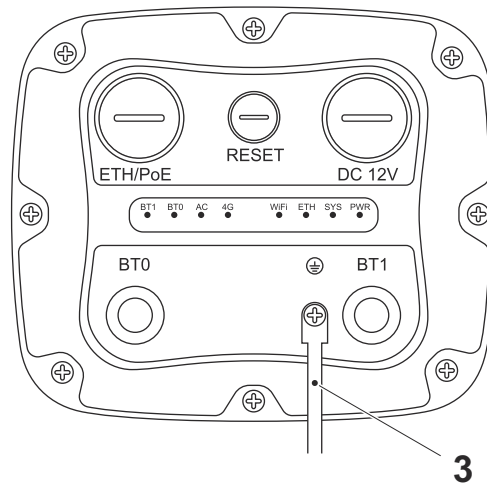
- 1 Συναρμολογήστε το βραχίονα τοποθέτησης (1) χρησιμοποιώντας τους ιμάντες στερέωσης σε στύλο (2).



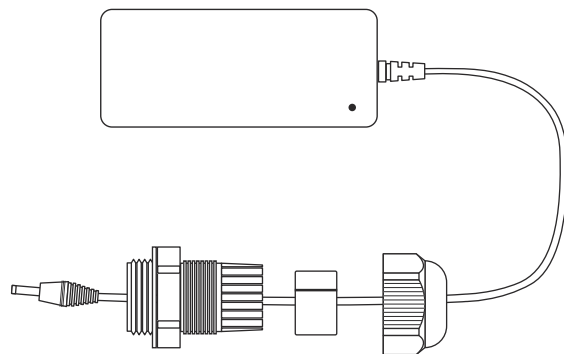
- 2 Συναρμολογήστε το δρομολογητή στο βραχίονα τοποθέτησης.



- 3 Συνδέστε στο δρομολογητή ένα καλώδιο γείωσης (3).



- 4 Συναρμολογήστε την υποδοχή καλωδίου στο καλώδιο τροφοδοσίας 12 VDC.



- 5 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας 12 VDC με το δρομολογητή και σφίξτε την υποδοχή καλωδίου.

6 Τελική δοκιμαστική λειτουργία (Commissioning)

Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση κάθε κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας θα πρέπει να συζευχθεί με τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας όπου είναι εγκατεστημένος. Είναι σημαντικό να παραμείνει το κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας εγκατεστημένο στον ίδιο πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας.

1. Σημειώστε τη διεύθυνση MAC στο κουτί επικοινωνίας.
2. Σημειώστε το σειριακό αριθμό του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.
3. Αναφέρετε στον εκπρόσωπό σας της Alfa Laval τη διεύθυνση MAC του κουτιού επικοινωνίας καθώς επίσης και το σειριακό αριθμό του εναλλάκτη θερμότητας.
4. Το κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας έχει πλέον συζευχθεί με τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας και θα πρέπει να παραμείνει η σύζευξη.

Εφόσον υπάρχει διαθέσιμη κάποια εφαρμογή εγκατάστασης έξυπνης συσκευής:

1. Ανοίξτε στη συσκευή σας ένα πρόγραμμα ανάγνωσης κώδικα QR.
2. Σαρώστε τον κώδικα QR στο κουτί επικοινωνίας.
3. Σαρώστε τον κώδικα QR στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας.
4. Το κιτ αισθητήρα συνδεσιμότητας έχει πλέον συζευχθεί με τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας και θα πρέπει να παραμείνει η σύζευξη.

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

7 Συντήρηση

Η ενότητα αυτή περιγράφει την απαραίτητη συντήρηση των εξαρτημάτων που περιλαμβάνονται στο κιτ.

7.1 Μπαταρίες

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι μπαταρίες δεν περιλαμβάνονται στο κιτ

Η ενότητα αυτή ισχύει μόνο εάν έχετε τοποθετήσει μπαταρίες στο κουτί επικοινωνίας.

7.1.1 Μπαταρίες — Αλλαγή

Οι οδηγίες αυτές ισχύουν μόνο εάν έχετε τοποθετήσει μπαταρίες στο κουτί επικοινωνίας. Συνιστάται η τοποθέτηση μπαταριών ως εφεδρικό σύστημα παροχής ενέργειας σε περίπτωση που υπάρχει διακοπή ρεύματος.

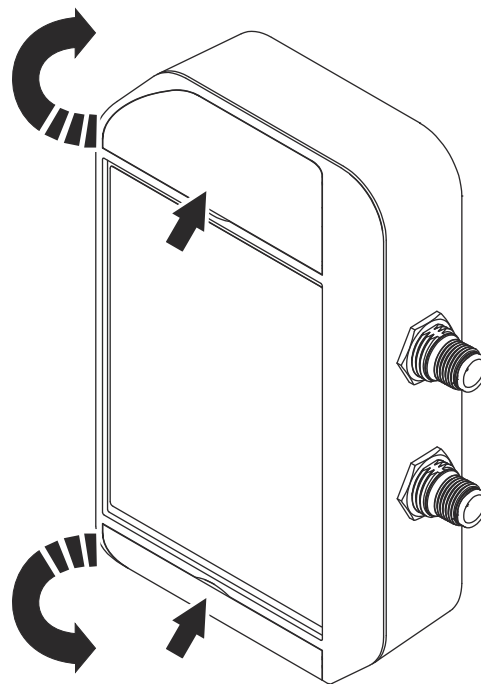
1

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

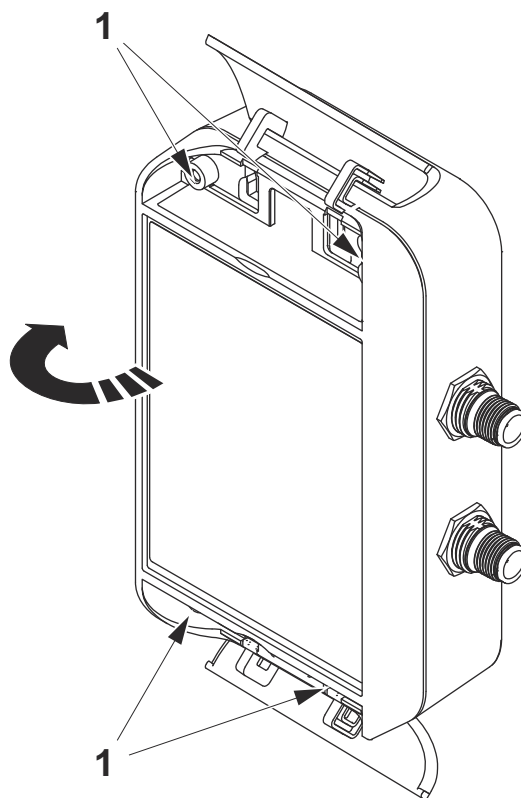
Συνιστάται η τοποθέτηση μπαταριών έστω και εάν δεν περιλαμβάνονται στο κιτ.

Για τον τύπο των μπαταριών ανατρέξτε στην Ενότητα [Τεχνικά δεδομένα](#).

Διπλώστε τα επάνω και κάτω πτερύγια του κουτιού επικοινωνίας.



- 2 Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες (1) και τραβήξτε προς τα έξω το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.

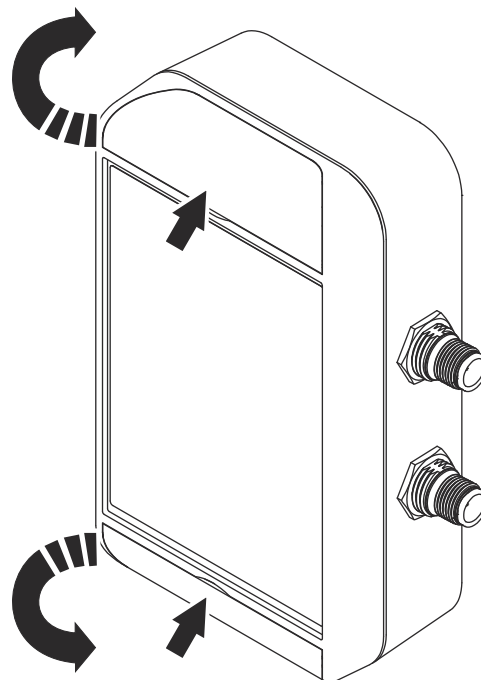


- 3 Αφαιρέστε τις παλιές μπαταρίες.
- 4 Τοποθετήστε τις νέες μπαταρίες στη θέση τους. Η μπλε led λυχνία θα ανάψει μία φορά.
- 5 Κλείστε το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.
- 6 Σφίξτε τις τέσσερις βίδες.
- 7 Κλείστε πάλι τα επάνω και κάτω πτερύγια.
- 8 Συνδεθείτε στο σύστημα παρακολούθησης και επιβεβαιώστε την ειδοποίηση χαμηλής μπαταρίας.

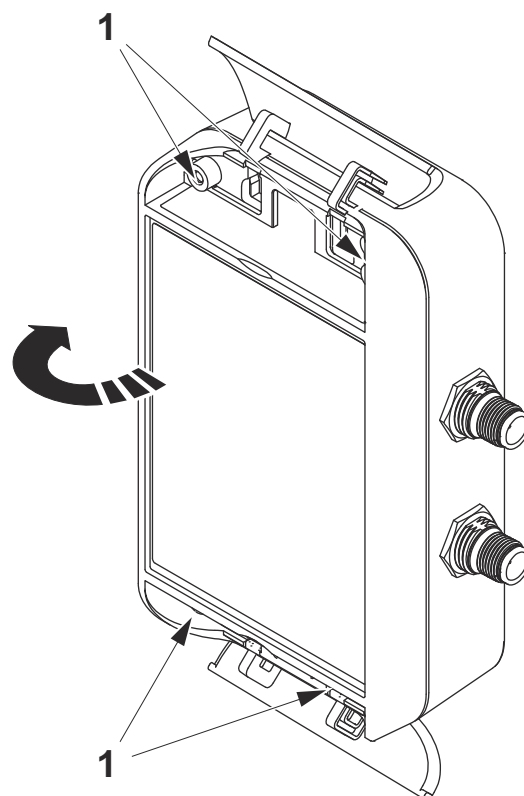
7.2 Κουτί επικοινωνίας

7.2.1 Κουτί επικοινωνίας — Επαναφορά

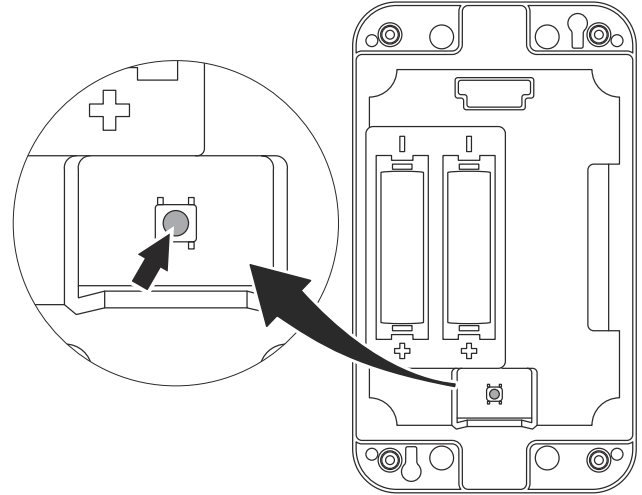
- 1 Διπλώστε τα επάνω και κάτω πτερύγια του κουτιού επικοινωνίας.



- 2 Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες (1) και τραβήξτε προς τα έξω το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.



- 3 Πατήστε το κουμπί επαναφοράς.



- 4 Κλείστε το καπάκι του κουτιού επικοινωνίας.

- 5 Σφίξτε τις τέσσερις βίδες.

- 6 Κλείστε πάλι τα επάνω και κάτω πτερύγια.

7.3 Αισθητήρας

7.3.1 Αισθητήρας — Καθαρισμός

Οι αισθητήρες θα πρέπει κανονικά να καθαρίζονται ταυτόχρονα με τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας. Η οδηγία θεωρεί δεδομένο ότι ο καθαρισμός του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας είναι συνεχής σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου συντήρησης του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Αυτό σημαίνει ότι γίνεται αποστράγγιση του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας και είναι ασφαλές να αφαιρεθούν οι αισθητήρες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό

Χρησιμοποιήστε γράσο συμβατό με ελαστικό νιτριλίου-βουταδιενίου (NBR) και φθοριανθρακούχο ελαστικό (FKM).

- 1 Αφαιρέστε έναν από τους αισθητήρες.
- 2 Καθαρίστε το άκρο του αισθητήρα χρησιμοποιώντας ένα υγρό πανί χωρίς χνούδια. Η ηλεκτρική σύνδεση δε θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με υγρασία.
- 3 Καθαρίστε τα σπειρώματα της οπής στις φλάντζες του οργάνου ή στους σωλήνες.
- 4 Καθαρίστε την περιοχή στεγανοποίησης και βεβαιωθείτε ότι είναι επίπεδη.
- 5 Προσθέστε γράσο στα σπειρώματα του αισθητήρα.
- 6 Τοποθετήστε και σφίξτε τον αισθητήρα σύμφωνα με τη ροπή 70 Nm (51 lb-ft).
- 7 Επαναλάβετε την ακολουθία στους υπόλοιπους αισθητήρες.
- 8 Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι αισθητήρες είναι τοποθετημένοι σωστά (ο σωστός αριθμός και χρώμα στη σωστή θύρα) σύμφωνα με την Ενότητα [Εγκατάσταση](#).

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

8 Τεχνικά δεδομένα

8.1 Κιτ αισθητήρα (ανά μονάδα)




- Συνδυαστικοί αισθητήρες για μέτρηση θερμοκρασίας και πίεσης (4 τεμάχια)
- Σώμα αισθητήρα από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4404 (316L)
- Σύνδεση αισθητήρα με ευθεία σπειρώματα G½" (όχι NPT)
- Εύρος θερμοκρασίας -15 °C έως +120 °C (5 °F έως +248 °F)
- Εύρος πίεσης 0 bar έως +25 bar (0 psi έως +362.6 psi)
- Κουτί επικοινωνίας δεδομένων ασύρματου αισθητήρα
- Επικοινωνία Δεδομένων προς την Πύλη: Ασύρματη (BLE)
- Καλώδια σύνδεσης Y και κιτ εγκατάστασης
- Στερέωση κουτιού επικοινωνίας και καλωδίωσης: Μαγνητική (δεν απαιτείται διάτρηση)
- Τροφοδοσία κουτιού επικοινωνίας: 10–30 VDC, μεγ. 0,25 mA σύνδεση ενός σημείου/πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
- Μπαταρία AA 3,6 V Li-SOCl₂ (2 τεμάχια) — Δεν περιλαμβάνονται στο κιτ

8.2 Πύλη (ανά περιοχή)

- 1x Πύλη IoT / τοποθεσία ή περιοχή
- Επικοινωνία Κιτ Αισθητήρα: Ασύρματη BLE
- Εμβέλεια ασύρματου δικτύου (ανάλογα με την περιοχή): Η εμβέλεια του BLE είναι συνήθως 50 m (54 γιάρδες)
- Σύνδεση κινητής τηλεφωνίας. 2G, 3G, ή 4G LTE
- Περιλαμβάνεται κάρτα SIM & πρόγραμμα καθολικής σύνδεσης
- Παροχή ισχύος: 100 – 240 VAC 50/60 Hz

8.3 Λύση Cloud και ασφάλεια

Η λύση Cloud της Alfa Laval παρέχεται μέσω του MS Azure.

Η συσκευή 	Η σύνδεση 	Το cloud 
<ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμένη να μειώνει τον κίνδυνο επιθέσεων και παραβιάσεων • Απαραβίαστο υλικό • Μόνο εξερχόμενες συνδέσεις • Ασφαλής ανάπτυξη, παροχή και αναβαθμίσεις • Ασφαλής ταυτοποίηση • Αρχείο καταγραφής συμβάντων • Τοίχος προστασίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλής σύνδεση • Ασφαλής παράδοση μηνύματος • Διαρκής παράδοση μηνύματος 	<ul style="list-style-type: none"> • Στρατηγική Assume breach (υπόθεση παραβίαση) της Azure • Καθολική απόκριση σε περιστατικά από την Azure • Ανίχνευση εισβολής από την Azure • Ενεργός κατάλογος από την Azure • Ταυτοποίηση πολλαπλών παραγόντων • Ασφαλής παροχή και ταυτοποίηση συσκευής • Azure IoT Hub identity registry

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

9 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν αντιμετωπίζετε πρόβλημα με τον εξοπλισμό σας, δοκιμάστε τις ακόλουθες λύσεις.

Πρόβλημα	Αιτία	Ενέργειες για τη λύση
Ειδοποίηση χαμηλής μπαταρίας.	Δεν έχει συνδεθεί τροφοδοσία.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε αν είναι σωστά συνδεδεμένος ο σύνδεσμος τροφοδοσίας. 2. Επαληθεύστε ότι υπάρχει ισχύς στο καλώδιο τροφοδοσίας.
	Χαμηλή φόρτιση μπαταρίας.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αλλάξτε τις μπαταρίες. Ανατρέξτε στην Ενότητα Μπαταρίες- Αλλαγή. 2. Συνδεθείτε στο σύστημα παρακολούθησης. 3. Επιβεβαιώστε την ειδοποίηση.
Έλλειψη επικοινωνίας από το kit αισθητήρα.	Έλλειψη τροφοδοσίας στο κουτί επικοινωνίας.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε αν είναι σωστά συνδεδεμένος ο σύνδεσμος τροφοδοσίας. 2. Επαληθεύστε ότι υπάρχει ισχύς στο καλώδιο τροφοδοσίας. 3. Ελέγξτε αν είναι φορτισμένες οι μπαταρίες.
	Το κουτί του αισθητήρα χρειάζεται επαναφορά.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ακολουθήστε τις οδηγίες της Ενότητας Κουτί επικοινωνίας — Επαναφορά.
	Έλλειψη επικοινωνίας με την πύλη.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε αν η πύλη είναι online. Δείτε την τεκμηρίωση της πύλης. 2. Ελέγξτε ότι η πύλη είναι εντός της μέγιστης απόστασης από τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας. 3. Ελέγξτε ότι η πύλη και το κουτί επικοινωνίας έχουν διαμορφωθεί σωστά. Διορθώστε τη διεύθυνση MAC.
	Δυσλειτουργία κουτιού επικοινωνίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε ότι η πύλη και το κουτί επικοινωνίας έχουν διαμορφωθεί σωστά. Διορθώστε τη διεύθυνση MAC. 2. Αντικαταστήστε το κουτί επικοινωνίας.

Πρόβλημα	Αιτία	Ενέργειες για τη λύση
Έλλειψη επικοινωνίας από έναν ή περισσότερους αισθητήρες.	Σύνδεση καλωδίων.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε ότι η διάταξη καλωδίων έχει συνδεθεί σωστά. 2. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει καμία ορατή ζημιά στα καλώδια. 3. Αντικαταστήστε τα καλώδια.
	Το κουτί του αισθητήρα χρειάζεται επαναφορά.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ακολουθήστε τις οδηγίες της Ενότητας <i>Κουτί επικοινωνίας — Επαναφορά</i>.
	Λανθασμένη τοποθέτηση αισθητήρα.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε ότι ο αισθητήρας έχει το σωστό χρώμα και αριθμητική κωδικοποίηση. 2. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει εγκατεστημένος κανένας άλλος αισθητήρας με το ίδιο χρώμα και αριθμητική κωδικοποίηση. 3. Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.
Διαρροή από έναν αισθητήρα.	Ο αισθητήρας δεν έχει σφιστεί σωστά.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σφίξτε τον αισθητήρα σύμφωνα με τη ροπή 70 Nm (51 lb-ft).
	Πρόβλημα με τη στεγανοποίηση.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε τη στεγανοποίηση για φθορά ή ζημιά. 2. Ελέγξτε ότι οι περιοχές στεγανοποίησης είναι καθαρές και επίπεδες. 3. Καθαρίστε την περιοχή στεγανοποίησης. 4. Αντικαταστήστε το παρέμβυσμα.