

Μοντέλο 4411

Ηλεκτροπνευματικός πομποδέκτης Masoneilan*

Εγχειρίδιο Οδηγιών



ΟΙ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ, ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ. ΚΑΘΩΣ Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΙΑΦΕΡΕΙ, Η GE (Η GENERAL ELECTRIC COMPANY ΚΑΙ ΟΙ ΘΥΓΑΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ) ΔΕΝ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΒΑΛΛΕΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ, ΑΛΛΑ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΒΑΣΙΚΟΥΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΩΣ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΟΤΙ ΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΕΧΟΥΝ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΜΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ. ΣΥΝΕΠΩΣ, ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΡΜΗΝΕΥΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΛΛΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ.

ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΣΚΟΠΟ ΝΑ ΚΑΛΥΨΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ Ή ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΟΥΤΕ ΝΑ ΠΡΟΒΛΕΨΟΥΝ ΚΑΘΕ ΑΠΡΟΟΠΤΟ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ. ΕΑΝ ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΝΑ ΛΑΒΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ Ή ΕΑΝ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΕΠΑΡΚΩΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ, ΤΟ ΘΕΜΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΠΕΜΠΕΤΑΙ ΣΤΗΝ GE.

ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ, ΟΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ GE ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΡΗΤΑ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ Ή ΔΕΝ ΣΥΝΕΠΑΓΟΝΤΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ Ή ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ GE ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ Ή ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ.

ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΔΟΚΙΜΩΝ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ/Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΕΞ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ Η ΕΝ ΜΕΡΕΙ ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ GE.

Πίνακας περιεχομένων

Προειδοποίηση ασφαλείας	1
Συνοπτικός οδηγός χρήσης	2
Γενική περιγραφή	2
Τοποθέτηση των οργάνων.....	3
Έκδοση με συγκράτηση της εκροής	3
Εγκατάσταση συστήματος αέρα	3
Ηλεκτρολογική εγκατάσταση	4
Καλωδίωση και είσοδος καλωδίων	4
Είσοδος σωλήνα	4
Βαθμονόμηση.....	4
Οδηγίες ρύθμισης αεροστεγούς κλεισίματος	5
Απλοί έλεγχοι λειτουργίας.....	5
Τεχνικές προδιαγραφές.....	6
Επιδόσεις	6
Δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες – σημάνσεις.....	7
Οδηγίες που αφορούν σε εγκαταστάσεις σε επικίνδυνους χώρους.....	8
Οδηγίες – ειδικό όροι ασφαλούς χρήσης	8
Σχέδιο ελέγχου FM	9
Σχέδιο ελέγχου CSA	10

Πληροφορίες ασφαλείας

Σημαντικό - διαβάστε το πριν από την εγκατάσταση

Αυτές οι οδηγίες περιέχουν τις επικίνδυνες **ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** και **ΠΡΟΣΟΧΗ** όπου απαιτείται, για να σας προειδοποιήσουν για πληροφορίες ασφαλείας ή άλλες σημαντικές πληροφορίες. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες **πριν από** την εγκατάσταση και συντήρηση της βαλβίδας ελέγχου σας. Οι ειδοποιήσεις **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** και **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** έχουν να κάνουν με ατομικό τραυματισμό. Η ειδοποίηση **ΠΡΟΣΟΧΗ** έχει να κάνει με βλάβη στον εξοπλισμό ή σε αντικείμενα. Ο χειρισμός εξοπλισμού με βλάβη, υπό ορισμένες συνθήκες λειτουργίας, μπορεί να προκαλέσει την ελάττωση της απόδοσης ενός συστήματος διεργασίας, με αποτέλεσμα πιθανό τραυματισμό ή το θάνατο. Η απόλυτη συμμόρφωση με όλες τις επισημάνσεις **ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** και **ΠΡΟΣΟΧΗ** απαιτείται για την ασφαλή λειτουργία.



Το παρόν είναι ένα σύμβολο συναγερμού ασφαλείας. Σας ειδοποιεί για εν δυνάμει κινδύνους ατομικού τραυματισμού. Τηρείτε όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο ώστε να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.



Με την ένδειξη αυτή υποδεικνύεται μια κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



Με την ένδειξη αυτή υποδεικνύεται μια κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.



Με την ένδειξη αυτή υποδεικνύεται μια κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει μικρή ή μεσαία έκταση τραυματισμό.



Όταν χρησιμοποιείται χωρίς το σύμβολο προειδοποίησης ασφαλείας, υποδεικνύει πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση η οποία εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές.

Σημείωση: Υποδεικνύει σημαντικά στοιχεία και συνθήκες.

Πληροφορίες για το εγχειρίδιο

- Οι πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο υπόκεινται σε τροποποίηση χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
- Οι πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο δεν επιτρέπεται να μεταγραφούν ή να αντιγραφούν, στο σύνολο τους ή μερικά, χωρίς τη γραπτή άδεια της Masoneilan.
- Αναφέρετε τυχόν σφάλματα ή ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο, στον τοπικό προμηθευτή σας.

- Αυτές οι οδηγίες έχουν συνταχθεί ειδικά για τον Πομποδέκτη 4411 IP και δεν ισχύουν για άλλα όργανα ή πομποδέκτες IP πέρα από αυτή τη σειρά προϊόντων.

Εγγύηση

Τα είδη που πωλούνται από την General Electric διαθέτουν εγγύηση ότι δεν φέρουν ατέλειες στα υλικά και την κατασκευή τους, για διάστημα ενός έτους από την ημερομηνία παράδοσης τους, με την προϋπόθεση ότι τα εν λόγω είδη χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις συνιστώμενες χρήσεις της GE. Η GE διατηρεί το δικαίωμα διακοπής της παραγωγής οποιουδήποτε είδους ή την αλλαγή των υλικών, του σχεδιασμού ή των προδιαγραφών του προϊόντος, χωρίς ειδοποίηση.

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών ισχύει για τον Πομποδέκτη Masoneilan 4411 IP.

Σημείωση:

- Ο πομποδέκτης 4411 IP ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ τοποθετείται, να τίθεται σε λειτουργία και να συντηρείται από εξειδικευμένο και ικανό επαγγελματικό προσωπικό, το οποίο έχει υποστεί κατάλληλη εκπαίδευση.
- Υπό συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, η χρήση εξοπλισμού που διαθέτει βλάβη μπορεί να προκαλέσει την υποβάθμιση της απόδοσης του συστήματος, κάτι που μπορεί να συντελέσει σε ατομικό τραυματισμό ή σε θανατηφόρο ατύχημα.
- Τυχόν αλλαγές σε προδιαγραφές, τη δομή και τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα, ενδέχεται να μην επιφέρουν την αναθεώρηση αυτού του εγχειριδίου, παρά μόνο εφόσον οι αλλαγές αυτές επηρεάσουν τη λειτουργία και την απόδοση του προϊόντος.
- Όλοι οι αγωγοί γύρω από το προϊόν θα πρέπει να εκκενωθούν απόλυτα για να εξασφαλιστεί ότι όλα τα παγιδευμένα υπολείμματα έχουν απομακρυνθεί από το σύστημα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ εγκατάσταση ή συντήρηση αυτού του οργάνου.

Αυτοί οι μετατροπείς προορίζονται για χρήση μόνο σε βιομηχανικά συστήματα πεπιεσμένου αέρα. Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί επαρκής προληπτικός εξοπλισμός για ανακούφιση της πίεσης εάν η εφαρμογή πίεσης παροχής του συστήματος μπορεί να προκαλέσει τη δυσλειτουργία του κατάντη εξοπλισμού. Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς για τον πεπιεσμένο αέρα και τα όργανα.

Τα προϊόντα που έχουν πιστοποιηθεί για χρήση σε αντιεκρηκτικές ή εγγενώς ασφαλείς εγκαταστάσεις, **ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ:**

- α) Εγκαθίστανται σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς για εγκαταστάσεις σε επικίνδυνες περιοχές και σύμφωνα με αυτό το εγχειρίδιο.
- β) Χρησιμοποιούνται μόνο σε καταστάσεις οι οποίες συμμορφώνονται με τις συνθήκες πιστοποίησης που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- γ) Συντηρούνται μόνο από επιδεδίωτο προσωπικό, με επαρκή εκπαίδευση σε υλοποιήσεις σε επικίνδυνες περιοχές.

Πριν από τη χρήση αυτών των προϊόντων με ρευστά άλλα εκτός του αέρα ή για μη βιομηχανικές εφαρμογές, συμβουλευθείτε την GE.

Συνοπτικός οδηγός χρήστη

Ο παρών είναι ένας συνοπτικός οδηγός για τη σύνδεση του οργάνου, για τη διευκόλυνση του προσωπικού, το οποίο είναι εξοικειωμένο με αυτό το είδος προϊόντος.

Πιο αναλυτικές οδηγίες υπάρχουν παρακάτω σε αυτό το εγχειρίδιο:

1. Συνδέστε μια παροχή καθαρού αέρα σε περίπου 2.0 bar (30 psig για το μοντέλο απόδοσης 3-15 psig ή 2.4 bar (35 psig) για το μοντέλο απόδοσης 6-30 psig) στη θύρα IN (1/4" NPT).
2. Συνδέστε ένα μανόμετρο ή ενεργοποιητή στη θύρα OUT.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε ταινία PTFE ή παρόμοια για τη σφράγιση των θυρών. Χρησιμοποιήστε ελάχιστη ποσότητα στεγανωτικού μαλακής στερεοποίησης όπως π.χ. Loctite Hydraulic Seal 542.

3. Ξεβιδώστε το καπάκι για να αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες.

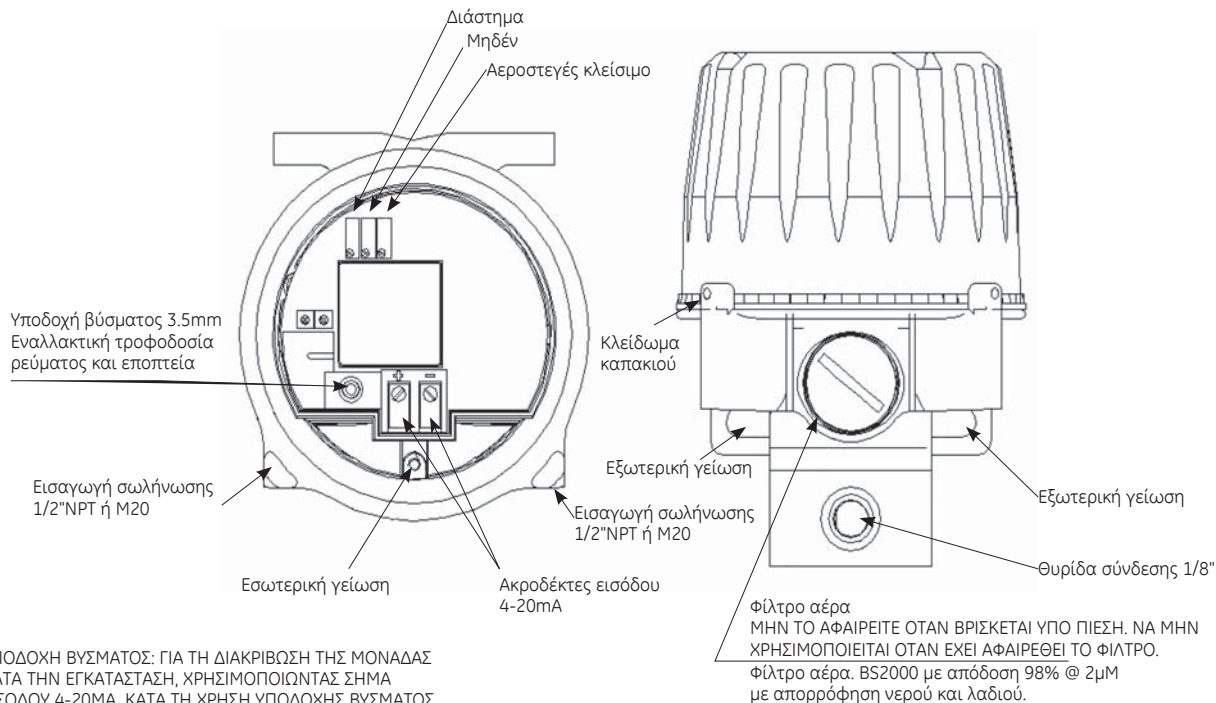
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το καλώδιο θα πρέπει να στεγανωθεί με κατάλληλο στυπιοθλίπτη για αντικρηκτική εγκατάσταση.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η δεύτερη είσοδος σωλήνα θα πρέπει να σφραγίσει με αντικρηκτικού τύπου τάπα.

4. Συνδέστε πηγή ρεύματος 4-20mA, είτε διαμέσου της υποδοχής/βύσματος πηγής ή από τις συνδέσεις ακροδεκτών. Βεβαιωθείτε ότι μπορεί να παρέχει τουλάχιστον 6.5V στα 20mA. Ελέγξτε εάν η πολικότητα είναι σωστή.



ΥΠΟΔΟΧΗ ΒΥΣΜΑΤΟΣ: ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΣ ΣΗΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ 4-20ΜΑ. ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΒΥΣΜΑΤΟΣ, ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΣΗΜΑ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΠΛΟΚ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ. ΤΟ ΣΗΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΤΗΡΕΙΤΑΙ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΒΥΣΜΑΤΟΣ, ΟΤΑΝ Η ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε πηγή τάσης διότι θα προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη στο μετατροπέα.

5. Ενεργοποιήστε την παροχή αέρα και την πηγή ρεύματος και αφήστε μερικά δευτερόλεπτα για να σταθεροποιηθεί. Ρυθμίστε το άνοιγμα και το μηδέν από τις μεταβλητές αντιστάσεις (trimpot) εάν είναι απαραίτητο.

Εάν το όργανο δεν λειτουργεί, συμβουλευθείτε τους Απλούς λειτουργικούς ελέγχους.

Γενική Περιγραφή

Αυτοί οι μετατροπείς είναι ηλεκτρονικοί ελεγκτές πίεσης ακριβείας, σχεδιασμένοι για εφαρμογές συνεχούς ελέγχου διεργασιών. Οι μονάδες ελέγχουν ένα σύστημα κλειστού κυκλώματος το οποίο εμπεριέχει αισθητήρα ανάδρασης, που εξασφαλίζει μακροπρόθεσμη σταθερότητα και απόδοση μεγάλης ακριβείας, με «ασφαλή» λειτουργία, δηλ. η έξοδος πέφτει σε χαμηλή πίεση όταν σημειωθεί αστοχία του ρεύματος βρόχου.

Αυτά τα όργανα συνδυάζουν σημαντική παροχή με την ικανότητα παροχής ελέγχου ακριβείας σε εφαρμογές «αδιεξόδου» με κλειστό όγκο.

Το όργανο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να αντέχει τις δυσχερείς συνθήκες του βιομηχανικού περιβάλλοντος, π.χ. κραδασμοί, κρούσεις και δυνάμεις μετατόπισης. Όπως και σε οποιοδήποτε άλλο όργανο ακριβείας, η πτώση της συσκευής επάνω σε άκαμπτη επιφάνεια μπορεί να προκαλέσει αλλαγή της βαθμονόμησης ή πιθανόν και μόνιμη βλάβη του. Η μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας σε μια βαλβίδα ελέγχου. Παρέχεται στήριγμα τοποθέτησης για επιφανειακή τοποθέτηση αλλιώς το όργανο μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας στο σταθερό δίκτυο σωληνώσεων.

Σχήμα 1

Το ηλεκτρονικό κύκλωμα είναι κλειστό μέσα σε αδιάβροχο περίβλημα, το οποίο είναι κατάλληλο για υπαίθρια χρήση εάν χρησιμοποιηθεί κατάλληλος στυπιοθλιπτής καλωδίου. Το καπάκι θα πρέπει να κλείνει εφαρμοστά, δεν συνιστάται η χρήση εργαλείου για το σκοπό αυτό.

Για να πληρούνται οι απαιτήσεις EMC, για την εγκατάσταση θα πρέπει να χρησιμοποιείται καλώδιο με μπλεντάζ. Το μπλεντάζ του καλωδίου θα πρέπει να συνδέεται στο εσωτερικό σημείο ισοδυναμικής γείωσης του I/P. Ακόμα, θα πρέπει να συνδέεται πλεξούδα γείωσης από το εξωτερικό σημείο ισοδυναμικής γείωσης του I/P σε κοινό σημείο γείωσης. Το μπλεντάζ του καλωδίου **δεν** πρέπει να συνδέεται στην πηγή σήματος όταν χρησιμοποιείται σε Εγγενώς ασφαλή (IS) περιβάλλοντα. Το I/P έχει δοκιμαστεί διεξοδικά με βάση τα παρακάτω:

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)

Γενικά πρότυπα - Ατρωσία σε βιομηχανικά περιβάλλοντα

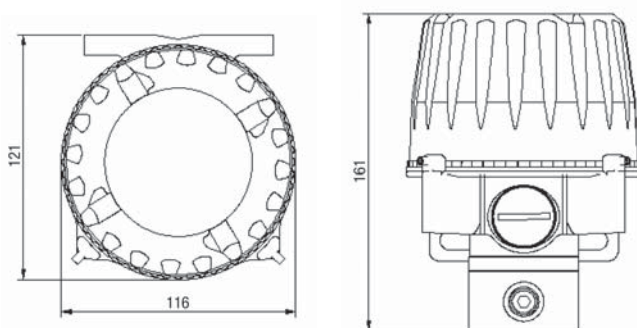
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)

Πρότυπο γενικών εκπομπών - βιομηχανικό περιβάλλον

Συμβουλευθείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας για περισσότερες πληροφορίες. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτές τις δοκιμές δείχνουν ότι με τη διάταξη προστασίας που παρουσιάζεται στο διάγραμμα εγκατάστασης, η τυπική μετατόπιση της πίεσης εξόδου σε διαρκή λειτουργία είναι $\pm 5\%$ της πλήρους κλίμακας. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευθείτε τον προμηθευτή.

Τοποθέτηση Οργάνου

Ο μετατροπέας μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας σε βαλβίδα, επάνω σε οποιαδήποτε κατάλληλη επίπεδη επιφάνεια ή επάνω σε σωλήνα 2" (50mm). Λεπτομέρειες διαστάσεων:



Σχήμα 2

Αυτοί οι μετατροπείς μπορούν να λειτουργήσουν σε οποιαδήποτε θέση, με ελαφρές ρυθμίσεις αλλαγής της βαθμονόμησης, η κανονική λειτουργία είναι σε όρθια θέση, δηλ. με το βιδωτό καπάκι να είναι οριζόντιο. Η μονάδα είναι ανθεκτική σε καιρικές συνθήκες όταν αφαιρεθεί το καπάκι για σύνδεση ή βαθμονόμηση, αλλά δε θα πρέπει παραμείνει ακάλυπτο κατά τη λειτουργία ή για για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Δεν πλήττονται από κρούσεις και κραδασμούς, αλλά καλό είναι να αποφεύγεται περιβάλλον με ισχυρούς κραδασμούς.

Τα όργανα διαθέτουν προστασία από επιδράσεις του περιβάλλοντος, σε επίπεδο Type 4X (IP66). Θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλα προσεγγμένη επιλογή θέσης εάν το περιβάλλον είναι δυσχερές.

Οι μετατροπείς αυτοί διαθέτουν από το σχεδιασμό τους αντιστάθμιση θερμοκρασίας η οποία θα λειτουργεί σε μια περιοχή από -40° έως $+85^{\circ}\text{C}$ (-40° έως $+185^{\circ}\text{F}$). Η μέγιστη διάρκεια ζωής επιτυγχάνεται εάν αποφεύγεται η κυκλική εναλλαγή σε ακραίες θερμοκρασίες. Σε ακραίες συνθήκες έκθεσης στον ήλιο, συνιστάται η σκίαση.

Η απαγωγή του αέρα και η εξαέρωση οδού μέσα από τα διαφράγματα. Τα διαφράγματα δεν πρέπει να φράζονται με χρώμα ή με πλαστικά φύλλα κλπ.

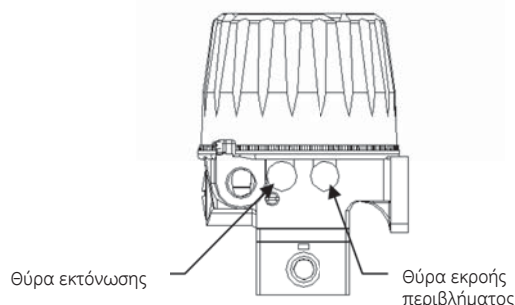
Έκδοση με συγκράτηση της εκροής

Τα διαφράγματα και το κάλυμμα των διαφραγμάτων τοποθετούνται για τη διασφάλιση επαρκούς κατάταξης Ingress Protection (IP) για το όργανο. Με την τυχόν αφαίρεση αυτών των προστατευτικών εξαρτημάτων, ακυρώνεται η κατάταξη IP και NEMA 4X του εξοπλισμού.

Για εγκατάσταση με συγκράτηση της εκροής, αφαιρέστε το κάλυμμα των διαφραγμάτων και ξεβιδώστε και τα δύο διαφράγματα, τοποθετήστε ρακόρ 1/8" NPT σε δύο ξεχωριστά μήκη σωληνώσεων, για την εξαγωγή και εκτόνωση του αερίου σε ασφαλή εγκατάσταση.

Το αέριο που εξαερώνεται από το περίβλημα από τη θυρίδα εξαέρωσης, δεν πρέπει να επανακυκλοφορήσει και να εισέλθει ξανά στη ροή της διεργασίας. Η εγκατάσταση της θύρας εξαγωγής δεν πρέπει να φέρει περιορισμούς για τη δημιουργία αντίθλιψης η οποία θα προκαλέσει τη δυσλειτουργία του οργάνου. Η εγκατάσταση του οργάνου στην έκδοση με συγκράτηση της εκροής, θα πρέπει να γίνεται κατά την κρίση του εγκαταστάτη.

Σημείωση: Η θύρα εξαγωγής βρίσκεται πλησιέστερα στην είσοδο του σωλήνα (AP πλευρά)/Η θύρα εξαέρωσης του περιβλήματος είναι στη ΔΕ πλευρά. (Βλ. Σχήμα 3.)



Σχήμα 3

Εγκατάσταση συστήματος αέρα

Αυτά τα όργανα συνιστώνται για χρήση με καθαρό, ξηρό, χωρίς λάδια αέρα κατάλληλο για όργανα κατά BS.6739:1986 ή ANSI/ASA-57.3 1975 (R1981).

Σημείο δρόσου: Τουλάχιστον 10°C (18°F) κάτω των (-40°C) ελάχιστη αναμενόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Σκόνη: Φιλτραρισμένος αέρας σε μέγεθος κάτω των 50 micron. Περιεκτικότητα σε λάδι: Δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1ppm μάζας.

Το όργανο έχει διακριβωθεί από το εργοστάσιο με πίεση παροχής 30 psig (2 bar) $\pm 10\%$. Η λειτουργία είναι δυνατή σε οποιαδήποτε πίεση μεταξύ 18 και 150 psig (1.3 έως 10 bar), αν και ενδέχεται να χρειαστεί διακρίβωση εκ νέου προς αυτά τα όρια, για να διατηρείται η προβλεπόμενη ακρίβεια.

Οι θύρες εισροής και εκροής διαθέτουν σπείρωμα 1/4" NPT θηλυκή και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα ρακόρ. Για τις περισσότερες εγκαταστάσεις θα επαρκέσει σωλήνας 1/4" (6mm). Εάν απαιτείται μεγάλος ενεργοποιητής, υψηλές παροχές ή σωληνώσεις μεγάλου μήκους, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιείται μεγαλύτερη διάμετρος.

Προτιμώνται πλαστικές σωληνώσεις, π.χ. από Nylon όπου επιτρέπει από τις περιστάσεις, επειδή κατά κανόνα είναι εσωτερικά πολύ καθαρές. Σε κάθε περίπτωση, εκκενώστε τις σωληνώσεις παροχής πριν από τη σύνδεση με τον μετατροπέα.

Παρέχονται δύο θύρες οργάνων για τη διευκόλυνση της απευθείας τοποθέτησης ενός μανόμετρου. Για να χρησιμοποιήσετε μια από αυτές τις θύρες, αφαιρέστε το βύσμα (χρησιμοποιώντας εξάγωνο κλειδί 1/4" ή 3/16") σε κατάσταση αποσυμπίεσης και συνδέστε το μανόμετρο. Οι θύρες διαθέτουν σπείρωμα 1/4" NPT στο πίσω μέρος της μονάδας και 1/8" NPT στο εμπρός μέρος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει χρησιμοποιείται ταινία PTFE για τη στεγανοποίηση των ρακόρ, επειδή με τον τρόπο αυτό υπάρχει τάση να θρυμματίζονται μικρά σωματίδια που μπορεί να διαφύγουν και να μπουν στο όργανο, προκαλώντας δυσλειτουργίες. Συνιστάται η χρήση αναερόβιου υδραυλικού στεγανωτικού μαλακής στερεοποίησης (π.χ. Loctite Hydraulic Seal 542). Ακολουθήστε τις υποδείξεις των κατασκευαστών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε υπερβολική ποσότητα διότι δεν θα στερεοποιηθεί το υλικό και μπορεί να διαρρεύσει μέσα στο όργανο.

Εάν η παροχή αέρα δεν είναι της κατάλληλης ποιότητας, ενδέχεται να επηρεαστεί η απόδοση της συσκευής. Η επαρκής ποιότητα μπορεί να επιτευχθεί κανονικά με τη χρήση ρυθμιστών φίλτρων αέρα.

Ηλεκτρική εγκατάσταση

Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν όπως εικονίζεται στο σχέδιο διαστάσεων, Εικόνα 1. Το όργανο διαθέτει προστασία έναντι της αντιστροφής πολικότητας μέχρι -100mA, δεν είναι δυνατή καμία λειτουργία σε τέτοιες συνθήκες.

Το μοντέλο 4411 παρέχει σταθερό φορτίο τάσης 6.5 Volt στους ακροδέκτες του βρόχου, κατά συνέπεια είναι ουσιαστικής σημασίας ο ελεγκτής βρόχου να έχει τη δυνατότητα να παρέχει σταθερό ρεύμα μέσα στην περιοχή 4-20mA με τάση εξόδου τουλάχιστον 6.5 Volt.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι ελεγκτές τάσης εξόδου (π.χ. τροφοδοτικά μεταβαλλόμενης τάσης) είναι τελείως ακατάλληλοι για το μοντέλο 4411 και μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή βλάβη στα ηλεκτρονικά κυκλώματα.

Σημαντική σημείωση

Τα ηλεκτρονικά ελέγχου του μοντέλου 4411 εμπεριέχουν ηλεκτρονικά ακριβείας. Η διακρίβωση της μονάδας μπορεί να επηρεαστεί από πολύ υψηλές αιχμές τάσης. Επακόλουθα, σε περιβάλλον όπου ενδέχεται να υπάρχει στατικός ηλεκτρισμός, θα πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις ESD.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καλωδίωση και είσοδος καλωδίων

Αυτά τα όργανα πρέπει να τοποθετούνται σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς και πρακτικές, ιδιαίτερα για εγκαταστάσεις σε επικίνδυνες περιοχές. Τα όργανα είναι απόλυτα απομονωμένα από τη γη και κατά συνέπεια δεν απαιτείται γείωση για λειτουργικούς λόγους. Ωστόσο, η γείωση ενδέχεται να είναι αναγκαία για συμμόρφωση με τους κανονισμούς εγκαταστάσεων.

Σημείωση: Συνιστάται ιδιαίτερα να χρησιμοποιούνται θωρακισμένο καλώδιο ή γειωμένες σωληνώσεις για να επιτευχθεί η μέγιστη ατρωσία από RFI, εάν η εγκατάσταση διατρέχει κίνδυνο ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.

Είσοδος αγωγού

Το όργανο διαθέτει διπλή είσοδο για σωλήνες, με σπείρωμα 1/2" NPT. Για αντεκρηκτικού τύπου εγκατάσταση, θα πρέπει να χρησιμοποιείται στεγανός στυπιοθλίπτης σωληνώσεων που θα συμμορφώνεται με αντεκρηκτικές προδιαγραφές. Μειώνεται ακροδέκτης γείωσης τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά, εάν είναι αναγκαίο να υπάρχει συνέχεια στη γείωση.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η μονάδα είναι εφοδιασμένη με πλαστικές τάτες απομόνωσης, οι οποίες πρέπει να αφαιρούνται πριν από τη λειτουργία/βαθμονόμηση και να αντικαθίστανται με τάτες απομόνωσης, η οποία να συμμορφώνεται με την αντίστοιχη πιστοποίηση για επικίνδυνη περιοχή.

Βαθμονόμηση

Τα όργανα είναι σχεδιασμένα για συνεχή λειτουργία χωρίς να απαιτείται τακτική γενική επισκευή, με συνεχή παρακολούθηση, επαρκείς προφυλάξεις και αντικατάσταση του φίλτρου όχι αραιότερα από 1 φορά ανά 5 χρόνια.

Η συνηθέστερη πηγή βλαβών των οργάνων πεπιεσμένου αέρα αποδεικνύεται ότι αφαίρεση η χαμηλή ποιότητα αέρα, η οποία επιτρέπει στους ρύπους να φράζουν τα εσωτερικά στόμια. Το φίλτράρισμα αέρα περιλαμβάνεται εσωτερικά στο όργανο αλλά δεν μπορεί να αντιμετωπίσει τυχόν σταθερά χαμηλή ποιότητα αέρα, η οποία τελικά θα συντελέσει σε αστοχία.

Οι υποδείξεις στην ενότητα Εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα, θα πρέπει να τηρούνται σχολαστικά.

Σημείωση: Αυτά τα όργανα έχουν βαθμονομηθεί από το εργοστάσιο σε πίεση παροχής 30psig (2 bar).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το κάλυμμα του οργάνου θα πρέπει να ξεβιδωθεί για να αποκτήσετε πρόσβαση στα ποτενσιόμετρα ρύθμισης (trimpot).

Μην αφαιρείτε το κάλυμμα του οργάνου σε ενδεχομένως εκρηκτική ατμόσφαιρα όταν το όργανο τροφοδοτείται με ρεύμα.

Απαιτείται ακριβής πηγή ρεύματος 4-20mA και μανόμετρο. Αυτά θα πρέπει να είναι καλής ποιότητας και με ακρίβεια 0.1% ή καλύτερη. Η πηγή ρεύματος θα πρέπει να ελέγχεται για να εξασφαλιστεί ότι παρέχει τουλάχιστον 6.5V σε έξοδο 20mA.

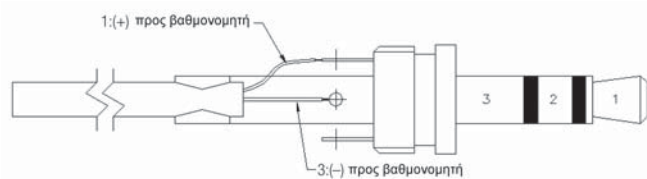
- Συνδέστε το όργανο όπως περιγράφεται στην ενότητα εγκατάστασης ή την ενότητα ακροδέκτη - δοκιμής παρακάτω.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του οργάνου για να αποκτήσετε πρόσβαση στα trimpot και την υποδοχή - βύσμα.
- Ρυθμίστε το ρεύμα στα 4.00mA - η έξοδος του οργάνου θα πρέπει να είναι 3.00+/-0.05psig (0.200+/-0.003 bar). Αν χρειάζεται, ρυθμίστε το μηδέν του ποτενσιόμετρου (trimpot).
- Για έξοδο 6-30 psig, η πίεση εξόδου θα πρέπει να ρυθμιστεί σε 6.00 ± .05 psig (0.400 ± .003 bar). Ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο (trimpot) εάν είναι απαραίτητο.
- Ρυθμίστε την πηγή ρεύματος σε 20.00mA - η έξοδος του οργάνου θα πρέπει να είναι 15.00 +/-0.05psig (1.00+/-0.003 bar). Αν χρειάζεται, ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο (trimpot) εύρους.
- Για έξοδο 6-30 psig, η πίεση εξόδου θα πρέπει να ρυθμιστεί σε 30.00 ± .05 psig (2.00 ± .003 bar). Ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο (trimpot) εάν είναι απαραίτητο.

Εάν ρυθμιστούν τα χειριστήρια είτε εύρους ή του μηδενός, ενδέχεται να χρειαστεί η επανάληψη των παραπάνω βημάτων, μέχρι και τα δύο άκρα να βρεθούν μέσα στα όρια διακρίβωσης.

Εναλλακτικά, η Υποδοχή βύσματος μπορεί να συνδεθεί για τη διακρίβωση και δοκιμή της μονάδας. Η Υποδοχή βύσματος μπορεί να διαμορφωθεί είτε για Παρακολούθηση ή για διαμόρφωση Βαθμονόμησης / λειτουργίας.

Βαθμονόμηση με το Βύσμα δοκιμής:

Συνδέστε την ακίδα 1 της Υποδοχής Βύσματος σε ένα θετικό (+) ακροδέκτη του βαθμονομητή ρεύματος και την ακίδα 3 της Υποδοχής Βύσματος σε αρνητικό (-) ακροδέκτη του βαθμονομητή ρεύματος και κατόπιν εισαγάγετε την Υποδοχή Βύσματος στο Βύσμα δοκιμής. Ο βαθμονομητής ρεύματος είναι τώρα η πηγή σήματος εισόδου. Κάντε τη βαθμονόμηση όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Με την αφαίρεση της Υποδοχής Βύσματος θα επανέλθει η λειτουργία της μονάδας στην αρχική πηγή ρεύματος.

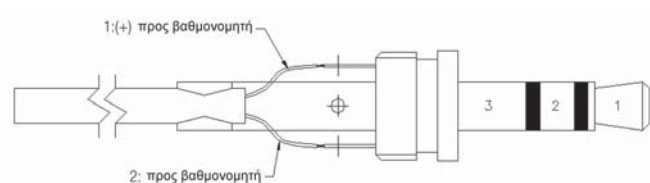


Σχήμα 4

Παρακολούθηση με το Βύσμα δοκιμής:

Συνδέστε την ακίδα 1 της Υποδοχής Βύσματος στον αρνητικό ακροδέκτη (-) του αμπερόμετρου και την ακίδα 2 της Υποδοχής Βύσματος στο θετικό (+) ακροδέκτη του αμπερόμετρου. Εισαγάγετε την Υποδοχή Βύσματος στο Βύσμα δοκιμής και χρησιμοποιήστε το αμπερόμετρο για να παρακολουθήσετε το βρόχο ρεύματος εισόδου.

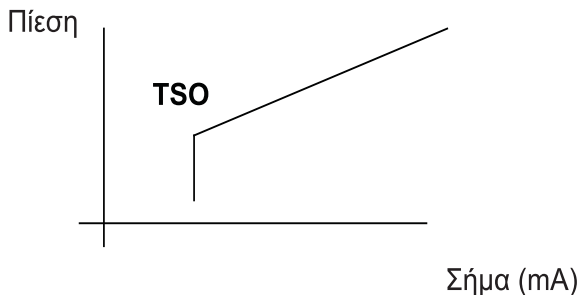
Οδηγίες ρύθμισης αεροστεγούς κλεισίματος



Σχήμα 5

Το ποτενσιόμετρο αεροστεγούς κλεισίματος μπορεί να ρυθμιστεί για να ορίζει το μηδενικό σημείο στο οποίο «κλείνει» το όργανο.

Για παράδειγμα:



Το αεροστεγές κλείσιμο είναι απενεργοποιημένο από το εργοστάσιο.

Σχήμα 6

Ρύθμιση του σημείου διακοπής:

1. Με το υπό δοκιμή όργανο συνδεδεμένο στις απαιτούμενες θύρες πίεσης παροχής και φορτίου, εφαρμόστε σήμα ρεύματος ζήτησης της τιμής εκείνης στην οποία απαιτείται να γίνεται διακοπή.
2. Εάν πίεση εξόδου > πίεση εκκίνησης (~0psi), ρυθμίστε σιγά-σιγά το ποτενσιόμετρο δεξιόστροφα μέχρι η πίεση εξόδου να πέσει στο μηδέν. Μην στρέψετε το ποτενσιόμετρο πέρα από αυτό το σημείο. Το σημείο διακοπής έχει πλέον ρυθμιστεί.

Έλεγχος σημείου διακοπής:

Αυξήστε το σήμα εισόδου κατά περίπου 0.5mA (π.χ. στα 3.8mA) η πίεση εξόδου θα αυξηθεί επάνω από τα 0psi. Επαναφέρετε το σήμα εισόδου στο απαιτούμενη σημείο διακοπής (π.χ. 3.3mA) και η πίεση εξόδου θα πέσει στο μηδέν.

Απλοί έλεγχοι λειτουργίας

Εφαρμόστε σήμα 4-20mA και παροχή αέρα 30psig και παρατηρήστε την έξοδο σε μανόμετρο. Θα πρέπει να ελέγχεται με ομαλό τρόπο. Το Βύσμα δοκιμής μπορεί να συνδέεται και ως μέτρο παρακολούθησης.

Πρόβλημα	Πιθανές Αιτίες	Προτεινόμενη ενέργεια
Η μέγιστη ισχύς δεν είναι διαθέσιμη	Η πίεση παροχής είναι υπερβολικά χαμηλή	Ελέγξτε και ρυθμίστε την παροχή
	Σφάλμα βαθμονόμησης	Κάντε εκ νέου βαθμονόμηση
	Διαρροή αέρα στο όργανο	Εντοπίστε και διορθώστε τη διαρροή
	Υπερβολική ροή εξόδου	Ελέγξτε με βάση τις προδιαγραφές
Η ελάχιστη έξοδος είναι υπερβολικά υψηλή	Σφάλμα βαθμονόμησης	Αντικαταστήστε. Κάντε εκ νέου βαθμονόμηση
Καθυστέρηση κατά την εκκίνηση	Μια καθυστέρηση μερικών δευτερολέπτων είναι φυσιολογική	Δεν υπάρχουν
Αντικανονική λειτουργία σε χαμηλή πίεση	Τα ρεύματα σημάτων κάτω των 3.5mA είναι ανεπαρκή για την κανονική λειτουργία	Αυξήστε το ρεύμα Μπορεί να απαιτείται εκ νέου βαθμονόμηση Ρύθμιση στεγανής διακοπής
Δεν διατίθεται έξοδος	Ρυθμισμένο ποτενσιόμετρο στεγανής διακοπής	Γυρίστε μέχρι να παρατηρηθεί έξοδος πίεσης στο μανόμετρο ή τον αισθητήρα πίεσης
Αντικανονική συμπεριφορά σε όλες τις πιέσεις	Ο ελεγκτής δεν μπορεί να παρέχει συνεχώς τάση 6.5V	Ελαττώστε την αντίσταση βρόχου ή αλλάξτε τον ελεγκτή
	Μόλυνση	Ελέγξτε την κατάσταση του φίλτρου I/P

Τεχνικές Προδιαγραφές

Λειτουργικό

Είσοδος:	4-20mA (0-100%)
Έξοδος:	3-15psi και 15-3 psi ή 6-30 psi και 30-6 psi Ελάχιστη είσοδος μεγαλύτερη των 0.2psi
Πίεση παροχής:	150psi μέγιστη, ελάχιστη 3psi πάνω από τη μέγιστη απαιτούμενη πίεση εξόδου
Επίδραση πίεσης παροχής:	Άνοιγμα επί του συνολικού εύρους της πίεσης παροχής <0.1%
Μέσο:	Τυπική ποιότητα αέρα για όργανα στα 50 micron
Κατανάλωση αέρα:	<2.5 λ/λεπτό (0.09 scfm ή «κυβ. πόδια/λεπτό σε ΚΣ») σε 50% του σήματος
Θερμοκρασία λειτουργίας:	-40°C έως 85°C (-40° F έως +185° F)
Σχετική υγρασία:	Σχετική υγρασία 0 έως 100%
Δυναμικότητα εξόδου:	>300 λ/λεπτό (12scfm) παροχή και εξαγωγή στο 100% του σήματος
Μέγιστη τάση στους ακροδέκτες:	Μέγιστο 6.5Volt
Ελάχιστο ρεύμα λειτουργίας:	Κάτω από 3.5mA
Προστασία από αντιστροφή ρεύματος:	Καμία επίδραση εντός του κανονικού εύρους 4-20mA με προστασία μέχρι 100mA συνεχούς.
Μόνωση:	Τα ηλεκτρικά κυκλώματα είναι απομονωμένα από το περιβάλλον. Δοκιμή στα 725V DC, 100MΩ

Απόδοση

(Στους 20°C (68°F), παροχή 30psi, εύρος 3-15psi, για τυπικό όργανο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά).

Ακρίβεια οργάνου:	μέση <0.1%
Ανεξάρτητη γραμμικότητα:	μέση <±0.05% του ανοίγματος
Υστέρηση, αναλυτικότητα & νεκρή ζώνη:	μέση <=0.05% του ανοίγματος
Κατηγορία ακριβείας:	<±0.75% του ανοίγματος (συμπεριλαμβανομένου του σφάλματος βαθμονόμησης από το εργοστάσιο)
<i>Οι παραπάνω τιμές είναι σύμφωνες με το ANSI/ISA 51.1:1993; Σημ. Η ακρίβεια του οργάνου δεν περιλαμβάνει σφάλματα βαθμονόμησης</i>	
Επίδραση θερμοκρασίας:	Έκταση και μηδενικό σημείο Συντελεστής μέσης θερμοκρασίας επί του συνόλου του εύρους λειτουργίας -40 έως +85°C κάτω του 0.035% ανοίγματος/βαθ.C
Δονήσεις:	<3% του ανοίγματος, 4mm κορυφή προς κορυφή 5-15Hz, 2g ημίτ. 15-150Hz
Θέση στερέωσης:	Το ενσωματωμένο στήριγμα επιτρέπει την τοποθέτηση σε οποιονδήποτε προσανατολισμό
Μακροπρόθεσμη σταθερότητα:	Έκταση και μηδενικό σημείο Τυπικά καλύτερη από 0.25% του ανοίγματος το χρόνο
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα:	Σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ΕΚ: BS EN50081-2: EMC - Πρότυπο γενικών εκπομπών – Βιομηχανικό περιβάλλον BS EN61000-6-2: EMC - Γενικά πρότυπα – Ατρωσία σε βιομηχανικά περιβάλλοντα Για να πληρούνται οι απαιτήσεις EMC, για την εγκατάσταση θα πρέπει να χρησιμοποιείται καλώδιο με μπλεντάζ. Το μπλεντάζ του καλωδίου θα πρέπει να συνδέεται στο εσωτερικό σημείο ισοδυναμικής γείωσης του I/P. Ακόμα, θα πρέπει να συνδέεται πλεξούδα γείωσης από το εξωτερικό σημείο ισοδυναμικής γείωσης του I/P σε κοινό σημείο γείωσης. Το μπλεντάρισμα του καλωδίου <u>δεν</u> πρέπει να συνδέεται στην πηγή σήματος όταν χρησιμοποιείται σε Εγγενώς ασφαλή (IS) περιβάλλοντα.
Χειριστήρια:	Ποτενσιόμετρα ακριβείας (trimpot) ανοίγματος και μηδενός και στεγανής διακοπής με ρύθμιση 10%


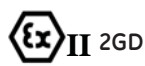





Διαστάσεις

Συνδέσεις παροχής αέρα και εξόδου:	Παροχής και εξόδου 1/4" NPT, διαφράγματα εξαγωγής 1/8" NPT για να επιτρέπεται η συλλεγόμενη εξαέρωση
Ηλεκτρολογικά:	1/2" NPT (επιλογή M20), 2 εσωτερικοί βιδωτοί ακροδέκτες για καλώδιο 2.5mm ²
Βάρος:	2.07Kg

Υλικά

Χυτό αλουμίνιο και χυτή διαμόρφωση ψευδαργύρου με διαφράγματα νιτρίλιου, στάνταρ εποξειδική ηλεκτροστατική βαφή. Αδιάβροχο τύπου 4X (IP66) [με όρθια συναρμογή].

Δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες – σημάνσεις:

Φορέας πιστοποίησης	Πυράντοχο / αντικρηκτικού τύπου	Εγγενώς ασφαλής	Τύπου nL, nA μη - επικίνδυνο	Διάφορα
Με έγκριση SIRA ATEX Κατά EN60079	Sira 01ATEX1223 Ex d IIC T4 Gb (Ta = -20° έως +40°C) Ex d IIB+H ₂ T5 Gb (Ta = -20° έως +80°C) Ex d IIB+H ₂ T6 Gb (Ta = -20° έως +65°C) Ex t IIIC T95°C Db (Ta = -20° έως +85°C) Umax = 30Vdc  	Sira 01ATEX2224X Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC Da T95°C (Ta = -40° έως +85°C) Ui = 30Vdc Ii = 110mA Pi = 0.84W Ci = 6nF Li = 100μH  	Sira 01ATEX2224X Ex nA nL IIC T5 Gc (Ta = -40° έως +85°C) Umax = 30Vdc Ii = 24mA Ci = 6nF Li = 100μH 	
Αμοιβαίες Εργοστασιακές 	Κατηγορία I, Τμήμα 1, Ομάδα BCD. T6 Ta = 75°C, T5 Ta = 85°C.	Κατηγορία I, II & III, Τμήμα 1, Ομάδα ABCDEFG. T5 Ta = 85°C. Vmax = 30Vdc Imax = 110mA Ci = 0.006μF Li = 100μH Εγκατάσταση σύμφωνα με το Σχέδιο ελέγχου 2001-082.	Κατηγορία I, Τμήμα 2, Ομάδα ABCD T6 Ta = 75°C, T5 Ta = 85°C.	<u>Προστασία έναντι εισόδου σκόνης:</u> Κατηγορία II & III, Τμήμα 1, Ομάδα EFG. T6 Ta = 75°C, T5 Ta = 85°C. <u>Κατάλληλο για:</u> Κατηγορία II, Τμήμα 2, Ομάδα FG, T6 Ta = 75°C, T5 Ta = 85°C; και Κατηγορία III, Τμήμα 1 & 2.
CSA 	Κατηγορία I, Τμήμα 1, Ομάδα BCD. Ta = -40°C έως +85°C; T5 Ta = -40°C έως +65C; T6	Ex ia, Κατηγορία I, Τμήμα 1, Ομάδα ABCD. Ta = -40°C έως +85°C; T4 Vmax = 30Vdc Imax = 100mA Pmax = 0.75W Ci = 10.5nF Li = 100μH (30Vdc μέγ., 300 Ω). Εγκατάσταση σύμφωνα με το Σχέδιο ελέγχου 2001-083.	Κατηγορία I, Τμήμα 2, Ομάδα ABCD. Ta = -40°C έως +85°C; T5 Ii = 24mA Ci = 6nF Li = 100μH	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Λόγω τυπικών ενημερώσεων, μεταβολών των προϊόντων ή βελτιώσεων, το επίπεδο πιστοποίησης μπορεί να έχει αλλάξει και το εγχειρίδιο μπορεί να μην έχει ενημερωθεί ακόμα.

Συμβουλευθείτε την ετικέτα της συσκευής για να ενημερωθείτε για το αναθεωρημένο επίπεδο πιστοποίησης.

Οδηγίες που αφορούν σε εγκαταστάσεις σε επικίνδυνους χώρους

(Ενδεικτικά Ευρωπαϊκή Οδηγία ATEX 94/9/EC, Παράρτημα II, 1.0.6)

Οι παρακάτω οδηγίες ισχύουν για εξοπλισμό που καλύπτεται από τους αριθμούς πιστοποίησης SIRA 01ATEX2224X, SIRA 01ATEX4225X & SIRA 01ATEX1223

1. Το μοντέλο 4411 διαθέτει τριπλή πιστοποίηση και μπορεί να εγκαθίσταται ως εγγενώς ασφαλές, πυράντοχο ή τύπου n:
 - Σε εγκαταστάσεις ζώνης 0 ή 20 απαιτείται να τοποθετείται ο εξοπλισμός ως εγγενώς ασφαλής μέσω κατάλληλων συναφών συσκευών.
 - Σε εγκαταστάσεις ζώνης 1 ή 21 απαιτείται να τοποθετείται ο εξοπλισμός ως εγγενώς ασφαλής ή πυράντοχος. Εάν εγκατασταθεί ως πυράντοχος, δεν απαιτούνται συναφείς συσκευές, αλλά ισχύουν πιο αυστηρές απαιτήσεις για την είσοδο των καλωδίων – συμβουλευθείτε το EN60079-0.
 - Σε εγκαταστάσεις ζώνης 2 ή 22 μπορεί να είναι εγγενώς ασφαλές, πυράντοχο ή τύπου n.
 - Συνιστάται ο εγκαταστάτης να υποδεικνύει επάνω στον εξοπλισμό, ποιος κωδικός πιστοποίησης ισχύει.
2. Ο εξοπλισμός δε θα πρέπει χρησιμοποιείται εκτός του αναφερόμενου εύρους θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
3. Ο εξοπλισμός δεν έχει αξιολογηθεί ως συσκευή συναφής με την ασφάλεια (όπως αναφέρεται στην Οδηγία 94/9/EC Παράρτημα II, εδάφιο 1.5).
4. Η εγκατάσταση και συντήρηση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κώδικες εφαρμογής (EN 60079-14 και EN 60079-17 μέσα στην Ευρώπη).
5. Η επισκευή αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιείται από τον κατασκευαστή ή σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα εφαρμογής (IEC 60079-19).
6. Κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού ως πυράντοχο στυπιοθλίπτη καλωδίων (παράλληλο σπείρωμα M20) ή σε σωλήνα (1/2" NPT κωνικό σπείρωμα), ο εγκαταστάτης θα πρέπει να επαληθεύσει τη μορφή του σπειρώματος και να βεβαιωθεί ότι χρησιμοποιείται το κατάλληλο και αντίστοιχο σπείρωμα. Οι συνδέσεις πεπιεσμένου αέρα δεν είναι πυράντοχες είσοδοι.
7. Η πιστοποίηση αυτού του εξοπλισμού βασίζεται στα παρακάτω υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του:

Περίβλημα: κράμα αλουμινίου και κράμα ψευδαργύρου

Στεγανοποιητικό παρέμβυσμα: ελαστικό νιτριλίου

Υλικό εγκλεισμού: πολυουρεθάνη

Εάν υπάρχει η πιθανότητα ο εξοπλισμός να έρθει σε επαφή με δραστικές ουσίες, τότε ο χρήστης έχει την ευθύνη να λάβει τις απαραίτητες προφυλάξεις για να αποφευχθούν δυσμενείς συνέπειες σε αυτόν, εξασφαλίζοντας κατά συνέπεια ότι δεν βλάπτεται ο τύπος προστασίας.

- Δραστικές ουσίες: π.χ. όξινα υγρά ή αέρια που μπορεί να προσβάλουν μέταλλα ή διαλύτες που μπορεί να προσβάλουν πολυμερή.

- Κατάλληλες προφυλάξεις: π.χ. τακτικοί έλεγχοι στο πλαίσιο τακτικών επιθεωρήσεων ή να διαπιστωθεί από το δελτίο δεδομένων του υλικού ότι αντέχει σε συγκεκριμένα χημικά.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με καθαρό οξυγόνο ή μέσο εμπλουτισμένο με οξυγόνο, ως ρευστό διεργασίας.

Αποτανθείτε στον προμηθευτή για πιστοποιητικά έγκρισης.

8. Μόνο εγκεκριμένοι στυπιοθλίπτες πρέπει να χρησιμοποιούνται, οι οποίοι να διαθέτουν Προστασία έναντι εισροής IP66.
9. Η οπή της θύρας που δεν χρησιμοποιείται ως είσοδος θα πρέπει να ταπώνεται χρησιμοποιώντας κατάλληλα εγκεκριμένη τάπα απομόνωσης.

Οδηγίες – ειδικό όροι ασφαλούς χρήσης

Για Αριθμό πιστοποίησης Sira 01ATEX1223 – (Ex d) Κανένας.

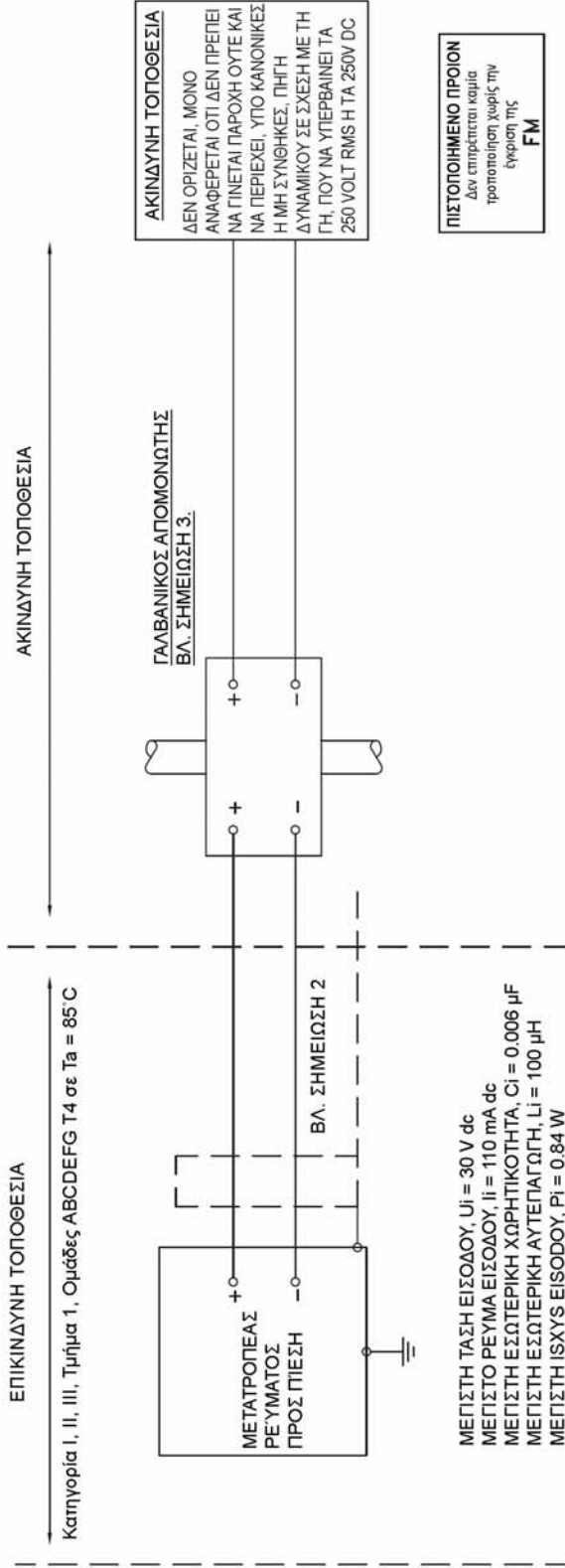
Για Αριθμό πιστοποίησης Sira 01ATEX2224X – (Ex ia)

1. Για λειτουργικούς λόγους, ενδέχεται να χρειαστεί η σύνδεση του μπλεντάζ του καλωδίου με το περίβλημα του εξοπλισμού στην επικίνδυνη περιοχή. Εάν συμβαίνει αυτό, τότε ο εξοπλισμός θα πρέπει να τοποθετείται σύμφωνα με το EN 60079-14:2008 (ειδικότερα το εδάφιο 12.2.2.3 και 12.2.4), κατά κανόνα χρησιμοποιώντας μια γαλβανικά απομονωμένη διεπαφή χωρίς καμία άλλη σύνδεση με τη γείωση πέραν μέσω του περιβλήματος του εξοπλισμού.
2. Το περίβλημα είναι από ελαφρό μέταλλο το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ανάφλεξη λόγω κρούσης και τριβής. Αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού σε σημείο το οποίο να απαιτεί ρητά επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga.
3. Σε συγκεκριμένες ακραίες περιστάσεις, τα μη - μεταλλικά μέρη που περιλαμβάνονται στο περίβλημα αυτού του εξοπλισμού, μπορεί να παράγουν ηλεκτροστατικό φορτίο τέτοιου επιπέδου που να ενέχει τον κίνδυνο ανάφλεξης. Κατά συνέπεια, όταν χρησιμοποιείται για εφαρμογές όπου απαιτείται ρητά επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga, ο εξοπλισμός δε θα πρέπει τοποθετείται σε σημείο όπου οι εξωτερικές συνθήκες είναι ευνοϊκές για τη συσσώρευση ηλεκτροστατικών φορτίων στις επιφάνειες αυτές. Επιπλέον, ο καθαρισμός του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται μόνο με βρεγμένο πανί.
4. Η επιλογή για απομάκρυνση του αέρα από το περίβλημα για επανακυκλοφορία αυτού και εκ νέου εισαγωγή στη ροή διεργασίας, δε θα πρέπει χρησιμοποιείται όταν ο εξοπλισμός τοποθετείται σε περιοχές όπου απαιτείται ρητά επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga για εξοπλισμό που ανήκει στην ομάδα II κατηγορία 1G or 1D για ομάδα III κατηγορία 1D.

Για Αριθμό πιστοποίησης Sira 01ATEX4225X – (π.χ. nL, nA)

1. Όταν ενεργοποιείται ο εξοπλισμός, θα πρέπει να ανοίξει μόνο για τη σύνδεση της υποδοχής βύσματος εάν δεν υπάρχουν εύφλεκτα αέρια ή ατμοί.
2. Θα πρέπει να υπάρχουν εξωτερικές προβλέψεις για τον περιορισμό των μεταβατικών της παροχής ώστε να μην ξεπερνούν το 40% της ονομαστικής τάσης εισόδου (30V).
3. Το περίβλημα του εξοπλισμού διαθέτει ένα πλαστικό εξάρτημα το οποίο μπορεί να ενέχει κινδύνους ανάφλεξης λόγω της ανάπτυξης ηλεκτροστατικών φορτίων. Το πλαστικό εξάρτημα δεν πρέπει να τρίβεται και να καθαρίζει μόνο χρησιμοποιώντας υγρό πανί.

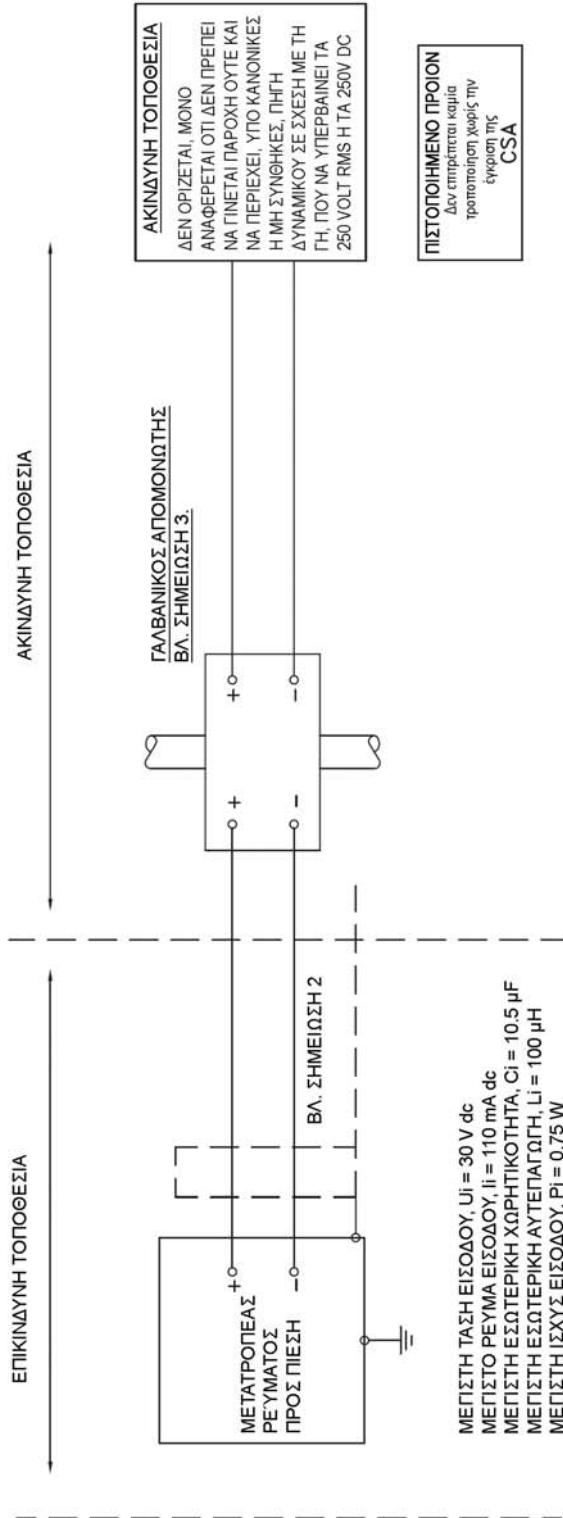
Μοντέλο 4411 I.S. ΣΧΕΔΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (συναφές σχδ. FM 2001-082)



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΕΧΕΙ ΣΕ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ 500 VOLT R.M.S. ΜΕ ΤΗ ΓΕΙΩΣΗ Η ΤΟ ΣΑΣΙ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ, ΓΙΑ 1 ΛΕΠΤΟ.
2. Η ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΥΝ Η ΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ I.S. ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (C_i) ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ ΤΗΣ (L_i) ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (C_a) ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ (L_a) ΠΟΥ ΥΠΟΔΕΙΚΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.
3. ΟΠΟΙΟΣΔΗΠΟΤΕ ΓΑΛΒΑΝΙΚΟΣ ΑΠΟΜΟΝΩΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΟΠΟΙΟΥ ΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΞΟΔΟΥ ΕΙΝΑΙ: -
ΜΕΠΙΣΤΗ ΤΑΣΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ , $U_o \leq 30\text{ V}$
ΜΕΠΙΣΤΟ ΡΕΥΜΑ ΕΞΟΔΟΥ, $i_o \leq 110\text{ mA}$
ΜΕΠΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΞΟΔΟΥ, $P_o \leq 0.84\text{ W}$
4. Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΓΕΙΩΣΗΣ ΦΡΑΓΜΟΥ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΟΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ.
ΣΤΙΣ ΗΠΑ, Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΑ NEC® ΚΑΙ ISA RP12.6
ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ.
ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ, ΟΠΩΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ IEC 60079-14:1996

Μοντέλο 4411 I.S. ΣΧΕΔΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (συναφές σχδ. CSA 2001-083)



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΕΧΕΙ ΣΕ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ 500 VOLT R.M.S. ΜΕ ΤΗ ΓΕΙΩΣΗ Η ΤΟ ΣΑΞΙ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ, ΓΙΑ 1 ΛΕΠΤΟ.
2. Η ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΥΝ Η ΜΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ I.S. ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (C) ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ ΤΗΣ (L) ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (Ca) ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ (La) ΠΟΥ ΥΠΟΔΕΙΚΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.
3. ΟΠΟΙΟΣΔΗΠΟΤΕ ΓΑΛΒΑΝΙΚΟΣ ΑΠΟΜΟΝΩΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΟΠΟΙΟΥ ΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΞΟΔΟΥ ΕΙΝΑΙ: -
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΣΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ, $U_0 \leq 30$ V
ΜΕΓΙΣΤΟ ΡΕΥΜΑ ΕΞΟΔΟΥ, $I_0 \leq 110$ mA
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΞΟΔΟΥ, $P_0 \leq 0.75$ W
4. Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΓΕΙΩΣΗΣ ΦΡΑΓΜΟΥ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΟΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ.
ΣΤΙΣ ΗΠΑ, Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΑ NEC® ΚΑΙ ISA RP12.6 ΣΥΝΙΣΤΟΜΕΝΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ.
ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ, ΟΠΩΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ IEC 60079-14:1996

ΑΚΙΝΔΥΝΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ
ΔΕΝ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΜΟΝΟ
ΑΝΑΦΕΡΤΑΙ ΟΤΙ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ
ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΟΥΤΕ ΚΑΙ
ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ, ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ
Η ΜΗ ΣΥΝΘΗΚΕΣ, ΠΗΓΗ
ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ
ΓΗ, ΠΟΥ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΑ
250 VOLT RMS Η ΤΑ 250V/DC

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ
Δεν επιτρέπεται καμία
τροποποίηση χωρίς την
έγκριση της
CSA

ΓΑΛΒΑΝΙΚΟΣ ΑΠΟΜΟΝΩΤΗΣ
ΒΛ. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3.

ΒΛ. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2

ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ, $U_j = 30$ V dc
ΜΕΓΙΣΤΟ ΡΕΥΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ, $I_i = 110$ mA dc
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, $C_i = 10.5$ µF
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΥΤΕΠΑΓΩΓΗ, $L_i = 100$ µH
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ, $P_i = 0.75$ W

Σημειώσεις:

ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

Brisbane:
Τηλέφωνο: +61-7-3001-4319
Φαξ: +61-7-3001-4399

Perth:

Τηλέφωνο: +61-8-6595-7018
Φαξ: +61 8 6595-7299

Μελβούρνη:

Τηλέφωνο: +61-3-8807-6002
Φαξ: +61-3-8807-6577

ΒΕΛΓΙΟ

Τηλέφωνο: +32-2-344-0970
Φαξ: +32-2-344-1123

ΒΡΑΖΙΛΙΑ

Τηλέφωνο: +55-11-2146-3600
Φαξ: +55-11-2146-3610

ΚΙΝΑ

Τηλέφωνο: +86-10-5689-3600
Φαξ: +86-10-5689-3800

ΓΑΛΛΙΑ

Κουρμπεβουά
Τηλέφωνο: +33-1-4904-9000
Φαξ: +33-1-4904-9010

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Ράτινγκεν
Τηλέφωνο: +49-2102-108-0
Φαξ: +49-2102-108-111

ΙΝΔΙΑ

Μουμπάι
Τηλέφωνο: +91-22-8354790
Φαξ: +91-22-8354791

Νέο Δελχί

Τηλέφωνο: +91-11-2-6164175
Φαξ: +91-11-5-1659635

ΙΤΑΛΙΑ

Τηλέφωνο: +39-081-7892-111
Φαξ: +39-081-7892-208

ΙΑΠΩΝΙΑ

Τσίμπα
Τηλέφωνο: +81-43-297-9222
Φαξ: +81-43-299-1115

ΚΟΡΕΑ

Τηλέφωνο: +82-2-2274-0748
Φαξ: +82-2-2274-0794

ΜΑΛΑΙΣΙΑ

Τηλέφωνο: +60-3-2161-0322
Φαξ: +60-3-2163-6312

ΜΕΞΙΚΟ

Τηλέφωνο: +52-55-3640-5060

ΚΑΤΩ ΧΩΡΕΣ

Τηλέφωνο: +31-15-3808666
Φαξ: +31-18-1641438

ΡΩΣΙΑ

Μέγα Νόβγκοροντ
Τηλέφωνο: +7-8162-55-7898
Φαξ: +7-8162-55-7921

Μόσχα

Τηλέφωνο: +7 495-585-1276
Φαξ: +7 495-585-1279

ΣΑΟΥΔΙΚΗ ΑΡΑΒΙΑ

Τηλέφωνο: +966-3-341-0278
Φαξ: +966-3-341-7624

ΣΙΓΚΑΠΟΥΡΗ

Τηλέφωνο: +65-6861-6100
Φαξ: +65-6861-7172

ΝΟΤΙΑ ΑΦΡΙΚΗ

Τηλέφωνο: +27-11-452-1550
Φαξ: +27-11-452-6542

ΝΟΤΙΑ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗ

ΑΜΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΡΑΪΒΙΚΗ
Τηλέφωνο: +55-12-2134-1201
Φαξ: +55-12-2134-1238

ΙΣΠΑΝΙΑ

Τηλέφωνο: +34-93-652-6430
Φαξ: +34-93-652-6444

ΗΝΩΜΕΝΑ ΑΡΑΒΙΚΑ ΕΜΠΡΑΤΑ

Τηλέφωνο: +971-4-8991-777
Φαξ: +971-4-8991-778

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Bracknell
Τηλέφωνο: +44-1344-460-500
Φαξ: +44-1344-460-537

Skelmersdale

Τηλέφωνο: +44-1695-526-00
Φαξ: +44-1695-526-01

ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ

Μασαχουσέτη
Τηλέφωνο: +1-508-586-4600
Φαξ: +1-508-427-8971

Κόρπους Κρίστι, Τέξας

Τηλέφωνο: +1-361-881-8182
Φαξ: +1-361-881-8246

Ντιο Παρκ, Τέξας

Τηλέφωνο: +1-281-884-1000
Φαξ: +1-281-884-1010

Χιούστον, Τέξας

Τηλέφωνο: +1-281-671-1640
Φαξ: +1-281-671-1735



* Είναι σήμα κατατεθέν της General Electric Company.

Οι υπόλοιπες εταιρικές επωνυμίες και τα ονόματα των προϊόντων στο παρόν έγγραφο αποτελούν κατοχυρωμένα εμπορικά σήματα ή εμπορικά σήματα των αντίστοιχων κατόχων τους.

© 2015 General Electric Company. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.