

# Οδηγίες Εγκατάστασης και Λειτουργίας



**EB 8365 EL**

Μετάφραση επίσημων οδηγιών



**Ηλεκτρικός ή Πνευματικός Οριακός Διακόπτης Τύπου 4746**

Έκδοση Σεπτέμβριος 2020

**CE EAC Ex**  
certified

## Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης

Οι οδηγίες λειτουργίας εγκατάστασης βοηθούν στην ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία της συσκευής. Οι οδηγίες είναι απαραίτητες για τον χειρισμό των συσκευών SAMSON. Οι εικόνες που παρουσιάζονται σε αυτές τις οδηγίες είναι μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς. Το πραγματικό προϊόν μπορεί να διαφέρει.

- ➔ Για την ασφαλή και ορθή χρήση των οδηγιών αυτών, διαβάστε τες προσεκτικά και φυλάξτε τες για μελλοντική χρήση.
- ➔ Εάν έχετε κάποιες απορίες σχετικά με τις οδηγίες, επικοινωνήστε με το τμήμα After-Sales Service της SAMSON (aftersaleservice@samsongroup.com).



Έγγραφα σχετικά με τη συσκευή, όπως οι οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης, διατίθενται στην ιστοσελίδα μας [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

## Ορισμός των σημάνσεων

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό

### Σημείωση

Μήνυμα για υλικές ζημιές ή δυσλειτουργία

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό

### Πληροφορίες

Πρόσθετες πληροφορίες

### Συμβουλή

Συνιστώμενη ενέργεια

<b>1</b>	<b>Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας.....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Σημειώσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρό τραυματισμό.....	1-4
1.2	Σημειώσεις σχετικά με πιθανό τραυματισμό.....	1-4
1.3	Προειδοποιήσεις στη συσκευή.....	1-5
<b>2</b>	<b>Σημάνσεις στη συσκευή .....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Πινακίδα.....	2-1
2.2	Κωδικός είδους.....	2-2
<b>3</b>	<b>Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Επαγωγικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-x2.....	3-1
3.2	Ηλεκτρικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-x3.....	3-1
3.3	Πνευματικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-04.....	3-1
3.4	Τεχνικά δεδομένα.....	3-3
3.5	Διαστάσεις σε mm.....	3-7
<b>4</b>	<b>Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Αποδοχή των παραδιδόμενων εμπορευμάτων.....	4-1
4.2	Αφαίρεση της συσκευασίας από τον οριακό διακόπτη.....	4-1
4.3	Μεταφορά του οριακού διακόπτη.....	4-1
4.4	Αποθήκευση του οριακού διακόπτη.....	4-1
<b>5</b>	<b>Εγκατάσταση .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Συνθήκες εγκατάστασης.....	5-1
5.2	Προετοιμασία για εγκατάσταση.....	5-1
5.3	Τοποθέτηση του οριακού διακόπτη.....	5-2
5.3.1	Στερέωση στη βαλβίδα με χυτό αποστάτη.....	5-2
5.3.2	Στερέωση στη βαλβίδα με αποστάτη τύπου ράβδου.....	5-2
5.3.3	Στερέωση στη βαλβίδα τύπου 3591.....	5-4
5.3.4	Πρόσδεση σε ρυθμιστές θέσης.....	5-6
5.4	Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	5-7
5.4.1	Ενισχυτής μεταγωγής για τον τύπο 4746-x2.....	5-8
5.5	Πνευματική σύνδεση για τον τύπο 4746-04.....	5-8
5.6	Παρελκόμενα τοποθέτησης.....	5-9
<b>6</b>	<b>Έναρξη λειτουργίας .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	Προσαρμογή του σημείου μεταγωγής.....	6-1
6.1.1	Τύπος 4746-x2.....	6-1
6.1.2	Τύπος 4746-x3 και τύπος 4746-x4.....	6-3

## Περιεχόμενα

<b>7</b>	<b>Λειτουργία</b> .....	<b>7-1</b>
<b>8</b>	<b>Βλάβη</b> .....	<b>8-1</b>
8.1	Ενέργειες έκτακτης ανάγκης .....	8-1
<b>9</b>	<b>Συντήρηση</b> .....	<b>9-1</b>
9.1	Συντήρηση συσκευών με προστασία από εκρήξεις .....	9-2
9.2	Συντήρηση και βαθμονόμηση .....	9-2
9.3	Περιοδική επιθεώρηση και δοκιμή του οριακού διακόπτη .....	9-2
<b>10</b>	<b>Απόσυρση</b> .....	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>Αφαίρεση</b> .....	<b>11-1</b>
<b>12</b>	<b>Επισκευές</b> .....	<b>12-1</b>
12.1	Επιστροφή συσκευών στη SAMSON .....	12-1
<b>13</b>	<b>Απόρριψη</b> .....	<b>13-1</b>
<b>14</b>	<b>Πιστοποιητικά</b> .....	<b>14-1</b>
14.1	Πιστοποιητικά .....	14-1
<b>15</b>	<b>Παράρτημα</b> .....	<b>15-1</b>
15.1	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση .....	15-1

# 1 Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας

## Προοριζόμενη χρήση

Ο οριακός διακόπτης τύπου 4746 της SAMSON εκπέμπει ένα ηλεκτρικό σήμα, αν η διαδρομή βαλβίδας υπερβεί ή μειωθεί κάτω από ένα ρυθμιζόμενο όριο. Το σήμα είναι κατάλληλο για την εναλλαγή σημάτων ελέγχου, την παραγωγή οπτικών και ηχητικών συναγερωμών ή τη σύνδεση σε κεντρικά συστήματα ελέγχου ή συναγερωμού. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί υπό συνθήκες που ορίζονται με ακρίβεια (π.χ. θερμοκρασία). Συνεπώς, οι χειριστές πρέπει να διασφαλίζουν ότι ο οριακός διακόπτης χρησιμοποιείται μόνο σε εφαρμογές στις οποίες οι συνθήκες λειτουργίας αντιστοιχούν στα τεχνικά δεδομένα. Σε περίπτωση που οι χειριστές σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν τον οριακό διακόπτη σε άλλες εφαρμογές ή συνθήκες από τις καθορισμένες, θα πρέπει να επικοινωνήσουν με τη SAMSON.

Η SAMSON δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβη που προκύπτει από την παράλειψη χρήσης της συσκευής για τον προοριζόμενο σκοπό της ή για βλάβη που προκαλείται από εξωτερικές δυνάμεις ή από οποιουδήποτε άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

➔ Για τα όρια και τα πεδία εφαρμογής, καθώς και για τις πιθανές χρήσεις, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα.

## Εύλογα προβλέψιμη λανθασμένη χρήση

Ο οριακός διακόπτης τύπου 4746 δεν είναι κατάλληλος για τις ακόλουθες εφαρμογές:

- Χρήση εκτός των ορίων που έχουν καθορισθεί κατά τη διαμόρφωση και των τεχνικών δεδομένων

Επιπλέον, οι ακόλουθες δραστηριότητες δεν συμμορφώνονται με την προοριζόμενη χρήση:

- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών
- Εκτέλεση εργασιών συντήρησης που δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες

## Προσόντα χειριστών

Ο οριακός διακόπτης πρέπει να τοποθετείται, να τίθεται σε λειτουργία και να συντηρείται μόνο από άτομα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Πρέπει να τηρούνται οι αποδεκτοί κώδικες και πρακτικές της βιομηχανίας. Σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας, εκπαιδευμένο προσωπικό είναι άτομα που είναι σε θέση να κρίνουν την εργασία που τους έχει ανατεθεί και να αναγνωρίζουν δυνητικούς κινδύνους λόγω της εξειδικευμένης εκπαίδευσής τους, της γνώσης και της πείρας τους, καθώς και της γνώσης τους σχετικά με τα ισχύοντα πρότυπα.

## Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας

Ο χειρισμός των εκδόσεων αυτής της συσκευής με αντικρηκτική προστασία πρέπει να εκτελείται μόνο από προσωπικό που έχει υποβληθεί σε ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή προσωπικό που είναι εξουσιοδοτημένο να εργάζεται σε συσκευές με αντικρηκτική προστασία σε επικίνδυνους χώρους.

### Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Για τον άμεσο χειρισμό του οριακού διακόπτη δεν απαιτείται προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός. Ενδέχεται να απαιτούνται εργασίες στη βαλβίδα ελέγχου κατά την εγκατάσταση ή αφαίρεση της συσκευής.

- ➔ Τηρείτε τις απαιτήσεις για τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας που καθορίζεται στην τεκμηρίωση της βαλβίδας.
- ➔ Ελέγξτε με το χειριστή της μονάδας για λεπτομέρειες σχετικά με επιπλέον μέτρα προστασίας.

### Αναθεώρηση και άλλες τροποποιήσεις

Η SAMSON δεν εξουσιοδοτεί διορθώσεις, μετατροπές ή άλλες τροποποιήσεις του προϊόντος. Όταν εκτελούνται τέτοιες εργασίες ο χρήστης αναλαμβάνει τον κίνδυνο και ενδέχεται να οδηγήσουν π.χ. σε κινδύνους ασφάλειας. Επιπλέον, το προϊόν ενδέχεται να μη πληροί πλέον τις απαιτήσεις για την προοριζόμενη χρήση του.

### Προειδοποίηση για υπολειπόμενους κινδύνους

Για την αποφυγή τραυματισμών ή υλικών ζημιών, οι χειριστές της μονάδας και το προσωπικό χειρισμού πρέπει να αποτρέπουν κινδύνους που ενδέχεται να προκληθούν στη βαλβίδα ελέγχου από το μέσο διεργασίας, την πίεση λειτουργίας, την πίεση σήματος ή από κινούμενα μέρη, λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις. Οι χειριστές της μονάδας και το προσωπικό χειρισμού πρέπει να τηρούν όλες τις δηλώσεις επικινδυνότητας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής που περιέχονται σε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας, ιδιαίτερα για την εγκατάσταση, την έναρξη λειτουργίας και τις εργασίες συντήρησης.

### Αρμοδιότητες του χειριστή

Οι χειριστές είναι υπεύθυνοι για τη σωστή χρήση και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφάλειας. Οι χειριστές υποχρεούνται να παρέχουν στο προσωπικό χειρισμού αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας και οφείλουν να τους δίνουν οδηγίες για τη σωστή λειτουργία. Επιπλέον, οι χειριστές πρέπει να διασφαλίζουν ότι το προσωπικό χειρισμού ή τρίτοι δεν εκτίθενται σε οποιονδήποτε κίνδυνο.

### **Αρμοδιότητες του προσωπικού χειρισμού**

Οι χειριστές πρέπει να διαβάζουν και να κατανοούν αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και τις δηλώσεις επικινδυνότητας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής που καθορίζονται σε αυτές. Επιπλέον, το προσωπικό χειρισμού πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τους ισχύοντες κανονισμούς υγείας, ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων, και να συμμορφώνεται με αυτούς.

### **Πρότυπα και κανονισμοί που αναφέρονται με παραπομπή**

Οι συσκευές με το σήμα CE πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Τύπος 4746: 2011/65/EE, 2015/863/EE
- Τύπος 4746-0: 2011/65/EE, 2014/30/EE
- Τύπος 4746-12: 2011/65/EE, 2014/30/EE, 2014/34/EE
- Τύπος 4746-13: 2011/65/EE, 2014/30/EE, 2014/34/EE
- Τύπος 4746-82: 2011/65/EE, 2014/30/EE, 2014/34/EE
- Τύπος 4746-83: 2011/65/EE, 2014/30/EE, 2014/34/EE

Οι δηλώσεις συμμόρφωσης συμπεριλαμβάνονται στο πίσω μέρος αυτών των οδηγιών τοποθέτησης και λειτουργίας.

Οι συσκευές με το σήμα EAC πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Τύπος 4746: TR CU 020/2011
- Τύπος 4746-1: TR CU 012/2011, αντίστοιχα πρότυπα GOST:
  - GOCT 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
  - GOCT 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)

Τα πιστοποιητικά EAC συμπεριλαμβάνονται στο πίσω μέρος αυτών των οδηγιών τοποθέτησης και λειτουργίας.

### **Τεκμηρίωση που αναφέρεται με παραπομπή**

Εκτός από αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, ισχύουν και τα ακόλουθα έγγραφα:

- Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των εξαρτημάτων στα οποία τοποθετείται ο οριακός διακόπτης (βαλβίδα, ενεργοποιητής, παρελκόμενα βαλβίδας κτλ.).

## 1.1 Σημειώσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρό τραυματισμό

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

Η εσφαλμένη εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του ρυθμιστή θέσης σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες μπορεί να οδηγήσει στην ανάφλεξη της ατμόσφαιρας και να οδηγήσει σε θάνατο.

- ➔ Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντικρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- ➔ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντικρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

## 1.2 Σημειώσεις σχετικά με πιθανό τραυματισμό

### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Η εσφαλμένη ηλεκτρική σύνδεση θα καταστήσει μη ασφαλή την προστασία από εκρήξεις.**

- ➔ Τηρείτε την αντιστοίχιση ακροδεκτών και τη σωστή πολικότητα.
- ➔ Μη ξεβιδώνετε τις επισμαλτωμένες βίδες.
- ➔ Μην υπερβαίνετε τις μέγιστες επιτρεπτές τιμές (Ui, li, Pi, Ci, Li) που καθορίζονται στα πιστοποιητικά εξέτασης τύπου EC κατά τη διασύνδεση εγγενώς ασφαλούς ηλεκτρικού εξοπλισμού.



**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των οριακών διακοπών επαφής.**

Ο πνευματικός οριακός διακόπτης μπορεί να παράγει έναν έντονο θόρυβο κατά την ενεργοποίηση των οριακών διακοπών επαφής. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στην ακοή.

➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.


**Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εσφαλμένης λειτουργίας, χρήσης ή εγκατάστασης, λόγω δυσανάγνωστων πληροφοριών στον οριακό διακόπτη.**

Με την πάροδο του χρόνου, οι επισημάνσεις, οι ετικέτες και οι πινακίδες στον οριακό διακόπτη μπορεί να καλυφθούν από βρωμιά ή να μην είναι ευανάγνωστες με κάποιον άλλο τρόπο. Κατά συνέπεια, οι κίνδυνοι μπορεί να περνούν απαρατήρητοι και να μην ακολουθούνται οι απαραίτητες οδηγίες. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

➔ Διατηρείτε όλες τις σχετικές επισημάνσεις και επιγραφές στη συσκευή σε διαρκή ευανάγνωστη κατάσταση.

➔ Επικοινωνήστε με τη SAMSON όταν πινακίδες ή ετικέτες έχουν υποστεί ζημιά, λείπουν ή είναι λάθος για να αντικατασταθούν.

### 1.3 Προειδοποιήσεις στη συσκευή

Προειδοποίηση	Σημασία της προειδοποίησης
	<p>Προειδοποίηση για ξαφνικό έντονο θόρυβο Μπορεί να προκληθεί έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στην ακοή.</p>

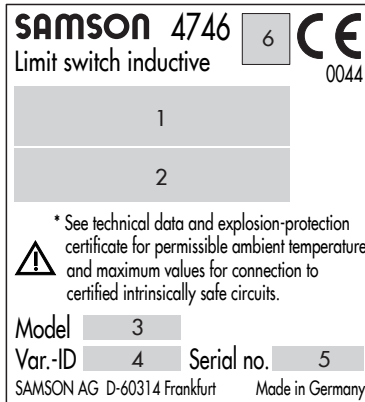


## 2 Σημάνσεις στη συσκευή

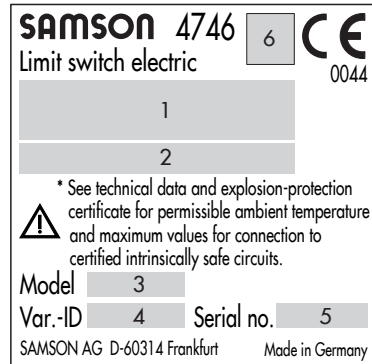
### 2.1 Πινακίδα

#### Παραδείγματα

Έκδοση αντιεκρηκτικής προστασίας  
με επαγωγικές οριακές επαφές



Έκδοση αντιεκρηκτικής προστασίας  
με ηλεκτρικές οριακές επαφές



- 1 Βαθμός προστασίας
- 2 Μέγιστες τιμές ηλεκτρικών δεδομένων  
 $U_i$  Τάση εισόδου  
 $I_i$  Ρεύμα εισόδου  
 $P_i$  Ισχύς εισόδου  
 $C_i$  Εσωτερική χωρητικότητα  
 $L_i$  Αυτεπαγωγή
- 3 Αριθμός μοντέλου
- 4 Παραμετροποίηση-Ταυτότητα
- 5 Σειριακός αριθμός
- 6 Κωδικός Data Matrix (αν υπάρχει)

## 2.2 Κωδικός είδους

Οριακός διακόπτης (δείκτης συσκευής .07 ή υψηλότερος)		Τύπος 4746- x x x x x x x 0 x x x x									
Αντικερηκτική προστασία											
Χωρίς		0									
ATEX	II 2G Ex ia IIC T6 Gb	1									
CSA	Ex ia IIC T6, Τάξη I, Ζώνη 0, Τάξη I,II, Κατ.1, Ομάδες A,B,C,D,E,F,G. Τάξη I,II, Κατ.2, Ομάδες A,B,C,D,E,F,G.	3									
FM	Τάξη I, Ζώνη 0, AEx ia IIC Τάξη I,II,III, Κατ.1, Ομάδες A,B,C,D,E,F,G Τάξη I, Κατ.2, Ομάδες A,B,C,D, Τάξη II, Κατ.2 Ομάδες F,G, Τάξη III,										
ATEX	II 3G Ex nA IIC T6 Gc	8									
Σχεδίαση											
Επαγωγικός			2			1/2					
Ηλεκτρικός			3			2					
Πνευματικός			0	4		2					
Επαφές											
Διακόπτης προσέγγισης SC3,5-N0-YE (επαφή NAMUR NC) <sup>1)</sup>			2	0	0		1	0			
Διακόπτης προσέγγισης SC3,5-N0-WH (επαφή NAMUR NC), μεγαλύτερη υστέρηση			2	0	1		1	0			
Διακόπτης προσέγγισης SJ3,5-SN (επαφή NAMUR NC στο κύκλωμα ασφαλείας)			2	1	0		1	0			
Διακόπτης προσέγγισης SJ3,5-S1N (επαφή NAMUR NO στο κύκλωμα ασφαλείας)			2	1	1		1	0			
SAIA, ηλεκτρικός μικροδιακόπτης XGK 3 (ασημί επαφές)			3	2	0		2	1	0		
SAIA, ηλεκτρικός μικροδιακόπτης XGK3-81 (επίχρυσες επαφές)			3	2	1		2	1	0		
Πνευματικός μικροδιακόπτης			0	4	4		0	2	0		
Διακόπτης προσέγγισης SB3,5-E2 (διακόπτης τριών καλωδίων, κανονικά ανοιχτή επαφή)			0	2	8		1	2	1	0	
Στοιχεία μεταγωγής											
Με ένα στοιχείο μεταγωγής							1				
Με δύο στοιχεία μεταγωγής							2				
Ηλεκτρική σύνδεση											
Χωρίς			0	4	4		0				
Πλαστικός στυπιοθλίπτης καλωδίου M20x1.5, μαύρος								1	0		
Πνευματικές συνδέσεις											
Χωρίς									0		
ISO 221/1-G $\frac{1}{8}$			0	4	4		0		0	1	
$\frac{1}{8}$ -27 NPT			0	4	4		0		0	2	

Οριακός διακόπτης (δείκτης συσκευής .07 ή υψηλότερος)		Τύπος 4746-											
		x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x
Ειδικές εκδόσεις													
Χωρίς										0	0	0	
CCC Ex	Ex ia IIC T4~T6 Gb	1	2	2						0	0	9	
CCC Ex	Ex ia IIC T4~T6 Gb, Ex ic IIC T4~T6 Gc; Ex nA IIC T4~T6 Gc	8	2	2						0	1	0	
EAC	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X	1	2/3							0	1	3	
Συμβατότητα με βαφή													
Χωρίς													0
Χωρίς ουσίες που επηρεάζουν τη πρόσφυση της βαφής													1

Οριακός διακόπτης (δείκτης συσκευής .06 ή χαμηλότερος)		Τύπος 4746-											
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Σχεδίαση													
Επαγωγικός, χωρίς αντεκρηκτική προστασία		1											
Επαγωγικός, Ex ib IIC T6		2											
Ηλεκτρικός		3											
Πνευματικός		4											
Ηλεκτρική σύνδεση/μοχλοβραχίονα													
Χωρίς										0			
Στυπιοθλίπτης καλωδίου, μοχλοβραχίονας I (δείκτης συσκευής .04 ή υψηλότερος χωρίς μοχλοβραχίονα)										1			
Στυπιοθλίπτης καλωδίου, μοχλοβραχίονας για τοποθέτηση ρυθμιστή θέσης										2			
Στυπιοθλίπτης καλωδίου ΗΠΑ ½", μοχλοβραχίονα I										3			
Στυπιοθλίπτης καλωδίου ΗΠΑ ½", μοχλοβραχίονα για τοποθέτηση ρυθμιστή θέσης										4			
Επαφές													
SJ3,5-N <sup>2)</sup>											0		
SJ3,5-SN											1		
SAIA - ηλεκτρικός μικροδιακόπτης XGK 3											2		
Πνευματικός μικροδιακόπτης με σπείρωμα σύνδεσης ISO 228/1-G <sup>1/8</sup>											3		
Πνευματικός μικροδιακόπτης με σπείρωμα σύνδεσης ¼-27 NPT											4		
SJ3,5-N <sup>1)</sup> (Λευκή κουκκίδα), μέγ. υστέρηση με μοχλοβραχίονα 100 mm = 0.6 mm											5		
Μικροδιακόπτης (επίχρυσες επαφές)											6		
SJ3,5-E2 με LED (διακόπτης τριών καλωδίων) χωρίς αντεκρηκτική προστασία, κανονικά ανοιχτή επαφή		1									8		

## Σημάνσεις στη συσκευή

Οριακός διακόπτης (δείκτης συσκευής .06 ή χαμηλότερος)	Τύπος 4746-	x	x	x	x
SB3,5-E2 (διακόπτης τριών καλωδίων) χωρίς αντικερηκτική προστασία, κανονικά ανοιχτή επαφή	1		9		
Στοιχεία μεταγωγής					
Με ένα στοιχείο μεταγωγής					1
Με δύο στοιχεία μεταγωγής					2

1) Τύπος 4746-3200/3201 μόνο με πιστοποίηση FM

2) Το SJ3,5-N αντικαταστάθηκε από το SC3,5-N0-YE και το SC3,5-N0-WH από το 2007

### **i** Σημείωση

Κατά την αντικατάσταση συσκευών με δείκτη .00 έως .03, ένα κιτ τοποθέτησης με μοχλοβραχίονα πρέπει επίσης να περιληφθεί κατά την παραγγελία (βλ. ενότητα "Εγκατάσταση").

### 3 Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Οι οριακοί διακόπτες είναι στερεωμένοι στις βαλβίδες ελέγχου καθώς και στους ρυθμιστές θέσης τύπου 4765 και τύπου 4763.

Αυτοί οι οριακοί διακόπτες διαθέτουν επαγωγικές, ηλεκτρικές ή πνευματικές επαφές. Παράγουν ένα σήμα όταν η βαλβίδα υπερβεί ή μειωθεί κάτω από το όριο, ειδικά όταν η βαλβίδα ελέγχου φτάσει στην τελική θέση. Το σήμα μεταδίδεται π.χ. σε έναν συναγερμό ή ένα σύστημα ένδειξης.

Η διαδρομή της βαλβίδας μεταδίδεται είτε απευθείας στην ακίδα (1.1) και στον μοχλοβραχίονα (1) του οριακού διακόπτη μέσω του ελάσματος (10) είτε μέσω μιας ακίδας σύνδεσης όταν υπάρχει τοποθετημένος ρυθμιστής θέσης. Η γραμμική διαδρομή μετατρέπεται σε μια περιστροφική κίνηση μέσω του αξονίσκου (2).

#### 3.1 Επαγωγικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-x2

Σε αυτήν την έκδοση, ο άξονας (2) φέρει δύο περιβλήματα διακοπών (3) με ρυθμιζόμενες μεταλλικές ετικέτες (4.1) για την ενεργοποίηση χωρίς επαφή των ενσωματωμένων διακοπών προσέγγισης (5). Για τη λειτουργία των επαγωγικών οριακών επαφών (εκτός του τύπου 4746-0281), πρέπει να ενσωματωθούν κατάλληλοι ενισχυτές διακοπών στο κύκλωμα εξόδου.

Η λειτουργία μεταγωγής και το σημείο μεταγωγής μπορούν να ρυθμιστούν ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας τη βίδα ρύθμισης (3.1).

#### 3.2 Ηλεκτρικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-x3

Σε αυτήν την έκδοση, ο άξονας (2) φέρει δύο περιβλήματα διακοπών (3) με ρυθμιζόμενους εκκεντροφόρους δίσκους (4.2). Κάθε εκκεντροφόρος δίσκος ενεργοποιεί έναν ηλεκτρικό διακόπτη διπλού δρόμου (7) μέσω του κυλίνδρου (6.1), που είναι στερεωμένος στον μοχλοβραχίονα διακόπτη (6). Η λειτουργία μεταγωγής και το σημείο μεταγωγής μπορούν να ρυθμιστούν ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας τη βίδα ρύθμισης (3.1).

#### 3.3 Πνευματικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-04

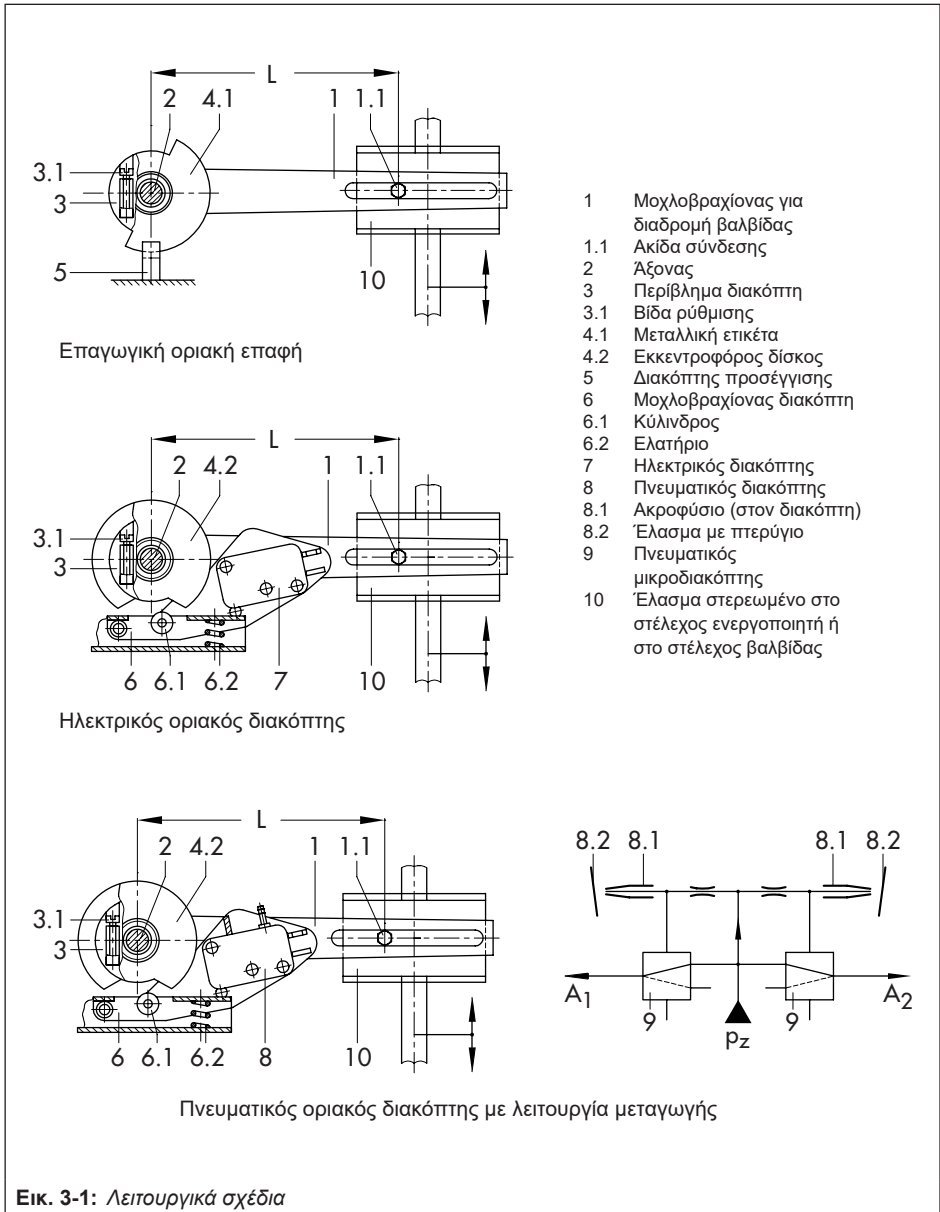
Σε αυτήν την έκδοση, ο άξονας (2) φέρει δύο περιβλήματα διακοπών (3) με ρυθμιζόμενους εκκεντροφόρους δίσκους (4.2). Κάθε εκκεντροφόρος δίσκος ενεργοποιεί ένα ακροφύσιο/σύστημα πτερυγίου στον πνευματικό διακόπτη (8).

Όταν ο εκκεντροφόρος δίσκος (4.2) ενεργοποιεί τον μοχλοβραχίονα διακόπτη (6) μέσω του κυλίνδρου (6.1), το ακροφύσιο στον πνευματικό διακόπτη (8) ανοίγει και ο αέρας παροχής αλλάζει από τον μικροδιακόπτη (9) μέσω της θύρας  $A_1$  ή  $A_2$ .

Το ακροφύσιο κλείνει στον πνευματικό διακόπτη (8) και ο αέρας παροχής προς τον μικροδιακόπτη διακόπτεται πρώτα όταν ο εκκεντροφόρος δίσκος έχει απελευθερώσει τον μοχλοβραχίονα διακόπτη (6). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η πίεση να μην εφαρμόζεται πλέον στη θύρα  $A_1$  ή  $A_2$ .

Η λειτουργία μεταγωγής και το σημείο μεταγωγής μπορούν να ρυθμιστούν συνεχόμενα χρησιμοποιώντας τη βίδα ρύθμισης (3.1).

## Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας



Εικ. 3-1: Λειτουργικά σχέδια




### 3.4 Τεχνικά δεδομένα

Πίν. 3-1: Γενικά δεδομένα

Επαγωγικός οριακός διακόπτης	Τύπος 4746-x2			Τύπος 4746-0281
Κύκλωμα ελέγχου	Ενισχυτής μεταγωγής σύμφωνα με το πρότυπο EN 60947-5-6			Διακόπτης τριών καλωδίων, τάση λειτουργίας 10 έως 30 V
Διακόπτης προσέγγισης	SC3,5-N0-YE <sup>2)</sup> SC3,5-N0-WH <sup>2)</sup>	SJ3,5-SN	SJ3,5-S1N	SB3,5-E2
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος <sup>1)</sup>	-20 έως +100 °C	-20 έως +100 °C	-20 έως +100 °C	-20 έως +70 °C
Με μεταλλικό στυπιοθλίπτη καλωδίου	-40 έως +100 °C	-50 έως +100 °C	-40 έως +100 °C	-25 έως +70 °C
Λειτουργία μεταγωγής	Κανονικά κλειστή επαφή	Κανονικά κλειστή επαφή	Κλείσιμο βαλβίδας	Κλείσιμο βαλβίδας
Ηλεκτρικές συνδέσεις	Ένας στυπιοθλίπτης καλωδίου M20x1.5 για εύρος σφικτήρα 5,5 έως 13 mm, βιδωτοί ακροδέκτες για διατομές σύρματος 0,2 έως 2.5 mm <sup>2</sup>			
Βαθμός προστασίας	IP 65			
Βάρος	Περίπου 0,7 kg			
<b>Ηλεκτρικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-x3 · Οι προδιαγραφές ισχύουν για ασημί και επίχρυσες επαφές</b>				
Στοιχείο μεταγωγής	Ηλεκτρικός οριακός διακόπτης: επαφή εναλλαγής/SPDT (τύπου μονού πόλου/διπλού πόλου)			
Επιτρεπόμενο φορτίο	Τάση AC: 220 V, 6,9 A, Τάση DC: 220 V, 0,25 A × 20 V, 6,9 A			
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος <sup>1)</sup>	-20 έως +85 °C			
Με μεταλλικό στυπιοθλίπτη καλωδίου	-40 έως +85 °C			
Ηλεκτρικές συνδέσεις	Ένας στυπιοθλίπτης καλωδίου M20x1.5 για εύρος σφικτήρα 5,5 έως 13 mm, βιδωτοί ακροδέκτες για διατομές σύρματος 0,2 έως 2.5 mm <sup>2</sup>			
Βαθμός προστασίας	IP 65			
Βάρος	Περίπου 0,7 kg			

## Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

<b>Πνευματικός οριακός διακόπτης τύπου 4746-04</b>	
Στοιχείο μεταγωγής	Πνευματική οριακή επαφή με κατάντη πνευματικό μικροδιακόπτη
Τροφοδοσία αέρα	Αέρας παροχής 1.4 bar (20 psi), πιθανότητα ελαφριάς υπερφόρτωσης έως 4 bar (60 psi)
Κατανάλωση αέρα	0,04 m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h
Έξοδος	0 ή 1,4 bar (20 psi)
Χωρητικότητα αέρα	Ένας διακόπτης κλειστός: 0,7 m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h · Δύο διακόπτες κλειστοί: 1,0 m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	-20 έως +60 °C
Βαθμός προστασίας	IP 54
Βάρος	Περίπου 0,75 kg
<b>Υλικά</b>	
Κέλυφος και κάλυμμα	Αλουμίνιο με επικάλυψη πούδρας
Μοχλοβραχίονας και άξονας	1,4571
Στυπιοθλίπτης καλωδίου	M20x1,5, μαύρο πολυαμιδίο
<b>Τοποθέτηση</b>	
Σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60534-6	Μοχλοβραχίονας I: 7,5 έως 60 mm · Μοχλοβραχίονας II: 60 έως 180 mm
Στερέωση στον ρυθμιστή θέσης τύπου 4763/4765	Διαδρομή ίδια όπως στον ρυθμιστή θέσης
Συμμόρφωση	

1) Τηρείτε τα όρια που ορίζονται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EC.

2) Το SJ3,5-N αντικαταστάθηκε από το SC3,5-N0-YE και το SC3,5-N0-WH από το 2007

### Πίν. 3-2: Υστέρηση (νεκρή ζώνη)

Τύπος 4746	-x2	-x3	-04
Μήκος μοχλού L	Υστέρηση		
50 mm	0,15 (0,25 <sup>1)</sup> ) mm	0,6 mm	0,75 mm
120 mm	0,30 (0,55 <sup>1)</sup> ) mm	1,0 mm	1,5 mm

1) Ειδική έκδοση

**Πίν. 3-3:** Τύπος 4746-1 με τύπο προστασίας Ex ia (ATEX)




Μέγιστες τιμές για σύνδεση με πιστοποιημένο εγγενώς ασφαλή κυκλώματα

Οριοδιακόπτης	Τύπος 4746-12								Τύπος 4746-13	
	Επαγωγικός								Ηλεκτρικός	
Οριακές επαφές	SC3,5-N0-YE 4746-1200		SJ3,5-N 4746-1200 (παλιό)		SC3,5-N0-WH 4746-1201		SJ3,5-SN 4746-1210 SJ3,5-S1N 4746-1211		Μικροδιακόπτης SPDT	
U <sub>i</sub>	V	16		16		16		16		45
I <sub>i</sub>	mA	25	52	25	52	25	52	25	52	–
P <sub>i</sub>	mW	64	169	64	169	64	169	64	169	2000
C <sub>i</sub> <sup>1)</sup>	nF	150		50		150		30		Αμελητέα μικρό
L <sub>i</sub> <sup>2)</sup>	μH	150		250		150		100		
Κατηγορίες θερμοκρασίας		Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος σύμφωνα με το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EC (ισχύουν επιπλέον τα τεχνικά δεδομένα που ορίζονται στον παραπάνω πίνακα)								
T4	°C	≤100	≤75	≤100	≤89	≤100	≤89	≤100	≤89	–45 έως +80
T5	°C	≤80	≤55	≤81	≤60	≤81	≤60	≤81	≤60	–45 έως +70
T6	°C	≤65	≤40	≤66	≤45	≤66	≤45	≤66	≤45	–45 έως +60




1) Ωφέλιμη εσωτερική χωρητικότητα

2) Ωφέλιμη αυτεπαγωγή

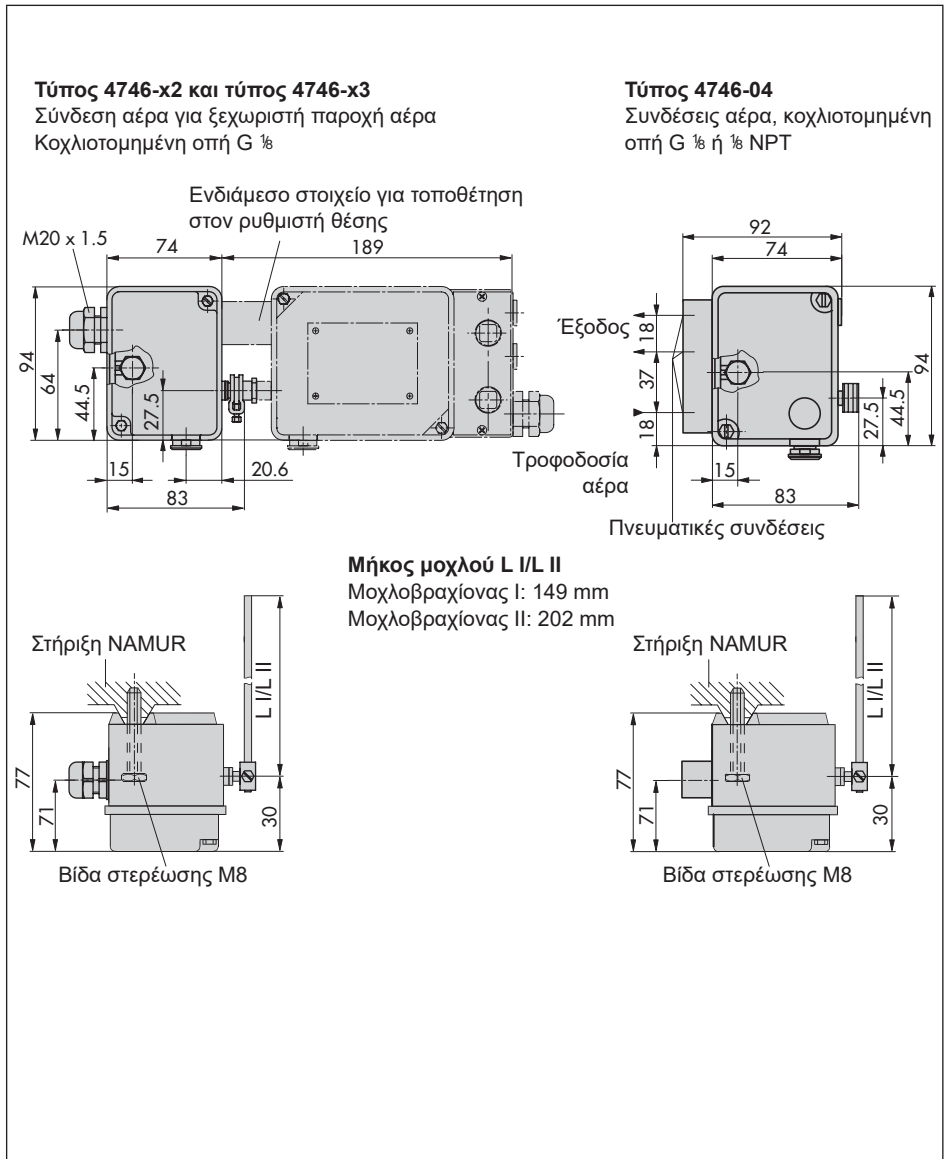
**Πίν. 3-4:** Περίληψη εγκρίσεων αντιεκρηκτικής προστασίας

Τύπος	Πιστοποίηση			Τύπος προστασίας
4746-1		Αριθμός	RU C-DE.HA65.B.00615/20	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X
		Ημερομηνία	08/06/2020	
		Ισχύει μέχρι	13/05/2025	
		Αριθμός	13-KB4BO-0038	Ex ia IIC T6/T5/T4
Ημερομηνία		31/01/2013		
Ισχύει μέχρι		31/01/2022		
4746		Αριθμός	ZETC/24/2018	II 2G Ex ia IIC T6 Gb
		Ημερομηνία	27/04/2018	
		Ισχύει μέχρι	26/04/2021	

## Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Τύπος	Πιστοποίηση			Τύπος προστασίας
4746-12	<b>CCC Ex</b>	Αριθμός	2021322307003671	Ex ia IIC T4~T6 Gb
		Ημερομηνία	26/01/2021	
		Ισχύει μέχρι	25/01/2026	
	<b>CCoE</b>	Αριθμός	A/P/HQ/MH/104/1793	Ex ia IIC T4~T6 Gb Ex ic IIC T4~T6 Gc Ex nA IIC T4~T6 Gc
		Ημερομηνία	12/11/2016	
		Ισχύει μέχρι	11/11/2021	
4746-1x	 Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EC	Αριθμός	PTB 98 ATEX 2114	II 2G Ex ia IIC T6 Gb
		Ημερομηνία	04/02/2020	
4746-3	<b>CSA</b>	Αριθμός	1607226	Ex ia IIC T6, Τάξη I, Ζώνη 0, Τάξη I, II, Κατ. 1, Ομάδες A, B, C, D, E, F, G, Τάξη I, II, Κατ. 2, Ομάδες A, B, C, D, E, F, G,
		Ημερομηνία	16/09/2005	
4746-32 4746-33	<b>FM</b>	Αριθμός	3020228	Τάξη I, Ζώνη 0, AEx ia IIC Τάξη I, II, III, Κατ. 1, Ομάδες A, B, C, D, E, F, G Τάξη I, Κατ. 2, Ομάδες A, B, C, D, Τάξη II, Κατ. 2 Ομάδες F, G; Τάξη III,
		Ημερομηνία	12/10/2015	
4746-8	<b>CCC Ex</b>	Αριθμός	2021322307003671	Ex ia IIC T4~T6 Gb Ex ic IIC T4~T6 Gc Ex nA IIC T4~T6 Gc
		Ημερομηνία	26/01/2021	
		Ισχύει μέχρι	25/01/2026	
	<b>STCC</b>	Αριθμός	ZETC/24/2018	II 3G Ex nA II T6 Gc
	Ημερομηνία	27/04/2018		
		Ισχύει μέχρι	26/04/2021	
4746-82	 Δήλωση συμμόρφωσης	Αριθμός	PTB 02 ATEX 2012 X	I 3G Ex nA II T6
		Ημερομηνία	05/04/2002	
4746-83	 Δήλωση συμμόρφωσης	Αριθμός	PTB 02 ATEX 2012 X	II 3G Ex nA IIC T6 Gc
		Ημερομηνία	05/04/2002	

### 3.5 Διαστάσεις σε mm





## 4 Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### 4.1 Αποδοχή των παραδιδόμενων εμπορευμάτων

Μετά την παραλαβή της αποστολής, προχωρήστε ως εξής:

1. Ελέγξτε το αντικείμενο της παραλαβής. Ελέγξτε ότι οι προδιαγραφές στην πινακίδα του οριακού διακόπτη αντιστοιχούν στις προδιαγραφές που αναγράφονται στο δελτίο αποστολής. Για λεπτομέρειες της πινακίδας, ανατρέξτε στην ενότητα "Επισημάνσεις επάνω στη συσκευή".
2. Ελέγξτε την αποστολή για ζημιές κατά τη μεταφορά. Αναφέρετε τυχόν φθορές στην SAMSON και στο μεταφορέα (ανατρέξτε στο δελτίο αποστολής).

### 4.2 Αφαίρεση της συσκευασίας από τον οριακό διακόπτη

Τηρήστε την παρακάτω ακολουθία:

- ➔ Μην αφαιρέσετε τη συσκευασία παρά μόνο ακριβώς πριν την εγκατάσταση του οριακού διακόπτη.

- ➔ Απορρίψτε και ανακυκλώστε τη συσκευασία σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

### 4.3 Μεταφορά του οριακού διακόπτη

- ➔ Συσκευάστε τον οριακό διακόπτη για να τον προστατεύσετε κατάλληλα από τις συνθήκες μεταφοράς που επικρατούν.

#### Οδηγίες μεταφοράς

- Προστατεύετε τον οριακό διακόπτη από εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. πρόσκρουση).
- Προστατεύετε τον οριακό διακόπτη από την υγρασία και τη βρωμιά.
- Τηρείτε τη θερμοκρασία μεταφοράς ανάλογα με την επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (ανατρέξτε στην ενότητα "Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας").

### 4.4 Αποθήκευση του οριακού διακόπτη

#### ⚠ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Κίνδυνος ζημιάς στον οριακό διακόπτη λόγω ακατάλληλης αποθήκευσης.*

- ➔ Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης.
- ➔ Αποφεύγετε μεγάλες περιόδους αποθήκευσης.
- ➔ Επικοινωνήστε με τη SAMSON σε περίπτωση διαφορετικών συνθηκών αποθήκευσης.

### Σημείωση

*Συνιστάται να ελέγχετε τακτικά τις συνθήκες αποθήκευσης που επικρατούν κατά τη διάρκεια μεγάλων περιόδων αποθήκευσης.*

---

### Οδηγίες αποθήκευσης

- Προστατεύετε τον οριακό διακόπτη από εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. πρόσκρουση, κραδασμούς, δονήσεις).
- Μη προκαλείτε ζημιά στην αντιδιαβρωτική προστασία (επίστρωση).
- Προστατεύετε τον οριακό διακόπτη από την υγρασία και τη βρωμιά. Σε υγρούς χώρους, αποφεύγετε τη συμπύκνωση. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιείτε μέσο ξήρανσης ή θέρμανση.
- Τηρείτε τη θερμοκρασία αποθήκευσης ανάλογα με την επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (ανατρέξτε στην ενότητα "Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας").
- Μην τοποθετείτε αντικείμενα επάνω στον οριακό διακόπτη.



## 5 Εγκατάσταση

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### 5.1 Συνθήκες εγκατάστασης

#### Θέση εργασίας

Η θέση εργασίας για τον οριακό διακόπτη είναι η εμπρός όψη επάνω στο κάλυμμα συσκευής από τη θέση του προσωπικού χειρισμού.

Οι χειριστές της μονάδας πρέπει να διασφαλίζουν ότι, μετά την εγκατάσταση του οριακού διακόπτη, το προσωπικό χειρισμού μπορεί να εκτελέσει όλες τις απαραίτητες εργασίες με ασφάλεια και εύκολη πρόσβαση στη συσκευή από τη θέση εργασίας.

#### Προσανατολισμός τοποθέτησης

Ο οριακός διακόπτης μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση.

### 5.2 Προετοιμασία για εγκατάσταση

Πριν από την τοποθέτηση, βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

- Ο οριακός διακόπτης δεν έχει υποστεί ζημιά.

Προχωρήστε ως εξής:

- ➔ Απλώστε τα απαραίτητα υλικά και εργαλεία, ώστε να είναι έτοιμα για την τοποθέτηση.
- ➔ Ο απαιτούμενος μοχλοβραχίονας I ή II (βλ. Πίν. 5-2) πρέπει να τοποθετηθεί προτού ο οριακός διακόπτης τοποθετηθεί επάνω στη βαλβίδα ελέγχου. Για τον σκοπό αυτό σύρετε το έλασμα σφιγκτήρα (1.1) πάνω από τον μοχλοβραχίονα (1) και ενώστε τα πάνω στον άξονα (2). Σφίξτε τη βίδα στερέωσης (1.2).
- ➔ Παρατηρήστε την υστέρηση (βλ. Πίν. 5-1).

Πίν. 5-1: Υστέρηση (νεκρή ζώνη)

Τύπος 4746	-x2	-x3	-04
Μήκος μοχλού L	Υστέρηση		
50 mm	0,15 (0,25 <sup>1)</sup> ) mm	0,6 mm	0,75 mm
120 mm	0,30 (0,55 <sup>1)</sup> ) mm	1,0 mm	1,5 mm

1) Ειδική έκδοση

### 5.3 Τοποθέτηση του οριακού διακόπτη

#### 5.3.1 Στερέωση στη βαλβίδα με χυτό αποστάτη

1. Στερεώστε το έλασμα (10) στον συνδετήρα στελέχους βαλβίδας χρησιμοποιώντας δύο βίδες (10.1).

2. Στερεώστε την ακίδα (11) στο έλασμα (10) χρησιμοποιώντας δύο περικόχλια (11.1).

→ Τοποθετήστε την ακίδα (11) με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κατά το δυνατόν πιο κοντό μήκος του μοχλού.

3. Ξεβιδώστε το κάλυμμα του οριακού διακόπτη. Στερεώστε τον οριακό διακόπτη στον αποστάτη βαλβίδας χρησιμοποιώντας τη βίδα τοποθέτησης (12), τη ροδέλα (13) και τον στρογγυλό δακτύλιο (14).

Βεβαιωθείτε ότι η ακίδα (11) έχει εισαχθεί μέσα από τον ελατηριωτό συνδετήρα (1.3) του μοχλού (1).

#### 5.3.2 Στερέωση στη βαλβίδα με αποστάτη τύπου ράβδου

1. Στερεώστε το έλασμα (10) στον συνδετήρα στελέχους βαλβίδας χρησιμοποιώντας δύο βίδες (10.1).

2. Στερεώστε την ακίδα (11) στο έλασμα (10) χρησιμοποιώντας δύο περικόχλια (11.1).

→ Τοποθετήστε την ακίδα (11) με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κατά το δυνατόν πιο κοντό μήκος του μοχλού.

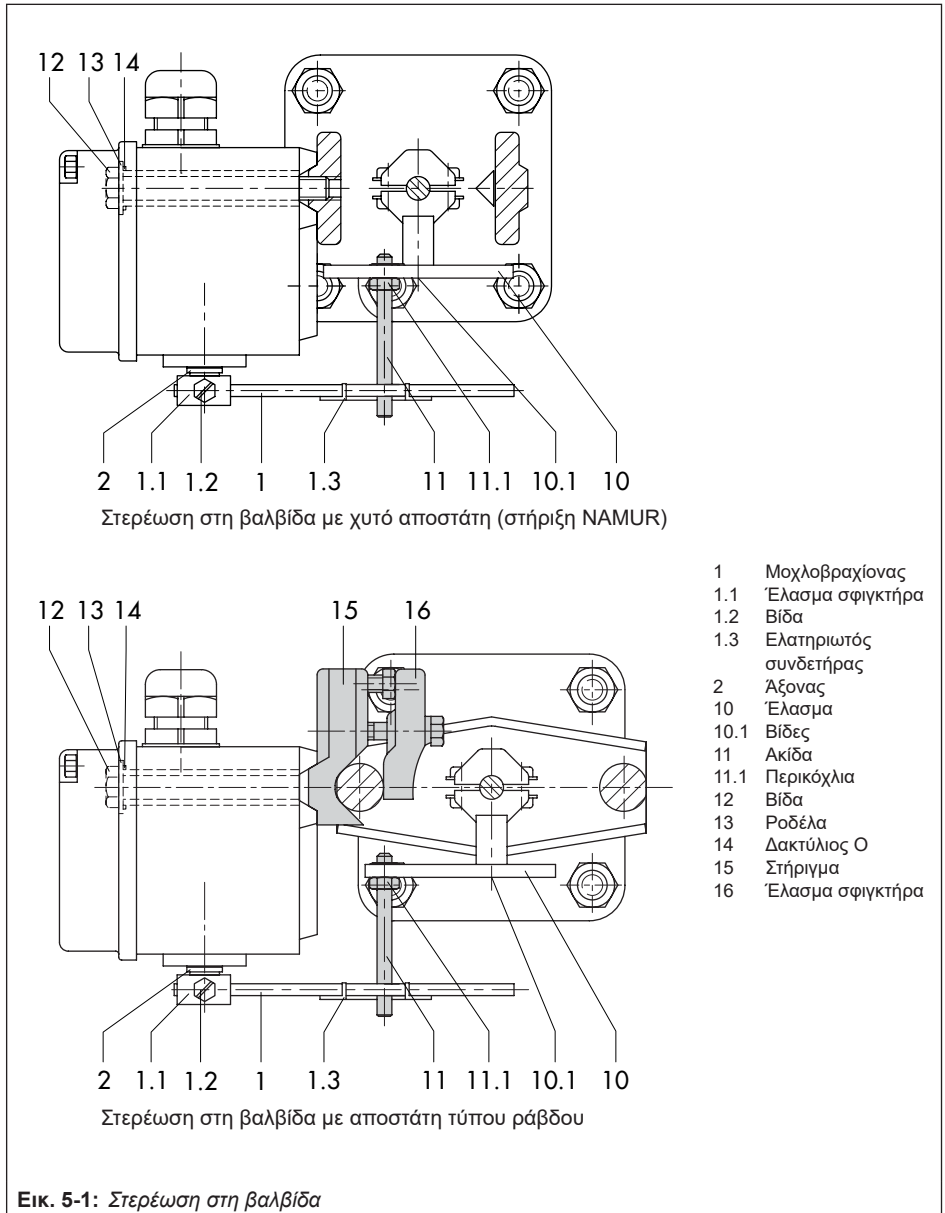
3. Στερεώστε το στήριγμα (15) και το έλασμα σύσφιξης ράβδου (16) χαλαρά στη ράβδο.

Στη μεσαία θέση της διαδρομής βαλβίδας, μετακινήστε το στήριγμα μέχρι το κέντρο του ελάσματος (10) και το στήριγμα (15) να ευθυγραμμιστούν.

4. Στερεώστε το έλασμα σύσφιξης ράβδου.

5. Στερεώστε τον οριακό διακόπτη στο στήριγμα χρησιμοποιώντας τη βίδα τοποθέτησης (12), τη ροδέλα (13) και τον στρογγυλό δακτύλιο (14). Βεβαιωθείτε ότι η ακίδα (11) έχει εισαχθεί μέσα από τον ελατηριωτό συνδετήρα (1.3) του μοχλού (1).

→ Μετά την τοποθέτηση του οριακού διακόπτη, βεβαιωθείτε ότι το πώμα εξαερισμού του καλύμματος περιβλήματος είναι στραμμένο προς τα κάτω όταν η βαλβίδα είναι τοποθετημένη.



Εικ. 5-1: Στερέωση στη βαλβίδα

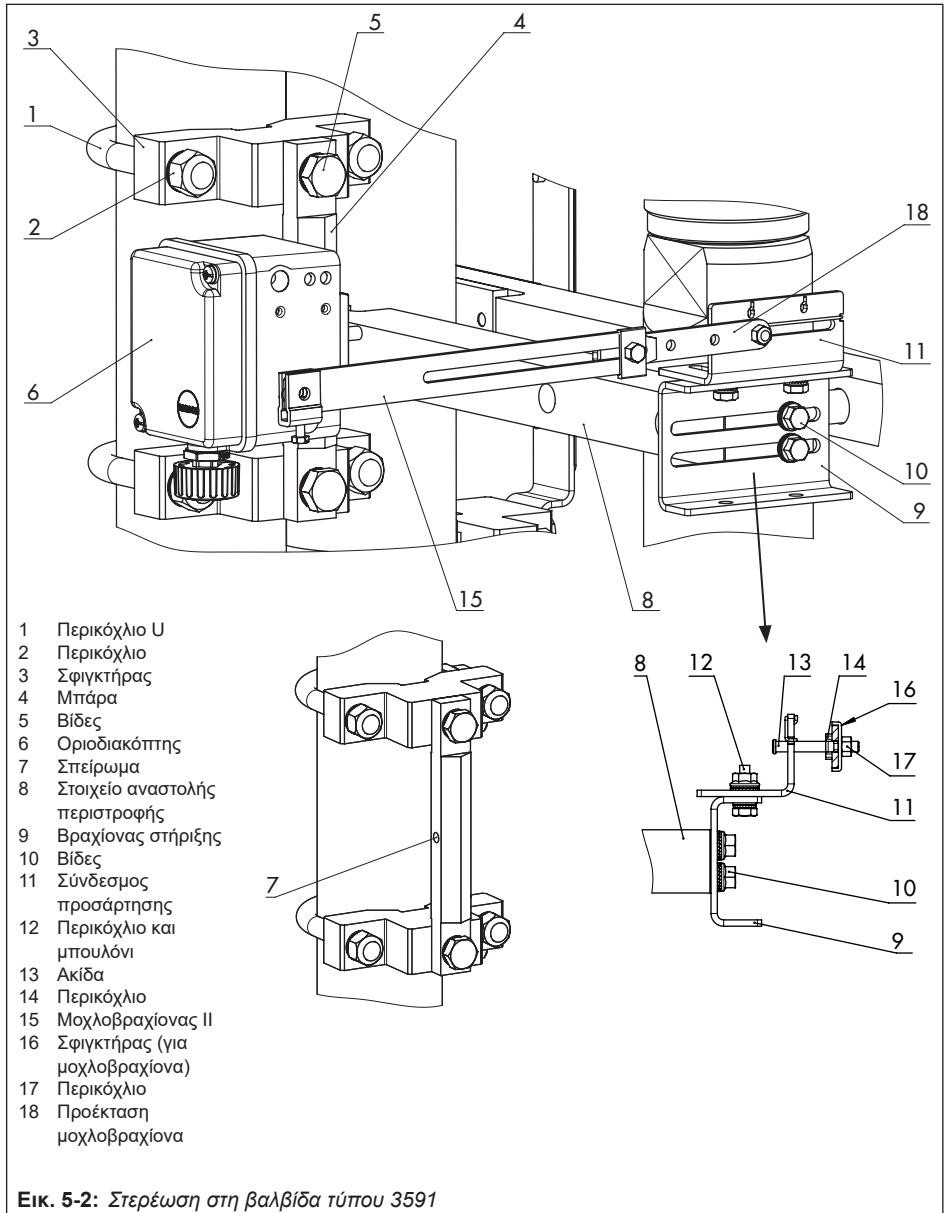
### 5.3.3 Στερέωση στη βαλβίδα τύπου 3591

- Χρησιμοποιήστε τις παρεχόμενες ροδέλες για όλες τις βιδωτές συνδέσεις.
1. Στερεώστε τη φουρκέτα U (1) με τον σφιγκτήρα (3) και τα περικόχλια (2) ελαφρώς επάνω στον αποστάτη βαλβίδας.
  2. Βιδώστε σφιχτά την μπάρα (4) με τις βίδες (5) επάνω στους σφιγκτήρες (3).
  3. Στερεώστε τον οριακό διακόπτη (6) επάνω στην μπάρα (4) όπως περιγράφεται στο βήμα 3 της ενότητας 5.3.1. Χρησιμοποιήστε το σπείρωμα (7) στην μπάρα.
  4. Στερεώστε τον βραχίονα στήριξης (9) με τις βίδες (10) στο στοιχείο αναστολής περιστροφής (8) της βαλβίδας.
  5. Βιδώστε τον σύνδεσμο προσάρτησης (11) στον βραχίονα στήριξης (9) χρησιμοποιώντας το περικόχλιο και το περικόχλιο (12).
  6. Εισάγετε την ακίδα (13) στη διαμήκη οπή του συνδέσμου προσάρτησης (11). Βεβαιωθείτε ότι η ακίδα έχει εισαχθεί μέσα από τον ελατηριωτό συνδετήρα του σφιγκτήρα ακόλουθου.
  7. Βιδώστε το περικόχλιο (14) επάνω στην ακίδα (13). Τοποθετήστε τον σφιγκτήρα (16) πάνω από τον μοχλοβραχίονα (15) του οριακού διακόπτη (6).
  8. Χρησιμοποιήστε το περικόχλιο (17) για να ασφαλίσετε τον μοχλοβραχίονα επάνω στην προέκταση μοχλοβραχίονα (18).

9. Στερεώστε το άλλο άκρο της προέκτασης μοχλού (18) επάνω στον σφιγκτήρα ακόλουθο (11).
10. Πραγματοποιήστε ευθυγράμμιση.

#### Πρόσθετα σημεία που ισχύουν αναφορικά με την τοποθέτηση:

- Πραγματοποιήστε την ευθυγράμμιση με τέτοιο τρόπο, ώστε ο μοχλοβραχίονας (15), η προέκταση μοχλού (18) και η διαμήκης οπή του συνδέσμου προσάρτησης (11) να είναι ευθυγραμμισμένα στο ήμισυ της διαδρομής βαλβίδας.
- Μετά την τοποθέτηση του οριακού διακόπτη, βεβαιωθείτε ότι το πώμα εξαερισμού του καλύμματος περιβλήματος είναι στραμμένο προς τα κάτω όταν η βαλβίδα είναι τοποθετημένη.



### 5.3.4 Πρόσδεση σε ρυθμιστές θέσης

Για τη στερέωση του οριακού διακόπτη στον ρυθμιστή θέσης τύπου 4763 ή τύπου 4765 σύμφωνα με το Εικ. 5-3, απαιτούνται ένας κοντός μοχλοβραχίονας (1) και ένα ενδιάμεσο στοιχείο (31) ως παρελκόμενα (αρ. παραγγελίας 1400-6710).

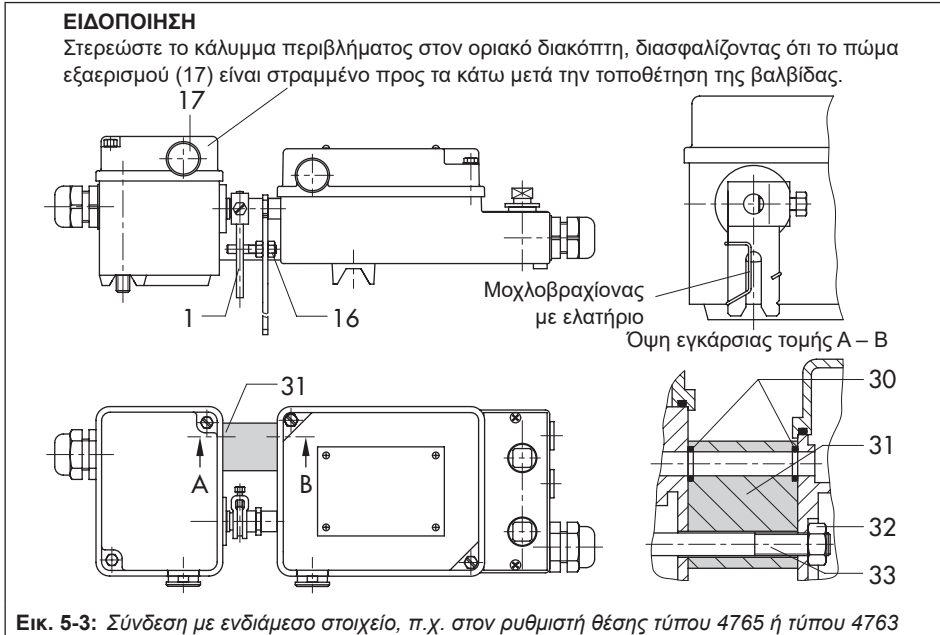
1. Εισάγετε έναν στρογγυλό δακτυλιο (30) στην αριστερή και δεξιά πλευρά του ενδιάμεσου στοιχείου (31).
2. Εισάγετε τις δύο βίδες με κεφαλή (33) μέσα από τον οριακό διακόπτη και το ενδιάμεσο στοιχείο και τοποθετήστε το πάνω στον ρυθμιστή θέσης.
3. Εισάγετε τα περικόχλια (32) μέσα στο περίβλημα ρυθμιστή θέσης και σφίξτε καλά τις δύο βίδες με κεφαλή (33).

Βεβαιωθείτε ότι ο κοντός μοχλοβραχίονας (1) ωθείται πάνω από την ακίδα (16) του ρυθμιστή θέσης.

4. Αντικαταστήστε το πώμα εξαερισμού (17) στο περίβλημα ρυθμιστή θέσης με το βιδωτό πώμα που περιλαμβάνεται στα παρελκόμενα (αρ. παραγγελίας 1400-6710).

Στη θέση του εισάγετε το πώμα εξαερισμού στο περίβλημα του οριακού διακόπτη. Αυτό διασφαλίζει ότι η βαθμός προστασίας του οριακού διακόπτη αντιστοιχεί με αυτόν του ρυθμιστή θέσης.

- ➔ Για να επιτευχθεί ο βαθμός προστασίας IP 65, πρέπει να τοποθετηθεί μια βαλβίδα αντεπιστροφής (αρ. παραγγελίας 1790-7408) στο περίβλημα του οριακού διακόπτη.



## 5.4 Ηλεκτρικές συνδέσεις

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

- Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντιεκρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Η εσφαλμένη ηλεκτρική σύνδεση θα καταστήσει μη ασφαλή την προστασία από εκρήξεις.**

- Τηρείτε την αντιστοίχιση ακροδεκτών και τη σωστή πολικότητα.
- Μη ξεβιδώνετε τις επισμαλτωμένες βίδες.
- Μην υπερβαίνετε τις μέγιστες επιτρεπτές τιμές (Ui, Ii, Pi, Ci, Li) που καθορίζονται στα πιστοποιητικά εξέτασης τύπου EC κατά τη διασύνδεση εγγενώς ασφαλούς ηλεκτρικού εξοπλισμού.

### Επιλογή καλωδίων και συρμάτων

- Τηρείτε τα σχετικά άρθρα του προτύπου EN 60079-14 για την εγκατάσταση εγγενώς ασφαλών κυκλωμάτων. Το άρθρο 12.2.2.7 ισχύει όταν εκτείνονται πολύκλινα καλώδια και σύρματα με περισσότερα από ένα εγγενώς ασφαλή κυκλώματα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια και σύρματα με ακτινωτό πάχος της μόνωσης ενός αγωγού για συνήθη μονωτικά υλικά (π.χ. πολυαιθυλένιο) μικρότερο από 0,2 mm. Η διάμετρος ενός μεμονωμένου σύρματος σε έναν λεπτόκλινο αγωγό δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 0,1 mm. Προστατέψτε τα άκρα του αγωγού από το μάτισμα, π.χ. χρησιμοποιώντας μεταλλικά κωσ μύτης για τα άκρα του σύρματος.
- Όταν χρησιμοποιούνται δύο ξεχωριστά καλώδια για τη σύνδεση, μπορεί να τοποθετηθεί ένας πρόσθετος στυπιοθλιπτής καλωδίου.
- Σφραγίστε τις εισόδους καλωδίων που δεν χρησιμοποιούνται με βιδωτά πώματα.
- Χρησιμοποιήστε μεταλλικούς στυπιοθλιπτες καλωδίων όταν ο οριακός διακόπτης χρησιμοποιείται σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος κάτω από -20 °C.

### Σημείωση αναφορικά με εξοπλισμό για χρήση στη ζώνη 2:

Σε εξοπλισμό που λειτουργεί σύμφωνα με τον τύπο προστασίας Ex nA II (εξοπλισμός χωρίς σπινθήρες) σύμφωνα με το πρότυπο EN 60079-15, στα κυκλώματα μπορεί να γίνει σύνδεση, διακοπή ή μεταγωγή ενώ είναι ενεργοποιημένα, μόνο κατά την εγκατάσταση, συντήρηση ή επισκευή.

Εξοπλισμός συνδεδεμένος σε κυκλώματα περιορισμένης ενέργειας με προστασία τύπου Ex nL (εξοπλισμός περιορισμένης ενέργειας) σύμφωνα με το πρότυπο EN 60079-15 μπορεί να πραγματοποιήσει μεταγωγή υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Οι μέγιστες επιτρεπτές τιμές που καθορίζονται στη δήλωση συμμόρφωσης ή τα παραρτήματά της ισχύουν κατά τη διασύνδεση του εξοπλισμού με κυκλώματα περιορισμένης ενέργειας με τύπο προστασίας Ex nL IIC.

### Είσοδος καλωδίου

➔ Τα καλώδια για τις οριακές επαφές πρέπει να οδηγηθούν μέσα από τον στυπιοθλίπτη καλωδίου στο περίβλημα και να συνδεθούν στους ακροδέκτες εισόδου που επισημαίνονται με + και – όπως παρουσιάζεται στο Εικ. 5-4 ή σύμφωνα με την αυτοκόλλητη ετικέτα στο εσωτερικό του καλύμματος.

### 5.4.1 Ενισχυτής μεταγωγής για τον τύπο 4746-x2

Για τη λειτουργία των επαγωγικών οριακών επαφών, πρέπει να συνδεθούν ενισχυτές μεταγωγής σύμφωνα με το πρότυπο EN 60947-5-6 στο κύκλωμα εξόδου (όχι για τον τύπο 4746-0281). Τηρείτε τους σχετικούς κανονισμούς για την εγκατάσταση σε επικίνδυνους χώρους.

### 5.5 Πνευματική σύνδεση για τον τύπο 4746-04

#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

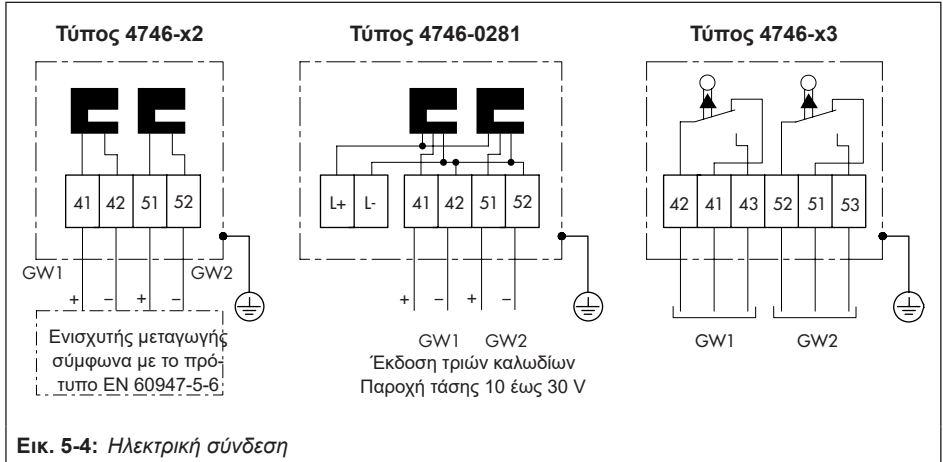
**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής.**

➔ *Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.*

Οι συνδέσεις αέρα είναι σπειροτομημένες οπές με σπείρωμα G  $\frac{1}{8}$  ISO 228 ή  $\frac{1}{8}$ -27 NPT.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα συνήθη εξαρτήματα για μεταλλική σωλήνωση ή πλαστικούς ελαστικούς σωλήνες.





## 5.6 Παρελκόμενα τοποθέτησης

Πίν. 5-2: Παρελκόμενα για την τοποθέτηση σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60534-6

Βαλβίδα	Χυτός αποστάτης (στήριξη NAMUR)		Αποστάτης τύπου ράβδου (διάμετρος ράβδου 18 έως 32 mm)	
	Έως 60 mm	Έως 180 mm	Έως 60 mm	Έως 180 mm
Αρ. παραγγελίας κιτ τοποθέτησης	1400-6713 (μοχλοβραχίονας I)	1400-6714 (lever II)	1400-6713 (μοχλοβραχίονας I) συν 1400-5342	1400-6714 (lever II) συν 1400-5342
<b>Παρελκόμενα για τη στερέωση σε ρυθμιστές θέσης τύπου 4763 και 4765</b>				
Αρ. παραγγελίας κιτ τοποθέτησης	1400-6710			
<b>Παρελκόμενα για τη στερέωση σε βαλβίδα τύπου 3351</b>				
Μέγεθος βαλβίδας	DN 15 έως 50		DN 65 έως 100	
Αρ. παραγγελίας κιτ τοποθέτησης	1400-6585		1400-6586	
<b>Παρελκόμενα για τη στερέωση σε βαλβίδα τύπου 3591 με μοχλοβραχίονα II</b>				
Αρ. παραγγελίας κιτ τοποθέτησης	1402-0662			
<b>Πώμα εξαερισμού</b>				
Τεχνικά δεδομένα	Σύνδεση G ¼, -50 έως +80 °C, υλικό 1.4404, βαθμός προστασίας IP 65			
Αρ. παραγγελίας	1991-2110			

## Εγκατάσταση

**Πίν. 5-3:** Παρελκόμενα για ηλεκτρική σύνδεση για δείκτη συσκευής  $\geq 0,6$

		Αρ. παραγγελίας
Στυπιοθλίπτης καλωδίου M20x1,5	Μαύρο πλαστικό, με ροδέλα	8808-0180
	Μπλε πλαστικό, με ροδέλα	8808-0181
	Επινικελωμένος ορείχαλκος	1890-4875
Προσαρμογέας M20x1,5 σε NPT	Αλουμίνιο με επικάλυψη πούδρας	0310-2149

**Πίν. 5-4:** Παρελκόμενα για ηλεκτρική σύνδεση για δείκτη συσκευής  $< 0,6$

		Αρ. παραγγελίας
Στυπιοθλίπτης καλωδίου M20x1,5	Μαύρη πλαστική	8808-0178
	Πλαστικό μπλε	8808-0179

## 6 Έναρξη λειτουργίας

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

- ➔ Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- ➔ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντιεκρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής.**

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

## 6.1 Προσαρμογή του σημείου μεταγωγής

Οι οριακοί διακόπτες που είναι στερεωμένοι στις βαλβίδες ρυθμίζονται συνήθως με τέτοιο τρόπο, ώστε να παράγεται ένα σήμα όταν επιτευχθούν οι τελικές θέσεις διαδρομής. Προαιρετικά, το σημείο μεταγωγής μπορεί επίσης να ρυθμιστεί σε οποιαδήποτε θέση εντός του εύρους διαδρομής, π.χ. για την υπόδειξη μιας ενδιάμεσης θέσης.

Οι προσαρμοσμένες θέσεις μεταγωγής μπορούν να καταγραφούν στις παρεχόμενες αυτοκόλλητες ετικέτες που επισημαίνονται με A, B και C και να εκχωρηθούν στα αντίστοιχα στοιχεία μεταγωγής.

### 6.1.1 Τύπος 4746-x2

- ➔ Μετακινήστε τη βαλβίδα στη θέση μεταγωγής και περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης (3.1, Εικ. 6-1) μέχρι το μεταλλικό στοιχείο (4.1, Εικ. 6-1) να φτάσει στο σημείο μεταγωγής.
- ➔ Μετακινείτε τη βαλβίδα πάντα στις τελικές θέσεις από τη μεσαία θέση (50 %) κατά τη ρύθμιση ή τον έλεγχο των σημείων μεταγωγής.

### **i Σημείωση**

Τα στοιχεία μεταγωγής και οι μοχλοί που απαιτούνται για την ενεργοποίηση αντιδρούν σε διακυμάνσεις της θερμοκρασίας. Για να διασφαλιστεί η αξιόπιστη μεταγωγή, η υστέρηση μεταγωγής ανάμεσα στο μηχανικό στοπ (π.χ. πώμα στην έδρα) και στο σημείο μεταγωγής του οριακού διακόπτη πρέπει να είναι μεγαλύτερη από τη μετατόπιση του σημείου μεταγωγής που προκαλείται από την αλλαγή θερμοκρασίας.

### Απόσταση μεταξύ των σημείων μεταγωγής για μοχλοβραχίονα 100 mm:

Επαφή SC3,5-N0-YE  $\geq 2$  mm,

Επαφή SJ3,5-SN  $\geq 0,75$  mm.

Με άλλα μήκη μοχλού, ρυθμίστε τη θέση μεταγωγής στο νέο μήκος μοχλού.

Για παράδειγμα αν το μήκος μοχλού αλλάξει από 100 mm σε 160 mm, η απόσταση ανάμεσα στα σημεία μεταγωγής αυξάνεται από 2,0 σε 3,2 mm αντίστοιχα.

### Απλοποιημένη ρύθμιση των επαγωγικών οριακών επαφών:

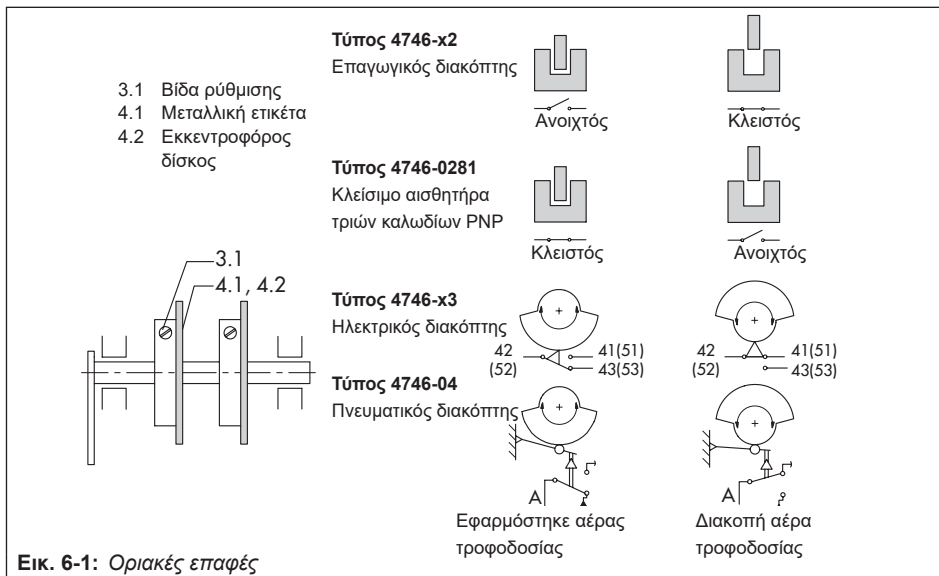
#### Βαλβίδα ΚΛΕΙΣΤΗ:

Κλείστε τη βαλβίδα μέχρι ο κώνος να εφαρμόσει στην έδρα.

#### Βαλβίδα ΑΝΟΙΧΤΗ:

Μετακινήστε τη βαλβίδα στην επιθυμητή θέση διαδρομής, π.χ. τελική θέση.

- Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης (3.1) για να μετακινηθεί αργά το μεταλλικό στοιχείο (4.1) προς την επαφή μέχρι να επιτευχθεί η θέση μεταγωγής.
- Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης στην αντίθετη κατεύθυνση, ώστε το σημείο μεταγωγής να φτάσει στο στοίτο: την επαφή SC3,5-N0-YE  $\geq \frac{1}{6}$  περιστροφή και την επαφή SJ3,5-SN  $\geq \frac{1}{16}$  έως  $\frac{1}{10}$  περιστροφή.



## 6.1.2 Τύπος 4746-x3 και τύπος 4746-x4

- Για τη ρύθμιση, ο εκκεντροφόρος δίσκος (4.2) πρέπει να τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε το έκκεντρό του να μετακινηθεί προς τον κύλινδρο (6.1, βλ. ενότητα "Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας") σύμφωνα με την κατεύθυνση κίνησης.
1. Μετακινήστε τη βαλβίδα στην επιθυμητή θέση μεταγωγής, π.χ. τελική θέση διαδρομής "βαλβίδα ΑΝΟΙΧΤΗ" ή "βαλβίδα ΚΛΕΙΣΤΗ").
  2. Ρυθμίστε τον διακόπτη που είναι αντιστοιχισμένος στο επάνω ή κάτω σημείο μεταγωγής.
  3. Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης (3.1) μέχρι το έκκεντρο του εκκεντροφόρου δίσκου (4.2) να φτάσει στον κύλινδρο (6.1, βλ. ενότητα "Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας") και ο διακόπτης πραγματοποιεί μεταγωγή.
  4. Για να ελεγχθεί με ακρίβεια το σημείο μεταγωγής, μετακινήστε τη βαλβίδα ελαφρώς προς τα πίσω και ύστερα μετακινήστε την ξανά στη θέση μεταγωγής.



## 7 Λειτουργία

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

---

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

→ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντικρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

---

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής.**

→ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

Ο οριακός διακόπτης εκπέμπει ένα σήμα αν ξεπεραστεί ή δεν επιτευχθεί ένα ρυθμισμένο όριο μόλις συνδεθεί στην παροχή ισχύος.





## 8 Βλάβη

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

- ➔ Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- ➔ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντιεκρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής.**

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία σε περίπτωση βλάβης:

- ➔ Ελέγξτε τη σύνδεση.
- ➔ Ελέγξτε τη διαμόρφωση των εξαρτημάτων τοποθέτησης.
- ➔ Ελέγξτε την τροφοδοσία ισχύος/το ηλεκτρικό σήμα.
- ➔ Ελέγξτε τη βαλβίδα ελέγχου για να διασφαλίσετε ότι λειτουργεί σωστά.

## 8.1 Ενέργειες έκτακτης ανάγκης

Οι χειριστές της μονάδας είναι υπεύθυνοι για τις ενέργειες έκτακτης ανάγκης που πρέπει να ληφθούν στη μονάδα.

### **💡 Συμβουλή**

Τα μέτρα έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση αστοχίας της βαλβίδας περιγράφονται στη σχετική τεκμηρίωση της βαλβίδας.



## 9 Συντήρηση

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

- ➔ Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- ➔ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντιεκρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής.**

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Η εσφαλμένη ηλεκτρική σύνδεση θα καταστήσει μη ασφαλή την προστασία από εκρήξεις.**

- ➔ Τηρείτε την αντιστοίχιση ακροδεκτών και τη σωστή πολικότητα.
- ➔ Μη ξεβιδώνετε τις επισμαλτωμένες βίδες.
- ➔ Μην υπερβαίνετε τις μέγιστες επιτρεπτές τιμές (Ui, Ii, Pi, Ci, Li) που καθορίζονται στα πιστοποιητικά εξέτασης τύπου EC κατά τη διασύνδεση εγγενώς ασφαλούς ηλεκτρικού εξοπλισμού.

### ⓘ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Διακοπή διαδικασίας**

- ➔ Μην εκτελείτε εγκατάσταση ή συντήρηση του οριακού διακόπτη ενώ εκτελείται η διεργασία και μόνο μετά την απομόνωση της μονάδας, κλείνοντας τις βαλβίδες αποκοπής.

### ⓘ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Βλάβη λόγω χρήσης ακατάλληλων παρελκόμενων.**

- ➔ Χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που παρουσιάζονται στην ενότητα "Εγκατάσταση" για την τοποθέτηση του οριακού διακόπτη.

### ⓘ Σημείωση

Ο οριακός διακόπτης ελέγχθηκε από τη SAMSON πριν την αποστολή από το εργοστάσιο.

## Συντήρηση

- Η εγγύηση του προϊόντος ακυρώνεται, εάν εκτελεστούν εργασίες συντήρησης ή επισκευής που δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες, χωρίς προηγούμενη συμφωνία με την Εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της SAMSON, τα οποία συμμορφώνονται με τις αρχικές προδιαγραφές.

### 9.1 Συντήρηση συσκευών με προστασία από εκρήξεις

Εάν ένα τμήμα της συσκευής στην οποία βασίζεται η αντιακρηκτική προστασία πρέπει να συντηρηθεί, η συσκευή δεν πρέπει να τεθεί ξανά σε λειτουργία εάν δεν την αξιολογήσει ένας εξειδικευμένος ελεγκτής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αντιακρηκτικής προστασίας, εάν δεν εκδώσει πιστοποιητικό επιθεώρησης ή δεν επισημάνει τη συσκευή με σήμα συμμόρφωσης.

Η επιθεώρηση από εξειδικευμένο ελεγκτή δεν απαιτείται εάν ο κατασκευαστής εκτελέσει τακτική δοκιμή στη συσκευή προτού την θέσει ξανά σε λειτουργία και η επιτυχής ολοκλήρωση της τακτικής δοκιμής τεκμηριωθεί με ένα σήμα συμμόρφωσης στη συσκευή.

Η αντικατάσταση των εξαρτημάτων αντιακρηκτικής προστασίας πρέπει να γίνεται μόνο με γνήσια εξαρτήματα που έχουν υποβληθεί σε τακτική δοκιμή από τον κατασκευαστή.

Οι συσκευές που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί εκτός επικίνδυνων χώρων και προορίζονται για μελλοντική χρήση μέσα σε επικίνδυνους χώρους πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις ασφάλειας που ισχύουν για τις συσκευές που έχουν συντηρηθεί. Πριν από τη λειτουργία σε επικίνδυνους χώρους, δοκιμάστε τις συσκευές σύμφωνα με τις προδιαγραφές για τη συντήρηση συσκευών με αντιακρηκτική προστασία.

### 9.2 Συντήρηση και βαθμονόμηση

Η διασύνδεση με εγγενώς ασφαλή κυκλώματα για τον έλεγχο ή τη βαθμονόμηση του εξοπλισμού εντός ή εκτός επικίνδυνων περιοχών πρέπει να πραγματοποιηθεί μόνο από εγγενώς ασφαλείας βαθμονομητές ρεύματος/τάσης και όργανα μέτρησης ώστε να αποκλειστούν ζημιές σε εξαρτήματα που σχετίζονται με την αντιακρηκτική προστασία.

→ Τηρείτε τις μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές ηλεκτρικών μεγεθών που καθορίζονται στα πιστοποιητικά για εγγενώς ασφαλή κυκλώματα.

### 9.3 Περιοδική επιθεώρηση και δοκιμή του οριακού διακόπτη

Συνιστούμε την επιθεώρηση και δοκιμή τουλάχιστον σύμφωνα με το Πίν. 9-1.

Πίν. 9-1: Συνιστώμενη επιθεώρηση και δοκιμή

Επιθεώρηση και δοκιμή	Απαιτούμενη ενέργεια σε περίπτωση αρνητικού αποτελέσματος
Ελέγξτε τις επισημάνσεις, τις ετικέτες και τις πινακίδες στον οριακό διακόπτη για ευανάγνωστη κατάσταση και πληρότητα.	Επικοινωνήστε με τη SAMSON όταν πινακίδες ή ετικέτες έχουν υποστεί ζημιά, λείπουν ή είναι λάθος για να αντικατασταθούν. Καθαρίστε τις επιγραφές που έχουν καλυφτεί από ρύπους και είναι δυσανάγνωστες.
Ελέγξτε τον οριακό διακόπτη, για να βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά.	Σφίξτε πιθανές χαλαρές βίδες τοποθέτησης.
Ελέγξτε τις γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος.	Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση όπως περιγράφεται στην ενότητα "Εγκατάσταση". Σφίξτε πιθανούς χαλαρούς στυπιοθλίπτες καλωδίων. Βεβαιωθείτε ότι τα πεπλεγμένα καλώδια ωθούνται μέσα στους ακροδέκτες και σφίξτε πιθανές χαλαρές βίδες στους ακροδέκτες. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα καλώδια.
Ελέγξτε την πνευματική σύνδεση για τον τύπο 4746-04.	Σφίξτε τους αρσενικούς συνδέσμους των εξαρτημάτων βιδών.
	Αντικαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες και σωλήνες που έχουν υποστεί ζημιά.



## 10 Απόσυρση

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

- ➔ Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- ➔ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντιεκρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Ξαφνικός έντονος θόρυβος κατά την ενεργοποίηση των πνευματικών οριακών διακοπών επαφής.**

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

Για να παροπλίσετε τον οριακό διακόπτη, προχωρήστε ως εξής:

1. Αποσυνδέστε και απομονώστε την παροχή αέρα και την παροχή ρεύματος.
2. Ξεβιδώστε το κάλυμμα οριακού διακόπτη και αποσυνδέστε τα καλώδια για την παροχή ρεύματος.





## 11 Αφαίρεση.

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ανάφλεξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας.**

- ➔ Για την τοποθέτηση και ηλεκτρική εγκατάσταση σε επικίνδυνες περιοχές, τηρείτε τις εγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας καθώς και τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που εφαρμόζονται στη χώρα χρήσης. Το πρότυπο EN 60079-14 ισχύει στην Ευρώπη: Σχεδίαση, επιλογή και κατασκευή ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- ➔ Η εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση του οριακού διακόπτη πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή που έχει εξουσιοδοτηθεί να εργάζεται σε συσκευές με αντιεκρηκτική προστασία σε περιοχές κινδύνου.

3. Για να αφαιρέσετε τον οριακό διακόπτη, χαλαρώστε τον κοχλία στερέωσης στον οριακό διακόπτη.

1. Θέστε τον οριακό διακόπτη εκτός λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Παροπλισμός").
2. Αποσυνδέστε τα καλώδια για την παροχή ρεύματος από τον οριακό διακόπτη.



## 12 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Ένας ελαττωματικός οριακός διακόπτης πρέπει να επισκευαστεί ή να αντικατασταθεί.

### ❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος βλάβης στον οριακό διακόπτη λόγω λανθασμένης εργασίας συντήρησης ή επισκευής.**

- ➔ Μην εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία επισκευής μόνοι σας.
- ➔ Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON για εργασίες επισκευής.

### 12.1 Επιστροφή συσκευών στη SAMSON

Οι ελαττωματικοί οριακοί διακόπτες μπορούν να επιστραφούν στη SAMSON για επισκευή.

Προχωρήστε όπως περιγράφεται παρακάτω για να επιστρέψετε συσκευές στην SAMSON:

1. Θέστε τον οριακό διακόπτη εκτός λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Παροπλισμός").
2. Αφαιρέστε τον οριακό διακόπτη (ανατρέξτε στην ενότητα "Αφαίρεση").
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στη σελίδα "Επιστροφή εμπορευμάτων" στον ιστότοπό μας  
 ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After-sales Service > Returning goods



## 13 Απόρριψη



Η εταιρεία είναι εγγεγραμμένη στο Γερμανικό Εθνικό Μητρώο απόρριψης ηλεκτρικού εξοπλισμού (stiftung ear) ως παραγωγός ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, WEEE αρ. μητρώου: DE 62194439

- Τηρείτε τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς σχετικά με τα απορρίμματα.
- Μην απορρίπτετε εξαρτήματα, λιπαντικά και επιβλαβείς ουσίες μαζί με τα άλλα οικιακά απόβλητα.

---

### Συμβουλή

*Εφόσον ζητηθεί, η εταιρεία μπορεί να ορίσει έναν πάροχο υπηρεσιών για την αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση του προϊόντος.*

---



## 14 Πιστοποιητικά

### 14.1 Πιστοποιητικά

Τα ακόλουθα πιστοποιητικά περιλαμβάνονται στις επόμενες σελίδες:

- Δηλώσεις συμμόρφωσης ΕΕ για τον τύπο 4746, τον τύπο 4746-0, τον τύπο 4746-12, τον τύπο 4746-13, τον τύπο 4746-82 και τον τύπο 4746-83
- Πιστοποιητικά EAC για τον τύπο 4746 και τον τύπο 4746-0
- Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EC (ATEX) για τον τύπο 4746-1
- Δήλωση συμμόρφωσης (ATEX) για τον τύπο 4746-82 και τον τύπο 4746-83

Τα πιστοποιητικά που παρουσιάζονται είναι επίκαιρα κατά τη χρονική στιγμή δημοσίευσης. Τα πιο πρόσφατα πιστοποιητικά είναι διαθέσιμα στον ιστότοπό μας:

► [www.samsunggroup.com](http://www.samsunggroup.com) > Products & Applications > Product selector > Valve accessories > Τύπος 4746



1/1

**DC008**  
**2019-11**

**DECLARATION UE DE CONFORMITE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY**  
EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :  
For the following products in standard execution:  
Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777, 3812,  
3963, 3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :  
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:  
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

**RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU**

**EN50581:2012-09**

Fabricant : SAMSON REGULATION S.A.S.  
Manufacturer: 1, rue Jean Corona  
Hersteller: 69520 Vaulx-en-Velin  
France

Vaulx-en-Velin, le 26/11/19

Au nom du fabricant,  
On behalf of the Manufacturer,  
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE  
Responsable QSE





**SAMSON**

## **EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/  
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

### **Elektrischer oder pneumatischer Grenzsignalgeber / Electric or Pneumatic Limit Switch / Contacts de position électriques ou pneumatiques Typ/Type/Type 4746**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /  
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/  
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**  
Weismüllerstraße 3  
D-60314 Frankfurt am Main  
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Hanno Zager  
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/  
Responsable de l'assurance de la qualité

Dirk Hoffmann  
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef de département  
Entwicklungsorganisation/Development Organization



## EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/  
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

### Elektrischer oder pneumatischer Grenzsignalgeber / Electric or Pneumatic Limit Switch / Contacts de position électriques ou pneumatiques Typ/Type/Type 4746-12, -13, -82, -83

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114 u. PTB 02 ATEX 2012 X  
ausgestellt von der/ according to the EU Type Examination PTB 98 ATEX 2114 and PTB 02 ATEX  
2012 X issued by/ établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons PTB 98 ATEX 2114 et PTB 02  
ATEX 2012 X émis par:

Physikalisch Technische Bundesanstalt  
Bundesallee 100  
D-38116 Braunschweig

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0102

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /  
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/  
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
Explosion Protection 2014/34/EU	EN 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3  
D-60314 Frankfurt am Main  
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2020-07-31

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dipl.-Ing. Gert Nahler  
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département  
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/  
Development Automation and Integration Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer  
Total Quality Management/  
Management par la qualité totale

es\_4746-12\_-13\_-82\_-83\_de\_en\_fr\_auew05.pdf



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00042/19

Серия **RU** № **0121348**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС». Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2; адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, помещения № 18, 28. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ЭА11 от 02.07.2015. Номер телефона: +7 (495) 221-18-04; адрес электронной почты: info@tms-cs.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контролс». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 109544, город Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11. ОГРН 1037700041026. Номер телефона: +7 (495) 777-45-45; адрес электронной почты: samson@samson.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** «SAMSON AG Mess- und Regeltechnik». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismüllerstrasse 3, D-60314 Frankfurt am Main, Германия.

**ПРОДУКЦИЯ** Сигнализаторы конечных положений типов 3738, 3768, 3776, 4740, 4746, 4747. Изготовление в соответствии со стандартами, указанными в приложении к сертификату соответствия на бланке № 0676625. Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9032 81 000 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011); «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов сертификационных испытаний № ГБ06-5422, ГБ06-5423 от 18.09.2019, выданных Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ГБ06; протокола сертификационных испытаний № 190919-002-003-02/ИР от 17.10.2019, выданного испытательной лабораторией ООО «Инновационные решения», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AB90; акта о результатах анализа состояния производства № 00062-A от 04.07.2019 органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС»; руководства по эксплуатации 4218-СКП-2019.РЭ. Схема сертификации – 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соответствие требованиям технического регламентов: ГОСТ 12.2.007-0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»; раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах»; раздел 7 ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах». Назначенный срок службы – 15 лет. Назначенный срок хранения – 2 года. Условия хранения указаны в руководстве по эксплуатации 4218-СКП-2019.РЭ.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 18.10.2019 **ПО** 17.10.2024

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное

лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Назарова*  
(подпись)

*Ходоров*  
(подпись)



Назарова Лилия Юрьевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Ходоров Владимир Игоревич

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00042/19**

Серия **RU** № **0676625** Лист 1 из 1

**Стандарты, в соответствии с которыми изготавливается продукция**

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
IEC 60730-1:2013 / Cor. 1:2014	Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1. General requirements. Corrigendum 1
IEC 60947-2:2016 / Cor. 1:2016	Low-voltage switchgear and controlgear. Part 2: Circuit-breakers. Corrigendum 1
IEC 60947-3:2008	Low-voltage switchgear and controlgear. Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units
IEC 61008-1:2010 / Amd. 1:2012 / Cor. 1:2016	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs). Part 1. General rules. Amendment 1. Corrigendum 1
IEC 61000-6-2:2016	Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards. Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-3: Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
IEC 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1: General requirements

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Л.Ю.*  
(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*М.П.*  
(подпись)



Назарова Лилия Юрьевна

(ф.и.о.)

М.П.

Ходоров Владимир Игоревич

(ф.и.о.)

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0249293**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность». Адрес места нахождения юридического лица: 127486, Россия, город Москва, улица Дегуниязкая, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нивяня Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковский, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.11HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице – 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru.

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контроле». Основной государственный регистрационный номер 1037700041026. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 109544, Россия, Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11. Телефон: +74957774545, адрес электронной почты: samson@samson.ru

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

SAMSON AG Mess- und Regeltechnik. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismullerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Германия.

### ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4744, 4746-1. Маркировки взрывозащиты и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2, 3, 4 приложения (бланки №№ 0750809, 0750810, 0750811, 0750812). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9032 81 000 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 0748-НИ-01 от 12.05.2020 года Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ", аттестат аккредитации RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 0748-АСП от 11.02.2020. Технической документации изготовителя согласно листу 4 приложения (бланк № 0750812). Схема сертификации 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 5 приложения (бланк № 0750813). Условия хранения: от минус 60 °С до плюс 60 °С. Срок хранения – 24 месяца. Срок службы (годности) – 15 лет.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 08.06.2020 **ПО** 13.05.2025  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Почомаев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Цимелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.НА65.B.00615/20**

Серия **RU** № **0750809**

**1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4744, 4746-1 предназначены для монтажа на пневматические и электрические регулирующие клапаны одностороннего и двойного действия.

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4744, 4746-1 выполнены в корпусе прямоугольной формы, изготовленного из алюминиевого сплава с содержанием магния менее 7,5 % или пластмассы. В корпусах расположены элементы электронной схемы, пневматический усилитель и заземляющий зажим. Сигнализаторы конечных положений поставляются с индуктивными концевыми контактами, микровыключателями, могут комплектоваться соленоидными клапанами, которые предназначены для преобразования электрических входных сигналов в пневматический выходной сигнал, приведения в действие и управления пневматическими приводами.

Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типа 4744 выполнены в корпусе из полиэфир, усиленного стекловолокном, и содержат один или два микровыключателя. В сигнализаторах типа 4744 используют взрывозащищенные позиционные выключатели серии 8070/2 производства R.STAHL Schaltgeraete GmbH, Германия, имеющие отдельный сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Взрывозащищенность сигнализаторов конечных положений обеспечивается взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, взрывозащитой вида «e» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, защитой вида «искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

**2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»)**

- 2.1. Соединение сигнализаторов исполнения Ex ia с аппаратурой, расположенной вне взрывоопасной зоны, должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия для подключения устройств, находящихся во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, где возможно образование взрывоопасной газовой смеси категории IIC; входные и выходные искробезопасные параметры сигнализаторов с учетом параметров соединительного кабеля должны соответствовать электрическим параметрам, указанным на барьере безопасности.
- 2.2. Запрещается эксплуатация сигнализаторов с механическими повреждениями;
- 2.3. Ремонт и техническое обслуживание сигнализаторов проводить по предоставленной производителем эксплуатационной документации.
- 2.4. При установке и техническом обслуживании сигнализаторов типа 3776-1 необходимо принимать меры для обеспечения безопасности от статических зарядов, которые могут образоваться на поверхности крышки, согласно инструкции. Прибор должен быть оснащен табличкой с предупреждающей надписью.

**3. Спецификация и идентификация продукции**

Маркировка взрывозащиты в зависимости от типов сигнализаторов приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование взрывозащищенного электрооборудования	Маркировка взрывозащиты
Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типов 3776-1, 4746-1	IEEx ia IIC T6...T4 Gb X
Сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типа 4744	IEEx d e IIC T6 Gb

Подробное разъяснение к спецификационным кодам сигнализаторов конечных положений приводится в технической документации изготовителя.

**4. Основные технические данные**

- 4.1. Параметры сигнализаторов конечных положений типов 3776-1

Таблица 2

Модификации сигнализаторов	3776-11...; 3776-12...; 3776-14...
Разъемы	контакты (+ 41/- 42), (+ 45/- 46) и (+51/-52)
Индуктивный сенсор	SC3,5...-NO; SJ3,5-SN; SJ3,5...-N...
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 52 мА; Pi ≤ 169 мВт

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Помонарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

М.П.

Шмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750810**

Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +45 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C		
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 25 мА; Pi ≤ 64 мВт		
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +65 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +100 °C		
Параметры Ci и Li в зависимости от типа сенсора	SC3,5...-N0	SJ3,5-SN	SJ3,5...-N...
Li	150 мкГн	100 мкГн	250 мкГн
Ci	150 нФ	30 нФ	50 нФ

Таблица 3

Модификации сигнализаторов	3776-17 . .	
Разъемы	контакты (+ 41/- 42) и (+51/-52)	
Индуктивный сенсор	NJ2-V3-N... ; NCN3-F24-N4...	
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 52 мА; Pi ≤ 169 мВт	
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +55 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 16 В; Ii ≤ 25 мА; Pi ≤ 64 мВт	
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +100 °C	
Параметры Ci и Li в зависимости от типа сенсора	NJ2-V3-N...	NCN3-F24-N4...
Li	50 мкГн	100 мкГн
Ci	40 нФ	100 нФ

Таблица 4

Модификации сигнализаторов	3776-15 . . ; 3776-16 . .	
Разъемы для подключения микровыключателей	контакты (41, 42, 43), (44, 45, 46) и (51, 52, 53)	
Параметры искробезопасной цепи	Ui ≤ 45 В; Pi ≤ 2 Вт	
Li	пренебрежимо малы	
Ci		
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса: T6 T5 T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

**М.П.**

(Ф.И.О.)

Цмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС** RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750811**

4.2. Параметры соленоидного клапана для сигнализаторов типа 3776-1

Таблица 5

Разъемы	контакты (+ 81/- 82) и (+83/-84)				
Номинальное напряжение $U_N$	6 В	12 В	24 В	30 В	32 В
$U_i \leq$	25 В	27 В	28 В	30 В	32 В
$I_i \leq$	150 мА	125 мА	115 мА	100 мА	85 мА
$I_i$	пренебрежимо малы				
$C_i$					
<b>Примечание:</b> максимально допустимая мощность рассеяния $P_i$ в исполнении 6 В составляет 250 мВт.					
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:					
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C				
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C				
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C				
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP54/IP65				

4.3. Параметры сигнализаторов конечных положений типов 4746-1

Таблица 6

Модификации сигнализаторов	4746-12 ..		
Разъемы	контакты (+ 41/- 42) и (+51/-52)		
Индуктивный сенсор	SC3,5...-N0; SJ3,5-SN; SJ3,5...-N...		
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 16 В$ ; $I_i \leq 52 мА$ ; $P_i \leq 169 мВт$		
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:			
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +45 °C		
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C		
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C		
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 16 В$ ; $I_i \leq 25 мА$ ; $P_i \leq 64 мВт$		
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:			
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +65 °C		
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C		
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +100 °C		
Параметры $C_i$ и $L_i$ в зависимости от типа сенсора	SC3,5...-N0	SJ3,5-SN	SJ3,5...-N...
$L_i$	150 мкГн	100 мкГн	250 мкГн
$C_i$	150 нФ	30 нФ	50 нФ

Таблица 7

Модификации сигнализаторов	4746-13 ..
Разъемы для подключения микровыключателей	контакты (41, 42, 43) и (51, 52, 53)
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 45 В$ ; $P_i \leq 2 Вт$
$L_i$	пренебрежимо малы
$C_i$	
Допустимые диапазоны температур окружающей среды для температурного класса:	
T6	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
T5	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
T4	минус 45 °C ≤ Ta ≤ +80 °C

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации \_\_\_\_\_ (подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) \_\_\_\_\_ (подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич

(ф.и.о.)

**М.П.**

Имелев Антон Андреевич

(ф.и.о.)





**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.HA65.B.00615/20

Серия **RU** № **0750812**

- 4.4. Сигнализаторы конечных положений типа 4744
  - нагрузочная способность контактов реле, В/А:
    - постоянный ток ..... 125/4
    - переменный ток ..... 500/4
  - степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015, не ниже ..... IP65
  - температура окружающей среды, °С ..... от минус 55 до +55 (I<sub>к</sub> – 4 А), +60 (I<sub>к</sub> – 2 А)
- 4.5. Габаритные размеры, масса сигнализаторов ..... см. техническую документацию изготовителя

**5. Техническая документация изготовителя**

- 5.1. Инструкции по монтажу и эксплуатации на сигнализаторы конечных положений (конечные выключатели) типа 3776-1 № ЕВ 3776 RU (июнь 2014), типа 4744 № ЕВ 8367 RU (апрель 2004), типа 4746-1 № ЕВ 8365 RU (ноябрь 2007)
- 5.2. Паспорта №№ 4218-3776-001-2020.ПС, 4218-3776-002-2020.ПС, 4218-4744-001-2020.ПС, 4218-4744-002-2020.ПС, 4218-4746-001-2020.ПС, 4218-4746-002-2020.ПС
- 5.3. Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 № TC RU C-DE.AA87.B.00619
- 5.4. Чертежи №№ 1000104685, 1000104698, 1050-0380 S, 1050-0455 S, 1050-0625 R, 1000104712, 1000104823, 1000104708, 1000104710, 1000104776, 1050-1981.

При внесении изготовителем или организацией, проводящей эксплуатацию оборудования, в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, изготовитель или организация, проводящая эксплуатацию оборудования, должны предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*



Пономарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

**М.П.**

Цимелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ****К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС** RU C-DE.HA65.B.00615/20Серия **RU** № **0750813**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e».	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».	Стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
(подпись)

Пonomарев Михаил Валерьевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))  
(подпись)

Цмелев Антон Андреевич

(Ф.И.О.)





(1) **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**  
(Translation)

- (2) Equipment or Protective Systems Intended for Use in  
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**
- (3) EU-Type Examination Certificate Number:

**PTB 98 ATEX 2114**

**Issue: 1**

- (4) Product: Limit transducer, type 4746-12 and 4746-13
- (5) Manufacturer: Samson AG
- (6) Address: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
- (7) This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in the confidential Test Report PTB Ex 19-29116.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN IEC 60079-0:2018** **EN 60079-11:2012**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the product shall include the following:



**II 2 G Ex ia IIC T6 Gb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, February 4, 2020  
On behalf of PTB:

Dr.-Ing. F. Lieneschke  
Direktor und Professor



Z5EX001e c

sheet 1/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

(13)

## SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 98 ATEX 2114, Issue: 1**

(15) Description of Product

The limit transducers of types 4746-12 and 4746-13 are used to convert mechanical actuating variables into electrical signals. Depending on the variant they are provided with limit contacts of different designs. The limit transducers are mounted onto pneumatic, electrical or hydraulic positioners which are applied inside and outside of the hazardous area.

The limit transducers of types 4746-12 and 4746-13 are passive two-terminal elements which may be connected to certified intrinsically safe circuits, unless the permissible maximum values  $U_i$ ,  $I_i$  and  $P_i$  are exceeded.

### Electrical data

Inductive limit contact  
Type 4746-12...  
(terminals 41/42 or 51/52)

type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC  
only for connection to a certified intrinsically  
safe circuit

Maximum values per contact:

	SC3,5-N0-YE		SC3,5-N0-WH		SJ3,5-SN		SJ3,5-S1N	
$U_i$ in V	16		16		16		16	
$I_i$ in mA	25	52	25	52	25	52	25	52
$P_i$ in mW	64	169	64	169	64	169	64	169
$C_i$ in nF	150		150		30		30	
$L_i$ in $\mu$ H	150		150		100		100	
Permissible ambient temperature range depending on temperature class								
T4 in °C	≤100	≤75	≤100	≤89	≤100	≤89	≤100	≤89
T5 in °C	≤80	≤55	≤81	≤60	≤81	≤60	≤81	≤60
T6 in °C	≤65	≤40	≤66	≤45	≤66	≤45	≤66	≤45

sheet 2/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 98 ATEX 2114, Issue: 1**

Electrical micro-switch  
Type 4746-13...  
(terminals 41/42/43 or 51/52/53)

type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC  
only for connection to a certified intrinsically  
safe circuit

Maximum values per switch:

$$U_i = 45 \text{ V}$$

$$P_i = 2 \text{ W}$$

The effective internal capacitances and  
inductances are negligibly low.

Permissible ambient temperature range  
depending on temperature class:

$$T_6 = -45 \text{ °C} \dots 60 \text{ °C}$$

$$T_5 = -45 \text{ °C} \dots 70 \text{ °C}$$

$$T_4 = -45 \text{ °C} \dots 80 \text{ °C}$$

Changes with respect to previous editions

- Adaption of the test specification to the currently applicable state of standards
- Update of the type labels and the marking
- Replacement of the DIN rail terminals from Weidmüller by print terminals from Phoenix
- Update of the list of currently applicable documents
- Adaption of the operating instructions manual respecting the changes carried out

(16) Test Report PTB Ex19-29116

(17) Specific conditions of use

(18) Essential health and safety requirements

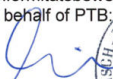
Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such EC-type examination certificates and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, February 4, 2020

On behalf of PTB:

  
Dr.-Ing. F. Lieneisch  
Direktor und Professor



sheet 3/3


EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

**T R A N S L A T I O N**  
**A D D E N D U M No.: 1**

in compliance with Directive 94/9/EC Annex III Clause 6  
to the EC Type Examination Certificate PTB 98 ATEX 2114

**Equipment:** Model 4746-12.. and 4746-13.. Limit Switches

**Marking:**  II 2 G EEx ia IIC T6

**Manufacturer:** SAMSON AG

**Address:** Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt, Germany

**Description of the additions and modifications**

The model description code has been changed. The old and the new designation code numbers are shown in the table below:

Old	New
4746-2...	4746-12...
4746-3...	4746-13...

In future, also the Model SJ-3.5 Slot-type Proximity Switches manufactured by Pepperl & Fuchs approved under the Ex Type Examination Certificate PTB 99 ATEX 2219 X may be used.

The preceding models of the same name approved under the Certificate of Conformity PTB No. Ex-95.D-2195 X are permitted to be used until 20 June 2002.

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 - D 38116 Braunschweig

Ptb08-4746.doc

**Addendum No. 1 to the Ex Type Examination Certificate PTB 98 ATEX 2114**

**Electrical data**

**Models 4746-12...1/..2 with inductive proximity switch**

Inductive proximity switch  
(terminals 41/42 and 51/52)

Type of Protection: Intrinsic Safety EEx ia IIC  
only for connection to a certified intrinsically safe circuit

**Maximum values**

$U_i$  = 16 V  
 $I_i$  = 52 mA  
 $P_i$  = 169 mW  
 or  
 $U_i$  = 16 V  
 $I_i$  = 25 mA  
 $P_i$  = 64 mW  
  
 $C_i$  = 50 nF  
 $L_i$  = 250  $\mu$ H

The correlation between temperature classification, permissible ambient temperature ranges, maximum short-circuit currents and power for evaluating instruments is shown in the table below:

Temperature class	Permissible ambient temperature range	$I_o / P_o$
T6	-45 °C ... 45 °C	52 mA/169 mW
T5	-45 °C ... 60 °C	
T4	-45 °C ... 80 °C	
T6	-45 °C ... 60 °C	25 mA/64 mW
T5	-45 °C ... 80 °C	
T4	-45 °C ... 100 °C	

All the other electrical data and other data apply also to this Addendum No. 1.

Test report: **PTB EX 03-23049**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 7 March 2003

By order

(Signature) (Seal)  
Dr. Ing. U. Johannmeyer  
Regierungsdirektor

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Ptb08-4746.doc

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 - D 38116 Braunschweig

[Federal logo]

## TRANSLATION

### (1) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use  
in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**



- (3) EC Type Examination Certificate Number

**PTB 98 ATEX 2114**

- (4) Equipment: Model 4746-2 and 4746-3 Limit Switches

- (5) Manufacturer: SAMSON AG

- (6) Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt

- (7) This equipment and any acceptable variations thereof is specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.

- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, certified body number 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres specified in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report: **PTB Ex 98-28184**.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with

**EN 50014: 1997**      **EN 50020: 1994**

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) According to the Directive 94/9/EX, this EX TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



**II 2 G EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order

Braunschweig, 03.09.1998

(Signature)

(Seal)

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 - D 38116 Braunschweig

Ptb08-4746.doc





Maximum values:

$$\begin{aligned}U_i &= 45 \text{ V} \\P_i &= 2 \text{ W}\end{aligned}$$

The effective internal capacitances and inductances are negligible.

(16) **Report PTB Ex 98-28184**

(17) **Special conditions for safe use**

Not applicable

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

In compliance with standards

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order

Braunschweig, 03.09.98

(Signature)                      (seal)

Dr. Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.



TRANSLATION

Statement of Conformity



- (1)
- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**
- (3) EC Type Examination Certificate Number  
**PTB 02 ATEX 2012 X**
- (4) Equipment: Model 4746-8 . . . Limit Switch
- (5) Manufacturer: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
- (6) Address: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
- (7) The equipment and any acceptable variation thereof are specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body number 0102 according to Article 9 of the Council Directive 94/9/ of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres specified in Annex II to the Directive.  
  
The examination and test results are recorded in confidential report: **PTB Ex 02-21299**
- (9) The essential health and safety requirements are satisfied by compliance with  
**EN 50021: 1999**
- (10) If the sign “X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use as specified in the schedule to this certificate.
- (11) In compliance with the Directive 94/9/EC this Statement of Conformity relates only to the design and construction of the equipment specified. Further requirements of this Directive apply to manufacture and marketing of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3 G EEx nA II T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order

Braunschweig, 05.April 2002

(Signature) (Seal)  
Dr. Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor

Statements of conformity without signature and seal are invalid.  
This Statement of conformity may be reproduced only in its entirety and without any changes, schedule.  
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt., Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb08Ex n.doc

## Schedule

(13)

(14) **Statement of Conformity PTB 02 ATEX 2012 X**

(15) **Description of Equipment**

The Model 4746-8 . . . Limit Switch servers for converting mechanical manipulated variables into electrical signals. It is intended for attachment to pneumatic, electrical or hydraulic actuators.

The device is intended for use inside and outside of Category 3 hazardous locations.

The correlation between temperature classification and permissible ambient temperature ranges is shown in the table below:

Temperature class	Ambient temperature range
T5	-45°C . . . +70°C
T6	-45°C . . . +60°C
T4	-45°C . . . +80°C

**Electrical data**

Versions:

- With inductive proximity switch  
Contact circuit  
(terminals 41/42, 51/52) Type of protection EEx nA II
- a.) With electrical proximity switch  
Contact circuit  
(terminals 41/42/43, 44/45/46,  
51/52/53) Type of protection EEx nA II

(16) **Test report PTB Ex 02-21299**

(17) **Special conditions for safe use**

The Modell 4746-8 . . . Limit Switch shall be installed in an enclosure providing at least Degree of Protection IP 54 in compliance with IEC Publication 60529:1989.

The wiring shall be connected in such a manner that the connection facility is not subjected to pull an twisting.

**Schedule to the Statement of Conformity PTB 02 ATEX 2012 X**

(18) **Basic health and safety requirements**

Are satisfied by compliance with the standard specified..

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 05.April 2002

By order

(Signature) (seal)

Dr. Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor

Statements of conformity without signature and seal are invalid.  
This Statement of conformity may be reproduced only in its entirety and without any changes, schedule.  
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt., Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb08Ex n.doc

**Installation Manual for apparatus certified by CSA for use in hazardous locations.**

Electrical rating of intrinsically safe apparatus and apparatus for installation in hazardous locations.

**Table 1: Maximum values of limit switches circuit**

	<b>U<sub>i</sub> or V<sub>max</sub></b>	<b>I<sub>i</sub> or I<sub>max</sub></b>	<b>P<sub>i</sub> or P<sub>max</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
<b>inductive</b>	16V	25/52mA	64/169mW	60nF	250µH
<b>electrical</b>	28V	115mA	2 W	0 nF	0 µH

**U<sub>o</sub> or V<sub>oc</sub> ≤ U<sub>i</sub> or V<sub>max</sub> / I<sub>o</sub> or I<sub>oc</sub> ≤ I<sub>i</sub> or I<sub>max</sub> / P<sub>o</sub> ≤ P<sub>i</sub> or P<sub>max</sub>; C<sub>a</sub> ≥ C<sub>i</sub> and L<sub>a</sub> ≥ L<sub>i</sub>**

**Table 2: CSA - certified barrier parameters of electrical limit switch circuits**

<b>Barrier</b>	<b>Supply barrier</b>		<b>Evaluation barrier</b>	
	<b>V<sub>max</sub></b>	<b>R<sub>min</sub></b>	<b>V<sub>max</sub></b>	
electrical	≤ 28V	≥ 280Ω	≤ 28V	Diode Return

**Table 3:** The correlation between temperature classification and permissible ambient temperature ranges is shown in the table below:

<b>Temperature class</b>	<b>Permissible ambient temperature range</b>
T6	- 45°C ... 60°C
T5	- 45°C ... 70°C
T4	- 45°C ... 80°C

**Table 4:** For the Model 4746 – 3 Limit Switch the correlation between temperature classification, permissible ambient temperature ranges and maximum short- circuit current is shown in the table below:

<b>Temperature class</b>	<b>Permissible ambient temperature range</b>	<b>Maximum short-circuit current</b>
T6	- 45°C ... 45°C	52mA
T5	- 45°C ... 60°C	
T4	- 45°C ... 75°C	
T6	- 45°C ... 60°C	25mA
T5	- 45°C ... 80°C	
T4	- 45°C ... 80°C	

Intrinsically safe if installed as specified in manufacturer's installation manual.

CSA - certified for hazardous locations

Ex ia IIC T6; Class I, Zone 0

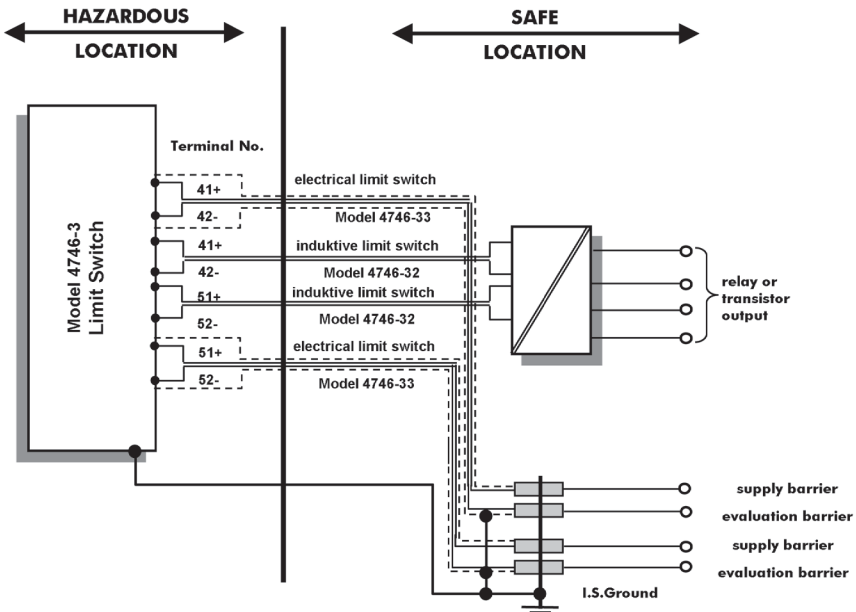
Class I; Groups A, B, C, D

Class II; Groups E, F + G; Class III

Type 3 or 4 Enclosure

Notes:

- 1.) The apparatus may be installed in intrinsically safe circuits only when used in conjunction with the CSA certified apparatus. For maximum values of  $U_i$  or  $V_{max}$ ;  $I_i$  or  $I_{max}$ ;  $P_i$  or  $P_{max}$ ;  $C_i$  and  $L_i$  of the various apparatus see Table 1.
- 2.) The apparatus may be installed in intrinsically safe circuits only when used in conjunction with the CSA certified intrinsically safe barrier. For barrier selection see Table 2.
- 3.) The installation shall be in accordance with the C. E. C. Part 1.
- 4.) Each pair of I.S. wires shall be protected by a shield that is grounded at the I.S. Ground. The shield shall extend as close to the terminals as possible.
- 5.) Use only supply wires suitable for 5°C above ambient temperature.



Version: Model 4746-33 Electrical Limit Switch. Supply and evaluation barrier CSA- certified.

Revisions Control Number: 1 May 05

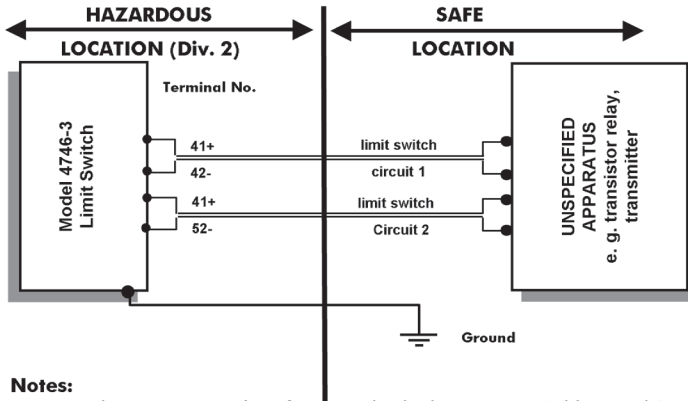
Addendum to EB 8365 EN

CSA- certified for hazardous locations

Class I; Div. 2, Groups A, B, C, D

Class II; Div. 2, Groups E, F + G; Class III

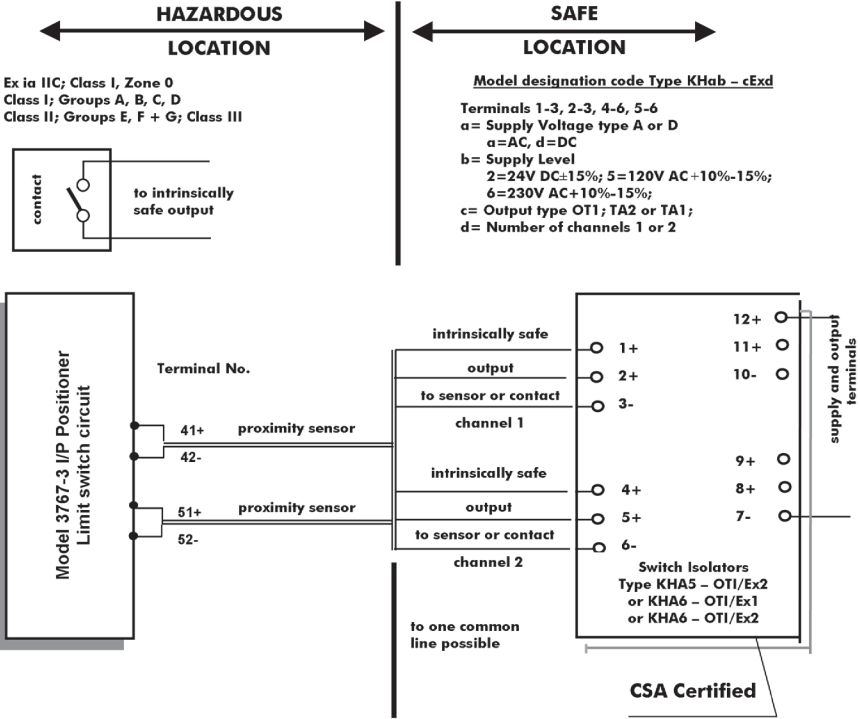
Type 3 Enclosure



**Notes:**

- 1.) For the maximum values for the individual circuits see Table 1 and 2.
- 2.) Cable entry M 20 x 1.5 metal conduit according to drawing No. 1050-0539 T and 1050-0540 T

Installation drawing Control Relay KHA5-OTI/Ex2, KHA6-OTI/Ex1 or KHA6-OTI/Ex2 with Model SJ-b-N Proximity Sensors



The total series inductance and shunt capacitance of shield wiring shall be restricted to the following maximum values

maximum capacitance of each inductive sensor 30nF  
maximum inductance of each inductive sensor 100µH

System parameters

Control Relay Terminal No.	Groups	L [mH]	C [µF]	V <sub>OC</sub> [V]	I <sub>SC</sub> [mA]	V <sub>max</sub> [V]	R <sub>min</sub> [Ω]
1-3; 2-3 4-6; 5-6	A + B	84.88	1.273	↑	↑	↑	↑
	C + D	298.7	3.82	12.6	19.8	12.6	650
	E, F, G	744.4	10.18	↓	↓	↓	↓

Division 2 wiring method shall be in accordance to the Canadian Electrical Code Part 1.

Revisions Control Number: 1 May 05

Addendum to EB 8365 EN



**Installation Manual for apparatus approved by FM for use in hazardous locations.**

Electrical rating of intrinsically safe apparatus and apparatus for installation in hazardous locations.

**Table 1: Maximum values**

	<b>U<sub>i</sub> or V<sub>max</sub></b>	<b>I<sub>i</sub> or I<sub>max</sub></b>	<b>P<sub>i</sub> or P<sub>max</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
<b>Limit switches (inductive) Type SJ3,5...</b>	16 V	25/52 mA	64/169 mW	60 nF	250 µH
<b>Limit switches (inductive) Type SC3,5...</b>	16 V	25 mA	34 mW	150 nF	150 µH
<b>Limit switches (electrical)</b>	28 V	115 mA	2 W	0 nF	0 µH

**Notes:**  $U_0$  or  $V_{0c}$  or  $V_t \leq U_i$  or  $V_{max}$  /  $I_0$  or  $I_{0c}$  or  $I_t \leq I_i$  or  $I_{max}$   
 $P_0$  or  $P_{max} \leq P_i$  or  $P_{max}$

**Table 2: FM - approved barrier parameters of electrical limit switch circuits**

<b>Barrier</b>	<b>Supply barrier</b>				<b>Evaluation barrier</b>		
	<b>V<sub>0c</sub></b>	<b>R<sub>min</sub></b>	<b>I<sub>0c</sub></b>	<b>P<sub>max</sub></b>	<b>V<sub>0c</sub></b>	<b>R<sub>min</sub></b>	<b>I<sub>0c</sub></b>
<b>Limit switches (electrical)</b>	≤ 28 V	≥ 98 Ω	≤ 115 mA	≤ 2 W	≤ 28 V	#	0 mA

**Table 3:** The correlation between temperature classification and permissible ambient temperature ranges is shown in the table below:

<b>Temperature class</b>	<b>Permissible ambient temperature range</b>
T6	- 45 °C ... 60 °C
T5	- 45 °C ... 70 °C
T4	- 45 °C ... 80 °C

**Table 4:** For the Model 4746 – 32 Limit Switch with type SJ3,5... sensors the correlation between temperature classification, permissible ambient temperature ranges and maximum short- circuit current is shown in the table below:

Temperature class	Permissible ambient temperature range	Maximum short-circuit current
T6	- 45 °C ... 45 °C	52mA
T5	- 45 °C ... 60 °C	
T4	- 45 °C ... 75 °C	
T6	- 45 °C ... 60 °C	25mA
T5	- 45 °C ... 80 °C	
T4	- 45 °C ... 80 °C	

**Table 4:** For the Model 4746 – 32 Limit Switch with type SC3,5... sensors the correlation between temperature classification, permissible ambient temperature ranges and maximum short- circuit current is shown in the table below:

Temperature class	Permissible ambient temperature range	Maximum short-circuit current
T6	- 45 °C ... 55 °C	25mA
T5	- 45 °C ... 67 °C	
T4	- 45 °C ... 80 °C	

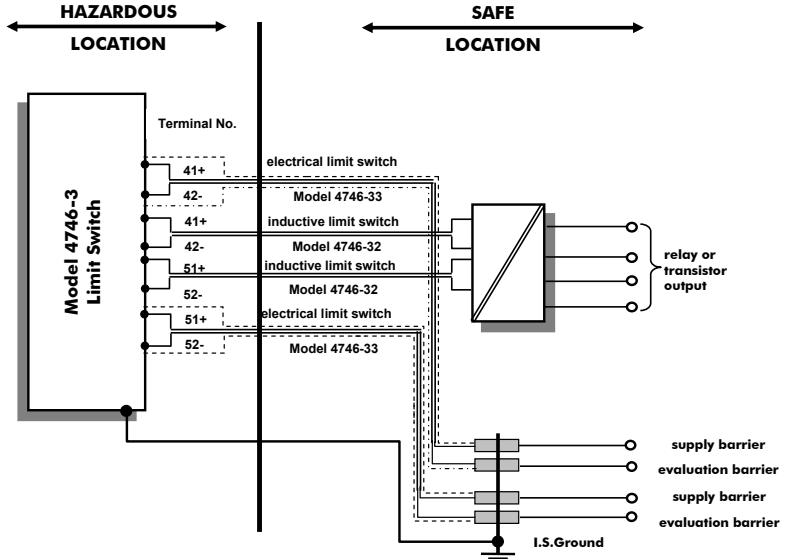
**Intrinsically safe if installed as specified in manufacturer’s installation manual.  
FM - approved for hazardous locations**

**Class I, Zone 0 A Ex ia IIC T6,  
Class I, II, III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F + G**

**NEMA 3R**

**Notes:**

- 1.) The apparatus may be installed in intrinsically safe circuits only when used in conjunction with the FM approved apparatus.  
For maximum values of  $U_i$  or  $V_{max}$  ;  $I_i$  or  $I_{max}$ ;  $P_i$  or  $P_{max}$  ;  $C_i$  and  $L_i$  of the various apparatus see Table 1.
- 2.) The apparatus may be installed in intrinsically safe circuits only when used in conjunction with the FM approved intrinsically safe barrier.  
For barrier selection see Table 2.
- 3.) The installation shall be in accordance with the National Electrical Code ANSI/NFPA 70 and ANSI/ISA RP 12.06.01.
- 4.) Safety Barrier shall be FM-Approved. Each pair of I.S. wires shall be protected by a shield that is grounded at the I.S. Ground. The shield shall extend as close to the terminals as possible.
- 5.) Use only supply wires suitable for 5°C above ambient temperature.



**Version:** Model 4746-33 Electrical Limit Switch. Supply and evaluation barrier FM approved.

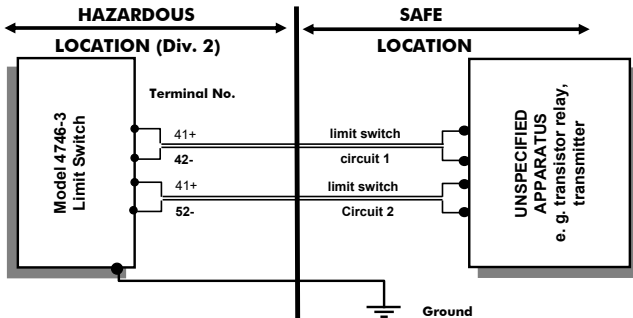
Cable entry M 20 x 1.5 or metal conduit according to drawing  
No. 1050 – 0539 T or 1050 – 0540 T

**FM-** approved for hazardous locations

**Class I, Division 2, Groups A, B, C, D**

**Class II Division 2, Groups F + G, Class III**

**NEMA 3R**



Revisions Control Number: 2 September 2015

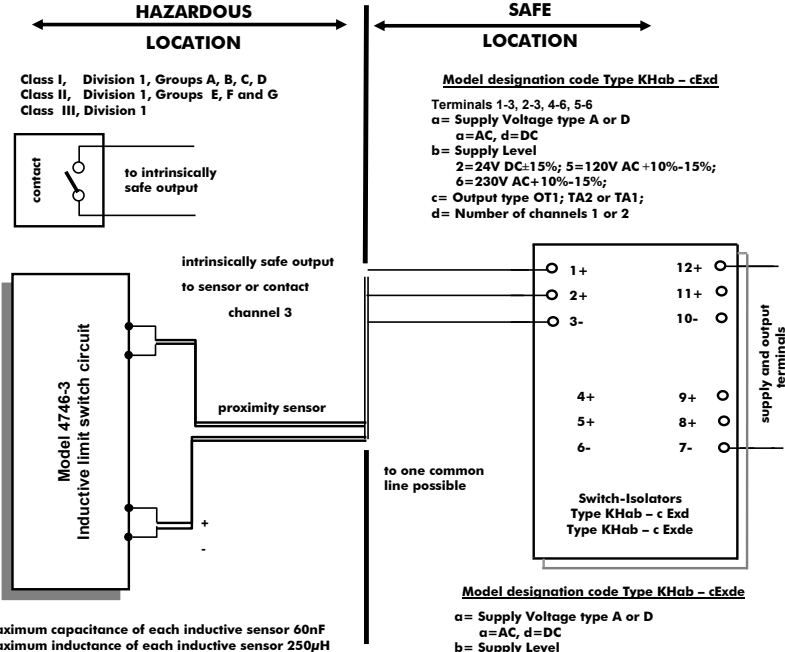
Addendum to EB 8365 EN

**Notes:**

- 1.) For the maximum values for the individual circuits see Table 1 and 2.
- 2.) Cable entry M 20 x 1.5 metal conduit according to drawing No. 1050-0539 T and 1050-0540 T
- 3.) The installation shall be in accordance with the National Electrical Code ANSI/NFPA 70

**Installation drawing Control Relay Hab – cEx de with Model SJ-b-N**

**Proximity Sensors**



maximum capacitance of each inductive sensor 60nF  
 maximum inductance of each inductive sensor 250µH

The total series inductance and shunt capacitance of shield wiring shall be restricted to the following maximum values

Control Relay Terminal No.	Groups	L [ mH ]	C [ µF ]	VOC [ V ]	ISC [ mA ]
1-3; 2-3 4-6; 5-6	A + B	84,8	1,27	↑ 12,9 ↓	↑ 19,8 ↓
	C + E	299	3,82		
	D, F, G	744	10,2		

**Model designation code Type KHab – cExde**

- a= Supply Voltage type A or D (a=AC, d=DC)
- b= Supply Level (2=24V DC±15%; 5=120V AC+10%-15%; 6=230V AC+10%-15%)
- c= Output type RTA/; RW1/; SS1/; SS2/; RS1/; SR/; ST- or SOT
- d= Number of channels 1 or 2
- e= Power rail designation, P, 2S.P or GS.P (includes Model KHD2-EB-PB Power Feed Module) or Blank

Revisions Control Number: 2 September 2015

Addendum to EB 8365 EN

## 15 Παράρτημα

### 15.1 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση

Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση για υποστήριξη σχετικά με τις εργασίες συντήρησης και επισκευής ή όταν προκύπτουν βλάβες ή ελαττώματα.

Μπορείτε να επικοινωνήσετε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση στη διεύθυνση [aftersaleservice@samson](mailto:aftersaleservice@samson).

#### **Διευθύνσεις της SAMSON AG και των θυγατρικών της**

Οι διευθύνσεις της SAMSON AG, των θυγατρικών, των αντιπροσώπων και των εγκαταστάσεων συντήρησης σε όλο τον κόσμο βρίσκονται στον ιστότοπο της εταιρείας ([www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)) ή σε όλους τους καταλόγους προϊόντων της SAMSON.

#### **Απαιτούμενες προδιαγραφές**

Υποβάλλετε τις ακόλουθες λεπτομέρειες:

- Αριθμός παραγγελίας και αριθμός θέσης στην παραγγελία
- Αριθμός μοντέλου, ταυτότητα (ID) διαμόρφωσης, σειριακός αριθμός











**EB 8365 EL**



**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Γερμανία

Τηλέφωνο: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com