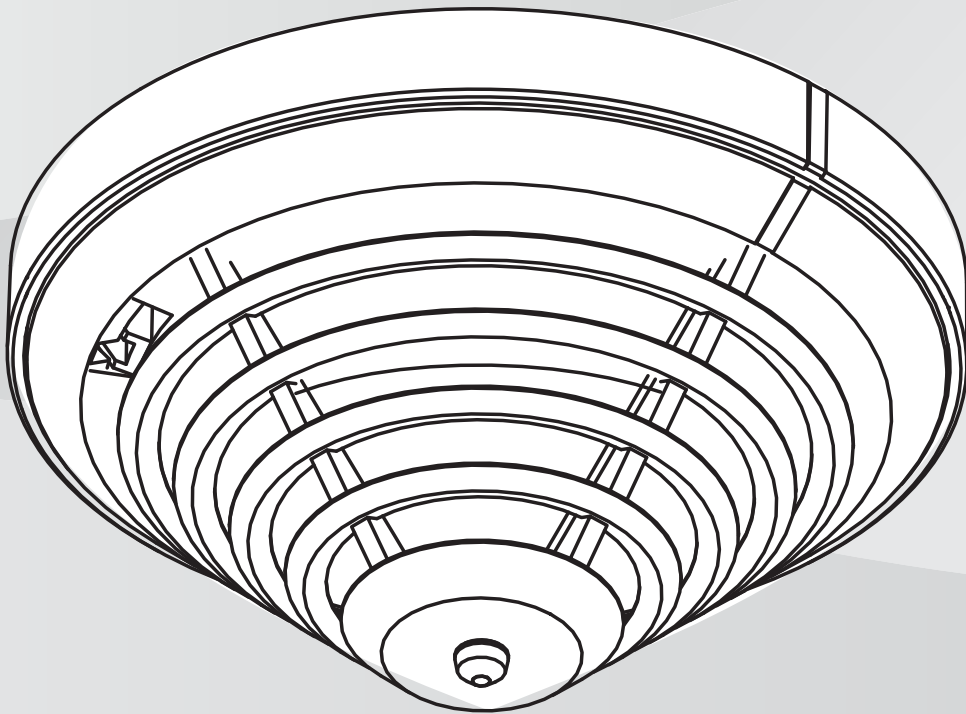




BOSCH

Συμβατικοί αυτόματοι ανιχνευτές

FCP-320/FCH-320



Πίνακας περιεχομένων

1	Περιγραφή προϊόντων	5
2	Σύνοψη συστήματος	6
2.1	Διαμόρφωση του ανιχνευτή	6
2.2	Λειτουργική περιγραφή της τεχνολογίας αισθητήρων	6
2.2.1	Οπτικός αισθητήρας (ανιχνευτής καπνού)	6
2.2.2	Θερμικός αισθητήρας (ανιχνευτής θερμότητας)	6
2.2.3	Χημικός αισθητήρας (αισθητήρας αερίου)	6
2.3	Περιγραφή του συστήματος	6
2.4	Χαρακτηριστικά	7
3	Σχεδιασμός	8
3.1	Βασικές οδηγίες σχεδιασμού	8
3.2	Χρήση σε τοίχους πυροπροστασίας σύμφωνα με DIBt	8
4	Εγκατάσταση	9
4.1	Ανασκόπηση των βάσεων ανιχνευτών	9
4.2	Ανασκόπηση της συσκευής ακουστικής ειδοποίησης της βάσης ανιχνευτή	10
4.3	Τοποθέτηση των βάσεων	10
4.4	Καλωδίωση	11
4.4.1	Καλωδίωση MS 400/MS 400 B	12
4.4.2	Καλωδίωση του MSR 320	13
4.4.3	Καλωδίωση του MSS 300	14
4.5	Εγκατάσταση της κεφαλής του ανιχνευτή	14
4.6	Αφαίρεση ανιχνευτή	15
5	Αξεσουάρ	16
5.1	Δομοστοιχείο τέλους γραμμής για τερματισμό γραμμής σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-13	16
5.2	Πλάκες στήριξης για αναγνώριση του ανιχνευτή	16
5.3	SK 400 Προστατευτικό πλέγμα	16
5.4	SSK 400 Περίβλημα προστασίας από σκόνη	17
5.5	Κονσόλα ανιχνευτή WA400	17
5.6	MH 400 Θερμαντικό στοιχείο ανιχνευτή	17
5.7	Ενδεικτικές λυχνίες από απόσταση	17
6	Ανασκόπηση παραγγελίας	22
6.1	Μοντέλα ανιχνευτή	22
6.1.1	Ανιχνευτές με 820 Ohm αντίσταση συναγερμού	22
6.1.2	Ανιχνευτές με αντίσταση συναγερμού 470 Ω*	22
6.2	Βάση ανιχνευτή	22
6.3	Παρελκόμενα ανιχνευτή	23
6.4	Παρελκόμενα εγκατάστασης	23
6.5	Σειρήνες βάσης ανιχνευτή	23
6.6	Απομακρυσμένες ενδεικτικές λυχνίες	23
6.7	Παρελκόμενα σέρβις	24
7	Συντήρηση και σέρβις	25
7.1	Κωδικοποίηση των τύπων ανιχνευτή	26
7.2	Διαδικασία δοκιμής για τους ανιχνευτές με αισθητήρα C	26
7.3	Διαδικασία δοκιμής για τους ανιχνευτές χωρίς αισθητήρα C	27
7.4	Εγγύηση	27
7.5	Επισκευή	27
7.6	Απόρριψη	27
7.7	Επιπρόσθετο υλικό τεκμηρίωσης	27

8	Προδιαγραφές	28
9	Συντομογραφίες	31

1 Περιγραφή προϊόντων



Γνωστοποίηση!

Αυτές οι 'Πληροφορίες προϊόντων' περιγράφουν ολόκληρη τη σειρά συμβατικών αυτόματων ανιχνευτών πυρκαγιάς FCP-320/FCH-320.

Οι συμβατικοί αυτόματοι ανιχνευτές πυρκαγιάς FCP-320/FCH-320 λειτουργούν με βάση τη συμβατική τεχνολογία και συνδυάζουν τυπικές μεθόδους ανίχνευσης, όπως η μέτρηση σκεδασμένου φωτός και η μέτρηση θερμοκρασίας, με τεχνολογία μέτρησης αερίων στο υψηλότερο επίπεδο διαμόρφωσης.

Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί μεθόδους επεξεργασίας τελευταίας τεχνολογίας για την αξιολόγηση των σημάτων από τον αισθητήρα αερίου και τον αισθητήρα σκεδαζόμενου φωτός ή τον θερμικό αισθητήρα.

Η ασφάλεια έναντι ψευδών συναγερμών αυξάνεται έτσι σημαντικά και ο χρόνος ανίχνευσης μειώνεται σε σύγκριση με τους ανιχνευτές πυρκαγιάς που είναι γενικά διαθέσιμοι σήμερα στην αγορά.

Χάρη στο υψηλότερο περιεχόμενο πληροφοριών των ανιχνευτών πολλαπλών αισθητήρων, η χρήση ανιχνευτών είναι δυνατή σε περιβάλλοντα όπου δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανιχνευτές αμιγώς καπνού.

Οι ανιχνευτές διατίθενται στα εξής επίπεδα διαμόρφωσης:

- FCP-OC320: Συνδυασμένοι οπτικοί ανιχνευτές καπνού ευαίσθητοι σε αέρια
- FCP-OT320: Συνδυασμένοι οπτικοί, θερμικοί ανιχνευτές καπνού
- FCP-O320: Οπτικοί ανιχνευτές καπνού
- FCH-T320: Θερμικοί ανιχνευτές.

Ο διαχρονικός και καινοτομικός σχεδιασμός του ανιχνευτή είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας μεταξύ μηχανικών και σχεδιαστών. Στα πλαίσια αυτού του σχεδιασμού, είναι δυνατόν να συμφιλωθούν οι αντικρουόμενοι στόχοι ενός άπλετου χώρου εγκατάστασης και ενός ανιχνευτή μικρού μεγέθους.

Η τοποθέτηση της μεμονωμένης ένδειξης στο άκρο του ανιχνευτή είναι το πρώτο εξωτερικά ορατό χαρακτηριστικό του φιλικού για το προσωπικό εγκατάστασης σχεδιασμού. Η σταθερή και στιβαρή βάση του ανιχνευτή δεν χρειάζεται πλέον ευθυγράμμιση λόγω της ανεξάρτητης από την θέση τοποθέτησης μεμονωμένης ένδειξης.

Ο ανιχνευτής είναι κατάλληλος για επιφανειακή ή χωνευτή τοποθέτηση καλωδίου, και περιλαμβάνει ξεχωριστά σημεία στερέωσης για ψευδοροφές και κρυφές πρίζες. Επιπλέον, ταιριάζει σε όλα τα συνήθη υποδείγματα οπών. Στην περίπτωση επιφανειακής τοποθέτησης, υπάρχει η δυνατότητα διέλευσης του καλωδίου από το πλάι.

Το ενσωματωμένο σύστημα απορρόφησης πίεσης για ενδοδαπέδια καλώδια αποτρέπει την αφαίρεση των καλωδίων από τους ακροδέκτες μετά την εγκατάσταση. Οι ακροδέκτες είναι εύκολα προσβάσιμοι, και υπάρχει ενσωματωμένη μια βάση συγκράτησης για την αντίσταση τέλους γραμμής. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε καλώδια διατομής μέχρι 2,5 mm².

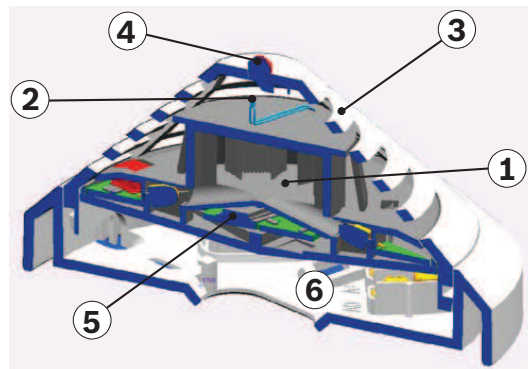
Μπορεί να εξοπλιστεί με παρέμβυσμα στεγανοποίησης για χώρους με υγρασία, ώστε να καλύπτονται όλες οι απαιτήσεις εγκατάστασης με μία μόνο βάση.

Οι ανιχνευτές της σειράς 320 διατίθενται με αντίσταση συναγερμού 470 Ω ή 820 Ω. Το εύρος της τάσης λειτουργίας είναι 8,5 V DC έως 30 V DC, το οποίο επιτρέπει τη χρήση των ανιχνευτών με όλους σχεδόν τους συμβατικούς πίνακες πυροπροστασίας.

2 Σύνοψη συστήματος

2.1 Διαμόρφωση του ανιχνευτή

- 1 Θάλαμος μέτρησης καπνού με οπτικό αισθητήρα
- 2 Θερμικός αισθητήρας
- 3 Χημικός αισθητήρας (καλυμμένος στο τμήμα διασταύρωσης)
- 4 Μεμονωμένη οθόνη
- 5 Πλακέτα PC με ηλεκτρονικά κυκλώματα αξιολόγησης
- 6 Βάση ανιχνευτή



Διαμόρφωση του ανιχνευτή

2.2 Λειτουργική περιγραφή της τεχνολογίας αισθητήρων

2.2.1 Οπτικός αισθητήρας (ανιχνευτής καπνού)

Ο οπτικός αισθητήρας χρησιμοποιεί τη μέθοδο σκεδαζόμενου φωτός.

Μία LED μεταδίδει φως στο θάλαμο μετρήσεων (στοιχεία 1). Αυτό το φως απορροφάται από τη δομή του λαβυρίνθου. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, εισέρχεται καπνός στο θάλαμο μετρήσεων. Το φως διαχέεται από τα σωματίδια καπνού και χτυπά τις φωτοδιόδους, οι οποίες μετατρέπουν την ποσότητα του φωτός σε ανάλογο ηλεκτρικό σήμα.

2.2.2 Θερμικός αισθητήρας (ανιχνευτής θερμότητας)

Ένα θερμίστορ (στοιχεία 2) σε ένα δίκτυο αντιστάσεων χρησιμοποιείται ως θερμικός αισθητήρας και ένας μετατροπέας αναλογικού σε ψηφιακό μετρά την εξαρτώμενη από τη θερμοκρασία τάση σε τακτικά χρονικά διαστήματα.

Ο θερμικός αισθητήρας τίθεται σε κατάσταση συναγερμού εάν η μέγιστη θερμοκρασία υπερβεί τους 54 °C (θερμικό μέγιστο) ή εάν υπάρχει μια καθορισμένη αύξηση θερμοκρασίας εντός ενός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου (θερμικό διαφορικό).

2.2.3 Χημικός αισθητήρας (αισθητήρας αερίου)

Ο αισθητήρας αερίων (στοιχείο 3) ανιχνεύει κυρίως το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) που παράγεται από μια πυρκαγιά, αλλά ανιχνεύει επίσης το υδρογόνο (H) και το μονοξείδιο του αζώτου (NO).

Η βασική αρχή της μέτρησης είναι η οξείδωση CO και το μετρήσιμο ρεύμα που δημιουργεί. Η τιμή του σήματος αισθητήρα είναι ανάλογη προς τη συγκέντρωση του αερίου.

Ο αισθητήρας αερίου παρέχει πρόσθετες πληροφορίες για την αξιόπιστη καταστολή των μεταβλητών ψευδών στοιχείων.



Χημικός αισθητήρας

2.3 Περιγραφή του συστήματος

Μέχρι δύο αρχές ανίχνευσης έχουν ενσωματωθεί στους ανιχνευτές πυρκαγιάς Σειρά FCP-320/ FCH-320:

- Οπτικός (για καπνό): O
- Θερμικός (για θερμότητα): T
- Χημικός (για αέριο): C

Όλα τα σήματα αισθητήρων αναλύονται συνεχώς από τα εσωτερικά ηλεκτρονικά κυκλώματα ανάλυσης σήματος και συνδέονται μεταξύ τους. Εάν ένας συνδυασμός σημάτων ταιριάζει στο προγραμματισμένο πεδίο κωδικού του ανιχνευτή, ενεργοποιείται αυτόματα ένας συναγερμός. Συνδέοντας τους αισθητήρες (συνδυασμένοι ανιχνευτές), ο ανιχνευτής μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε χώρους όπου εκτελούμενες εργασίες παράγουν ελαφρύ καπνό, ατμό ή σκόνη. Οι ανιχνευτές FCP-OC320/FCP-OC320-R470 αναλύουν την παρούσα συγκέντρωση CO και ρυθμίζουν το κατώφλι του οπτικού αισθητήρα σύμφωνα με τη συγκέντρωση CO. Εάν δεν υπάρχει CO στον αέρα, ο συναγερμός πυροδοτείται ούτως ή άλλως σε μια ορισμένη στάθμη πυκνότητας καπνού και άνω. Ωστόσο, ο συναγερμός δεν πυροδοτείται εάν ανιχνευθεί μόνο CO στον αέρα. Οι ανιχνευτές FCP-OT320/FCP-OT320-R470 πυροδοτούν συναγερμό σε περίπτωση καπνού καθώς επίσης και σε περίπτωση αύξησης της θερμοκρασίας. Επιπλέον, ο κατώφλι του οπτικού αισθητήρα ρυθμίζεται σύμφωνα με την απόλυτη θερμοκρασία και το ρυθμό αύξησης της θερμοκρασίας.

2.4 Χαρακτηριστικά

- Ενεργή ρύθμιση κατωφλίου (αντιστάθμιση αστάθειας), εάν ο οπτικός αισθητήρας ρυπανθεί.
- Ενεργή ρύθμιση κατωφλίου (αντιστάθμιση αστάθειας) του χημικού αισθητήρα.
- Με δυνατότητα ενεργοποίησης απομακρυσμένης εξωτερικής ένδειξης συναγερμού ανιχνευτή.
- Προαιρετικός μηχανισμός διασφάλισης από αφαίρεση (μπορεί να ενεργοποιηθεί/ απενεργοποιηθεί).
- Κατασκευή λαβυρίνθου και καλύμματος με αντοχή στη σκόνη.
- Κάθε ανιχνευτής διαθέτει ένα διαμέρισμα συντήρησης (άνοιγμα καθαρισμού με πώμα) για τον καθαρισμό του οπτικού θαλάμου με αέρα υπό πίεση (δεν απαιτείται για τους ανιχνευτές θερμότητας FCH-T 320/FCH-T 320-R470/FCH-T 320-FSA).
- Με δυνατότητα σύνδεσης στους πίνακες πυροπροστασίας της Bosch και στην πλειονότητα των συμβατικών πινάκων πυροπροστασίας που διατίθενται στην αγορά.
- Δύο μοντέλα με αντίσταση συναγερμού 820 Ω και 470 Ω επιτρέπουν την εφαρμογή του ανιχνευτή με όλους σχεδόν τους συμβατικούς πίνακες πυροπροστασίας.
- Για την κύρια γραμμή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα καλώδιο χωρίς θωράκιση.

3 Σχεδιασμός



Γνωστοποίηση!

Οι συμβατικοί αυτόματοι ανιχνευτές πυρκαγιάς FCP-320/FCH-320 δεν είναι σχεδιασμένοι για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

3.1 Βασικές οδηγίες σχεδιασμού

- Ο σχεδιασμός των ανιχνευτών πυρκαγιάς πολλαπλών αισθητήρων πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες για τους οπτικούς ανιχνευτές, μέχρι να δημιουργηθεί μια ανεξάρτητη οδηγία VdS (βλ. DIN VDE 0833 Μέρος 2 και VDS 2095):
 - Μέγιστη περιοχή παρακολούθησης 120 m²
 - Μέγιστο ύψος εγκατάστασης 16 m.
- Μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα αέρα: 20 m/s.
- Μέχρι 32 ανιχνευτές μπορούν να συνδεθούν ανά κύρια γραμμή. Αυτός ο αριθμός περιορίζεται στους 20 ανιχνευτές όταν συνδέονται σε ένα UGM 2020 (GIF/GIF2).

3.2 Χρήση σε τοίχους πυροπροστασίας σύμφωνα με DIBt

Οι FCH-T320-FSA και FCP-O320 διατίθενται για χρήση σε φράγματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik/Γερμανικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Κατασκευών).

Κατά τον σχεδιασμό φραγμάτων πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, ο ανιχνευτής FCH-T 320-FSA έχει ήδη διαμορφωθεί σύμφωνα με την Κλάση A1R.

Αμφότερα τα μοντέλα φέρουν έγκριση DIBt.

4

Εγκατάσταση

4.1

Ανασκόπηση των βάσεων ανιχνευτών

Η κεφαλή ανιχνευτή Σειρά FCP-320/FCH-320 χρησιμοποιείται σε μία από τις ακόλουθες παρατιθέμενες βάσεις ανιχνευτή, οι οποίες είναι κατάλληλες για χωνευτή τοποθέτηση καλωδίου και τοποθέτηση σε επιφάνεια. Έχουν ξεχωριστά σημεία στερέωσης για κουτιά τοποθέτησης στην οροφή/κουτιά χωνευτής τοποθέτησης. Επιπλέον, ταιριάζουν σε όλα τα τυπικά υποδείγματα οπών. Οι βάσεις ανιχνευτή είναι κατασκευασμένες από λευκό πλαστικό ABS (χρώμα παρόμοιο με το RAL 9010) και έχουν μάντ φινίρισμα επιφάνειας.

Οι βάσεις έχουν ακροδέκτες βίδας για τη σύνδεση του ανιχνευτή και των παρελκομένων του στον πίνακα πυροπροστασίας. Οι επαφές που συνδέονται με τους ακροδέκτες εξασφαλίζουν μια ασφαλή ηλεκτρική σύνδεση όταν τοποθετούνται οι κεφαλές ανιχνευτή FCP-320/FCH-320. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν καλώδια μέχρι 2,5 mm².

Για προστασία από αυθαίρετη αφαίρεση, η κεφαλή του ανιχνευτή μπορεί να ασφαλίσει με μεταβλητό κλειδίωμα.

MS 400

Η βάση ανιχνευτή MS 400 είναι η τυπική βάση ανιχνευτή. Διαθέτει επτά ακροδέκτες με βίδες.



MS 400 B

Η τυπική βάση ανιχνευτή MS 400 με την επωνυμία της Bosch.



FAA-420-SEAL

Παρέμβυσμα στεγανοποίησης για χρήση των ανιχνευτών MS 400 και MS 400 B σε περιβάλλον με υγρασία. Το παρέμβυσμα στεγανοποίησης από TPE προστατεύει αξιόπιστα τον ανιχνευτή από τη διείσδυση συμπυκνωμένων υδρατμών.



MSR 320

Η συμβατική βάση ανιχνευτή με ρελέ MSR 320 διαθέτει ενσωματωμένο ρελέ με κανονικά ανοικτές/ κλειστές/ κανονικά κλειστές (NO/C/NC) επαφές για εφαρμογές μεταγωγής (π.χ. εφαρμογές τρίτων που δεν είναι προδιαγραφών EN-54, καπνοφράκτες, συγκρατητήρες θύρας κ.λπ.).



MSC 420

Η πρόσθετη βάση MSC 420 έχει σχεδιαστεί ειδικά για την επιφανειακή τοποθέτηση του καλωδίου μέσω καναλιών προστασίας καλωδίων. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με οποιαδήποτε από τις βάσεις που αναγράφονται παραπάνω. Διαθέτει δύο κομμένες εκ των προτέρων εισόδους διαμέτρου 20 mm σε αντίθετα σημεία και δύο επιπλέον και προετοιμασμένες εισόδους διαμέτρου έως 28 mm σε αντίθετα σημεία.

Η πρόσθετη βάση έχει διάμετρο 120 mm και ύψος 36,7 mm. Για προστασία από τη διείσδυση συμπυκνωμένων υδρατμών, στη βάση του MSC 420 υπάρχει παρέμβυσμα στεγανοποίησης που κατασκευάζεται από TPE.

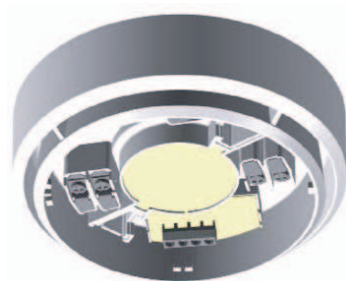
**4.2****Ανασκόπηση της συσκευής ακουστικής ειδοποίησης της βάσης ανιχνευτή**

Σειρήνες βάσης ανιχνευτή χρησιμοποιούνται εάν η ακουστική σηματοδότηση ενός συναγερμού απαιτείται απευθείας στο σημείο της πυρκαγιάς.

- MSS 300 Βάση συσκευής ακουστικής ειδοποίησης, λευκή, για συμβατική τεχνολογία, σύνδεση μέσω του σημείου C του ανιχνευτή.
- MSS 300 WH-EC Βάση συσκευής ακουστικής ειδοποίησης, λευκή, για συμβατική τεχνολογία, με εξωτερική ενεργοποίηση.

Η ενσωματωμένη γεννήτρια ηχητικού σήματος παρέχει 11 σήματα για επιλογή (συμπεριλαμβανομένων ηχητικών σημάτων σύμφωνα με DIN 33404 και EN 457) με ηχητική πίεση μέγ. 100 dBA, ανάλογα με τον τύπο του επιλεγμένου σήματος. Ο τύπος ηχητικού σήματος στα συμβατικά μοντέλα καθορίζεται μέσω τεσσάρων μικροδιακοπών DIP και η ένταση ρυθμίζεται συνεχώς μέσω ενός ποτενσιόμετρου.

Είναι δυνατή η τοποθέτηση σε επιφάνεια και η χωνευτή τοποθέτηση του καλωδίου.

**4.3****Τοποθέτηση των βάσεων**

Οι βάσεις των ανιχνευτών βιδώνονται σε επίπεδη, στεγνή επιφάνεια χρησιμοποιώντας δύο βίδες σε απόσταση περίπου 55 mm.

Σε περίπτωση τοποθέτησης επιφάνειας του καλωδίου, σπάστε τα προετοιμασμένα σημεία εισόδου (X) στο περίβλημα.

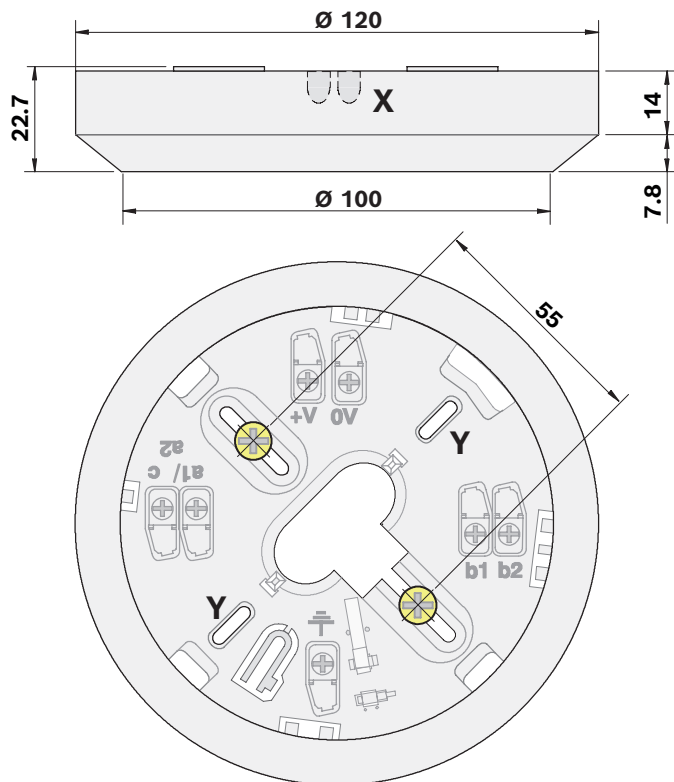
Σε περίπτωση χωνευτής τοποθέτησης του καλωδίου, δρομολογήστε το καλώδιο από το άνοιγμα στο κέντρο της βάσης.

Οι κοντές οπές τοποθέτησης που επισημαίνονται στο σχήμα με “Υ” μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για στερέωση σε ενισχυμένο κουτί.

**Γνωστοποίηση!**

Η είσοδος και η έξοδος του καλωδίου μπορούν να βρίσκονται στην ίδια πλευρά.

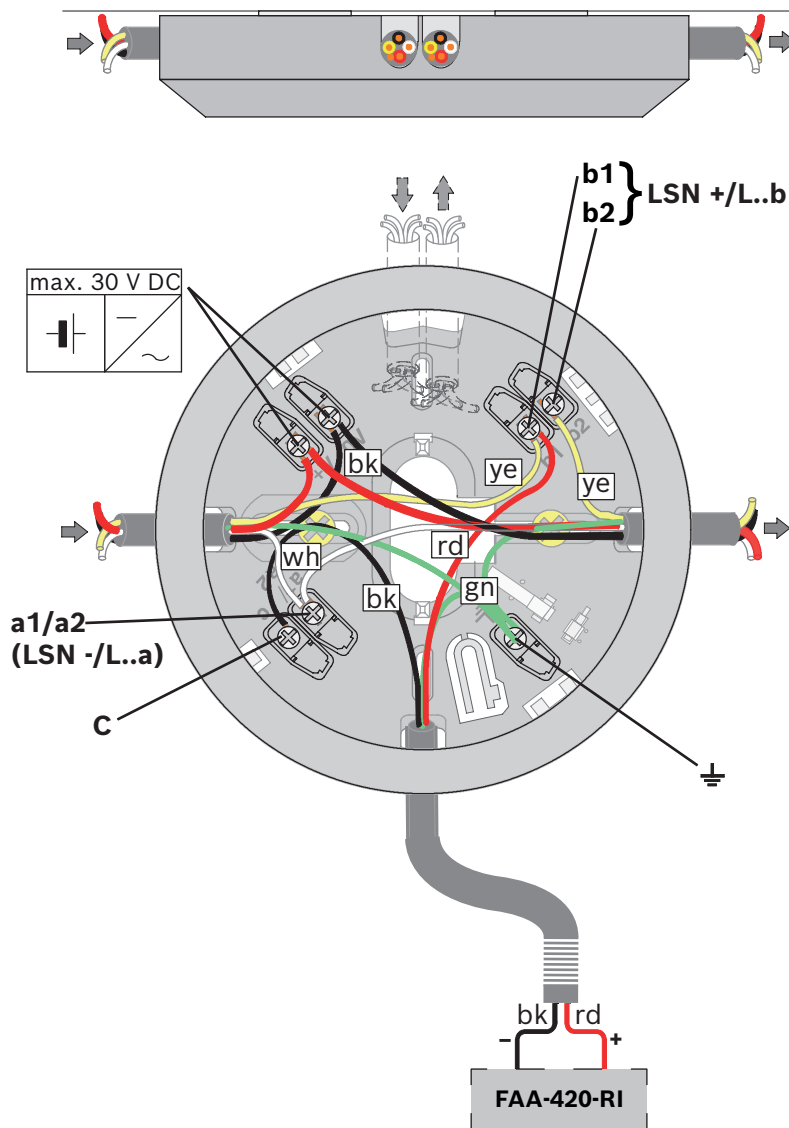
Για την είσοδο του καλωδίου στο FAA-420-SEAL και στο MSC 420, τρυπήστε τη σφράγιση στεγανότητας με ένα αιχμηρό εργαλείο. Μην κόβετε τη σφράγιση με μαχαίρι.

**4.4****Καλωδίωση****Γνωστοποίηση!**

Διατηρείτε το καλώδιο θωράκισης όσο το δυνατόν κοντύτερο και μονώστε το.

4.4.1

Καλωδίωση MS 400/MS 400 B



ye	κίτρινο, συνδέεται στο b1/b2 + / L..b (συμβατικό)
λκ	λευκό, συνδέεται στο a1/a2 - / L..a (συμβατικό)
rd	κόκκινο, συνδέεται στο +V
bk	μαύρο, συνδέεται στο 0V
πρ	πράσινο, συνδέεται στο καλώδιο θωράκισης
c	Έξοδος ένδειξης
+V / 0V	Τερματικά βρόχου διέλευσης του τροφοδοτικού στα επόμενα στοιχεία
FAA-420-RI	Ενδεικτική λυχνία από απόσταση

**Γνωστοποίηση!**

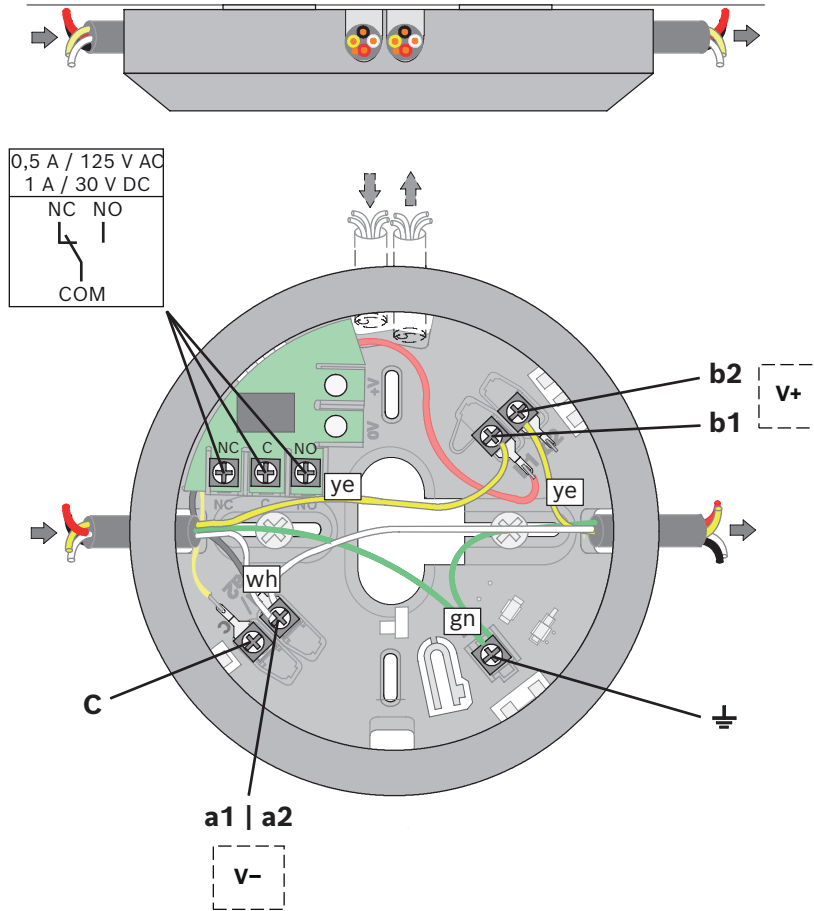
Όταν χρησιμοποιούνται μη θωρακισμένα καλώδια για τη σύνδεση της ενδεικτικής λυχνίας από απόσταση, το μέγιστο μήκος καλωδίου είναι 3 m. Κανένας περιορισμός όταν χρησιμοποιούνται θωρακισμένα καλώδια.

4.4.2

Καλωδίωση του MSR 320

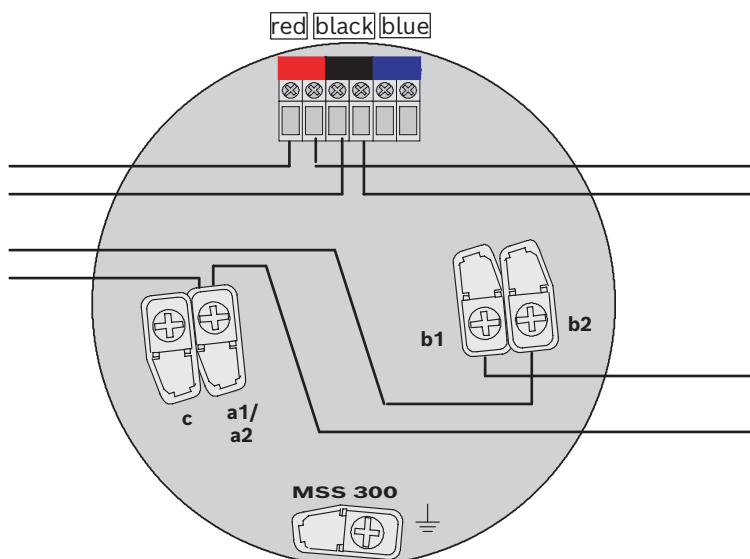
Μέγιστο φορτίο επαφής (ωμικό φορτίο) του ρελέ μεταφοράς σηματοδοσίας:


- 62,5 VA: 0,5 A στα 125 V AC
- 30 W: 1 A στα 30 V DC



ye	κίτρινο, συνδέεται στο b1/b2 V+
λκ	λευκό, συνδέεται στο a1/a2 V-
πρ	πράσινο, συνδέεται στο καλώδιο θωράκισης
NC / C / NO	Ρελέ μεταφοράς σηματοδοσίας (για MSR 320 μόνο)

4.4.3 Καλωδίωση του MSS 300



a1 / a2	L . . . a (συμβατικά) / LSN -
b1 , b2	L . . . b (συμβατικά) / LSN +
c	Έξοδος ενδεικτικής λυχνίας από απόσταση
	καλώδιο θωράκισης (θα πρέπει να απομονωθεί και να είναι όσο το δυνατόν κοννύτερο)
κόκκινο	Τροφοδοτικό 24V DC για τον πρώτο και τον δεύτερο τόνο.
μαύρο	για την ενεργοποίηση του πρώτου τόνου.
μπλε	για την ενεργοποίηση του δεύτερου τόνου.

4.5 Εγκατάσταση της κεφαλής του ανιχνευτή



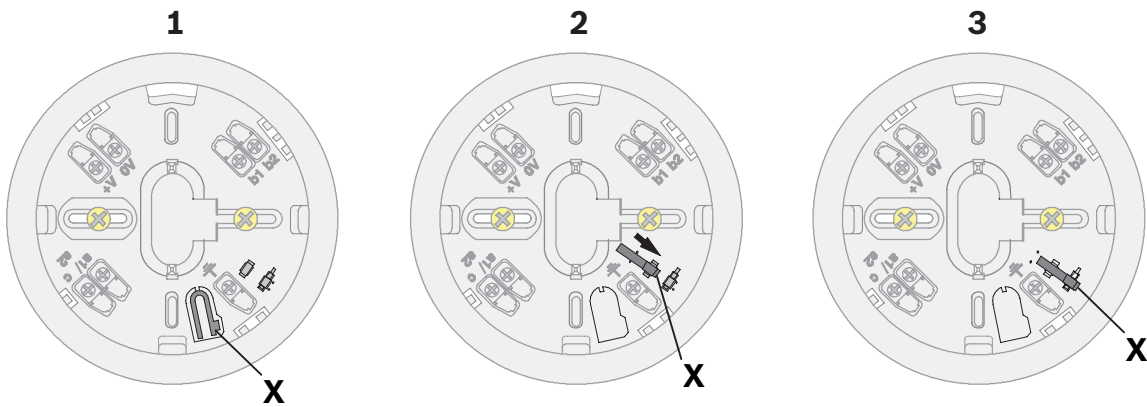
Γνωστοποίηση!

Η συσκευασία του ανιχνευτή πολλαπλών αισθητήρων με αισθητήρα C αποτελείται από σύμμεικτη μεμβράνη PE-ALU με προστασία από σχίσμο, και πρέπει να ανοίγεται κόβοντας προσεκτικά.

Μετά την εγκατάσταση και σύνδεση της βάσης, η κεφαλή του ανιχνευτή τοποθετείται μέσα στη βάση και στρέφεται προς τα δεξιά μέχρι το τέρμα.

Οι βάσεις ανιχνευτή παρέχονται με ανενεργά κλειδώματα.

Η κεφαλή του ανιχνευτή μπορεί να κλειδωθεί μέσα στη βάση (προστασία από αφαίρεση). Το χαρακτηριστικό κλειδώματος ενεργοποιείται αφαιρώντας το μάνδαλο (X) από τη βάση και πιέζοντάς το μέσα στον αντίστοιχο οδηγό, όπως φαίνεται στο , *σελίδα 14*.



Εικόνα 4.1: Ενεργοποίηση της προστασίας από αφαίρεση

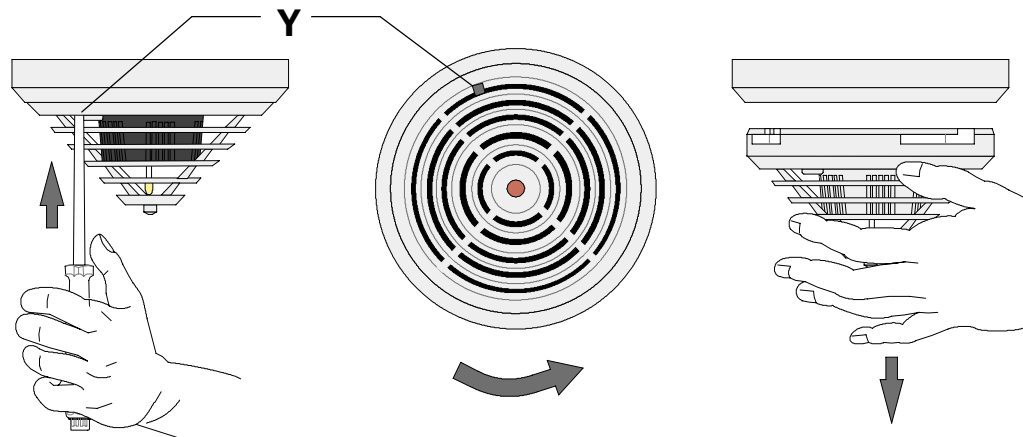
1	Μάνδαλο (X) πριν την αφαίρεση
2	Μάνδαλο (X) εγκατεστημένο αλλά ανενεργό
3	Κλείδωμα ενεργό

4.6

Αφαίρεση ανιχνευτή

Οι μη κλειδωμένες κεφαλές ανιχνευτή αποσυναρμολογούνται στρέφοντάς τις προς τα αριστερά και αφαιρώντας τις από τη βάση.

Οι κλειδωμένες κεφαλές ανιχνευτή αποσυναρμολογούνται εισάγοντας ένα κατσαβίδι στο άνοιγμα ξεκλειδώματος (Y) έτσι ώστε το μάνδαλο να ωθηθεί προς τα επάνω, ενώ ταυτόχρονα η κεφαλή του ανιχνευτή πρέπει να στραφεί προς τα αριστερά.



Εικόνα 4.2: Αφαίρεση ανιχνευτή (κλειδωμένος ανιχνευτής)

5 Αξεσουάρ

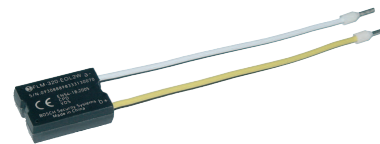
5.1 Δομοστοιχείο τέλους γραμμής για τερματισμό γραμμής σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-13

Δομοστοιχείο τέλους γραμμής FLM-320-EOL2W

Το δομοστοιχείο τέλους γραμμής FLM-320-EOL2W είναι ένα δομοστοιχείο τέλους γραμμής 2 καλωδίων για τον τερματισμό μιας συμβατικής γραμμής.

Ανιχνεύει σφάλματα στη γραμμή και μεταδίδει μια ειδοποίηση στην οθόνη του πίνακα πυροπροστασίας.

Σε συμβατική σύνδεση, μια γραμμή δεν πρέπει να περιλαμβάνει περισσότερους από 32 αυτόματους ανιχνευτές.

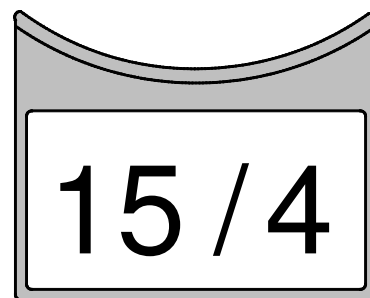


5.2 Πλάκες στήριξης για αναγνώριση του ανιχνευτή

Οι πλάκες στήριξης κατασκευάζονται από πλαστικό ABS πάχους 1,8 mm και στερεώνονται με σύσφιξη μεταξύ βάσης ανιχνευτή και οροφής.

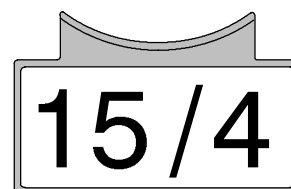
TP4 400 Πλάκα στήριξης

Η πλάκα στήριξης TP4 400 προορίζεται για ύψος εγκατάστασης έως 4 m και έχει σχεδιαστεί για ετικέτες μεγέθους έως 65 x 34 mm περίπου.



Πλάκα στήριξης TP8 400

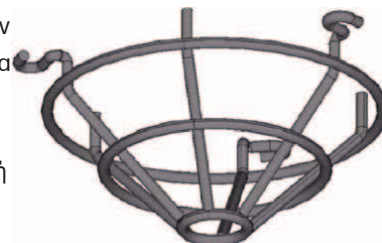
Η πλάκα στήριξης TP8 400 προορίζεται για ύψος εγκατάστασης έως 8 m και είναι σχεδιασμένη για ετικέτες μεγέθους έως 97 x 44 mm περίπου.



5.3 SK 400 Προστατευτικό πλέγμα

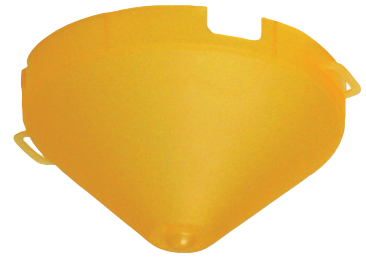
Το προστατευτικό πλέγμα SK 400 τοποθετείται επάνω από τον ανιχνευτή και προσφέρει στον ανιχνευτή σημαντική προστασία από καταστροφή.

Εάν ο ανιχνευτής τοποθετηθεί σε αθλητικές εγκαταστάσεις, για παράδειγμα, το προστατευτικό πλέγμα εμποδίζει μπάλες ή άλλον αθλητικό εξοπλισμό από το να χτυπήσει τον ανιχνευτή και να τον καταστρέψει.



5.4 SSK 400 Περίβλημα προστασίας από σκόνη

Το κάλυμμα προστασίας από σκόνη SSK 400 είναι απαραίτητο κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών για την προστασία μιας εγκατεστημένης βάσης ανιχνευτή, με ή χωρίς άνω τμήμα ανιχνευτή, από ρύπανση. Το περίβλημα προστασίας από σκόνη είναι κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο (PP) και πιέζεται επάνω στην τοποθετημένη βάση ανιχνευτή.



5.5 Κονσόλα ανιχνευτή WA400

Η κονσόλα ανιχνευτή WA400 χρησιμοποιείται για την εγκατάσταση ανιχνευτών πάνω από κάσες θυρών ή παρόμοιες κατασκευές, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt. Η κονσόλα παρέχεται με μια προεγκατεστημένη βάση ανιχνευτή MS 400 (ο ανιχνευτής που απεικονίζεται στο σχήμα δεν περιλαμβάνεται στο πακέτο παράδοσης).



5.6 MH 400 Θερμαντικό στοιχείο ανιχνευτή

Το θερμαντικό στοιχείο ανιχνευτή MH 400 απαιτείται εάν ο ανιχνευτής χρησιμοποιείται σε περιβάλλον όπου μπορεί να δημιουργείται συμπύκνωση υδρατμών, όπως σε μια αποθήκη που πρέπει να ανοίγει συχνά για τα οχήματα παράδοσης. Το θερμαντικό στοιχείο ανιχνευτή συνδέεται στους ακροδέκτες + V/0 V στη βάση του ανιχνευτή.

Τάση λειτουργίας: 24 V DC

Αντίσταση: 1 kΩ

Μέγιστη απώλεια ενέργειας: 3 W.

Το θερμαντικό στοιχείο τροφοδοτείται με ρεύμα από την παροχή τάσης τροφοδοσίας βρόχου μέσω του πίνακα ελέγχου ή από ξεχωριστή μονάδα τροφοδοσίας.

Στην περίπτωση τροφοδοσίας μέσω του πίνακα ελέγχου, ο αριθμός των θερμαντικών στοιχείων του ανιχνευτή εξαρτάται από τη διατομή και το μήκος των καλωδίων που χρησιμοποιούνται.



5.7 Ενδεικτικές λυχνίες από απόσταση

Απαιτείται απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία, εάν ο ανιχνευτής δεν είναι άμεσα ορατός ή έχει εγκατασταθεί σε ψευδοροφές ή ψευδοδάπεδα.

Οι απομακρυσμένες ενδεικτικές λυχνίες θα πρέπει να εγκαθίστανται σε διαδρόμους ή διόδους πρόσβασης στα αντίστοιχα τμήματα ή δωμάτια του κτιρίου.

Καλωδίωση

Για σύνδεση στις τυπικές βάσεις MS400/MS400B σημειώστε τα εξής:

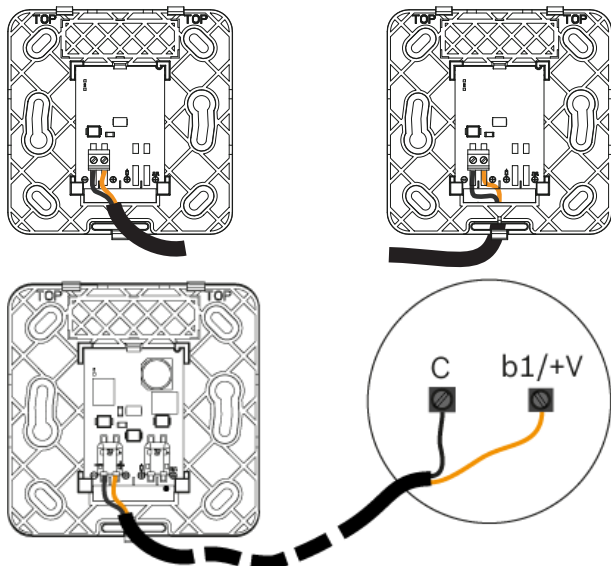


Γνωστοποίηση!

Όταν χρησιμοποιούνται μη θωρακισμένα καλώδια για τη σύνδεση της ενδεικτικής λυχνίας από απόσταση, το μέγιστο μήκος καλωδίου είναι 3 m. Κανένας περιορισμός όταν χρησιμοποιούνται θωρακισμένα καλώδια.

FAA-420-RI-ROW

1. Καλωδιώστε την απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία όπως φαίνεται στην εικόνα.



2. Τοποθετήστε το καπάκι στην πλάκα βάσης ούτως ώστε τα δύο άγκιστρα να εισάγονται μέσα στις σχισμές.
3. Πιέστε ελαφρά το καπάκι στην πλάκα βάσης, έως ότου ασφαλιστεί το άγκιστρο κουμπώματος.

FAA-420-RI-DIN

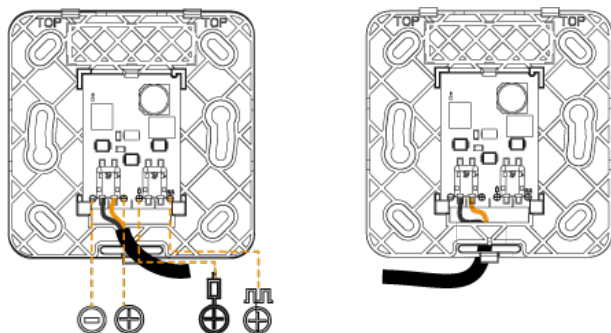


Προειδοποίηση!

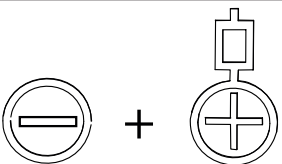
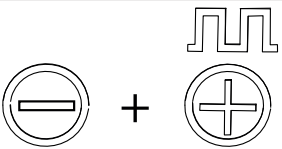
Δυσλειτουργία και Βλάβες

Λάβετε υπόψη τη μέγιστη επιτρεπόμενη παροχή ρεύματος που αντιστοιχεί στο εύρος της τάσης εισόδου των τρόπων λειτουργίας.

- ▶ Καλωδιώστε την απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία όπως φαίνεται στην εικόνα.



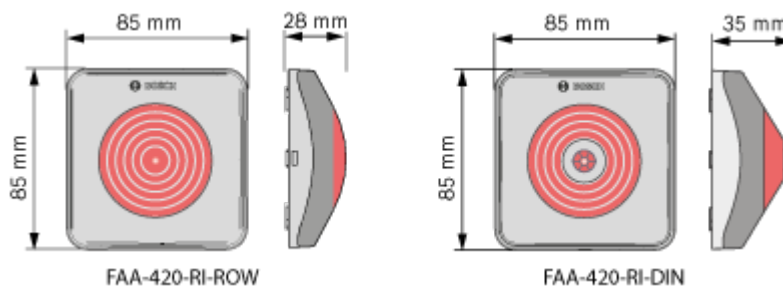
Τύπος	Σύνδεση τερματικών	Κατάσταση συναγερμού
1	+	Η απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία εκπέμπει σταθερό κόκκινο φως.

Τύπος	Σύνδεση θερματικών	Κατάσταση συναγερμού
2		Η απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία εκπέμπει σταθερό κόκκινο φως.
3		Η απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία εκπέμπει κόκκινο φως που αναβοσβήνει.

Σε περίπτωση σύνδεσης με ανιχνευτές LSN, να χρησιμοποιείτε μόνο τους τρόπους λειτουργίας 1 και 3.

1. Τοποθετήστε το καπάκι στην πλάκα βάσης ούτως ώστε τα δύο άγκιστρα να εισάγονται μέσα στις σχισμές.
2. Πιέστε ελαφρά το καπάκι στην πλάκα βάσης, έως ότου ασφαλιστεί το άγκιστρο κουμπώματος.

Εγκατάσταση της απομακρυσμένης ενδεικτικής λυχνίας FAA-420-RI



Προειδοποίηση!

Δυσλειτουργία και Βλάβες

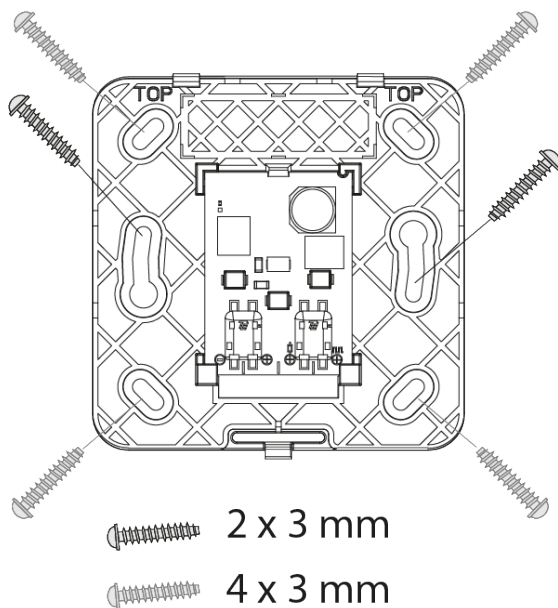
Εάν η μέγιστη τροφοδοσία ρεύματος του συνδεδεμένου ανιχνευτή υπερβεί τα 30 mA, αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία και βλάβη στην απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία.

- a) Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη τροφοδοσία ρεύματος δεν υπερβαίνει τα 30 mA
- b) Χρησιμοποιήστε αυτόματους ανιχνευτές τύπου σημείου της Bosch, οι οποίοι διαθέτουν εσωτερική αντίσταση που περιορίζει την κατανάλωση ρεύματος.

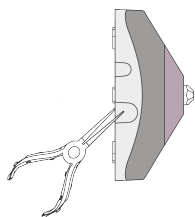
Πριν από τη συναρμολόγηση αφαιρέστε το καπάκι από την πλάκα βάσης

1. Ξεκλειδώστε το άγκιστρο κλεισίματος πιέζοντάς το με ένα επίπεδο αντικείμενο και σηκώστε προσεκτικά το καπάκι
2. Αφαιρέστε την πλακέτα σύνδεσης για εύκολη πρόσβαση.
3. Τοποθετήστε την πλάκα βάσης απευθείας πάνω σε στεγνή, επίπεδη επιφάνεια με δύο ή τέσσερις βίδες.

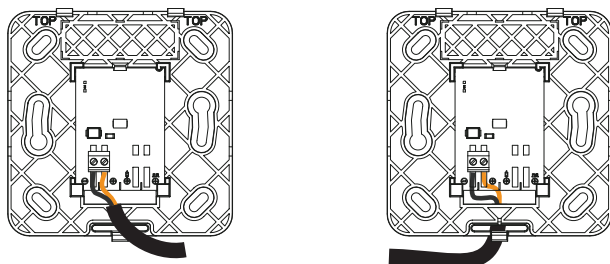




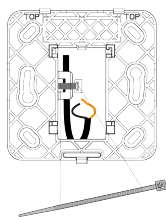
1. Για επιφανειακά τοποθετούμενα καλώδια, ανοίξτε τις διάτρητες εισόδους καλωδίων.



2. Για χωνευτά καλώδια, περάστε το καλώδιο μέσα από το άνοιγμα κάτω από την πλακέτα σύνδεσης.



3. Ασφαλίστε το καλώδιο με δεματικό καλωδίων επάνω στην πλάκα βάσης.



Τεχνικές προδιαγραφές

	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
Τάση λειτουργίας	εξαρτάται από την τροφοδοσία ρεύματος	<ul style="list-style-type: none"> - Τρόπος λειτουργίας 1: εξαρτάται από την τροφοδοσία ρεύματος - Τρόπος λειτουργίας 2: 8,5 έως 33 V DC

	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
		– Τρόπος λειτουργίας 3: 11 έως 33 V DC
Τροφοδοσία ρεύματος	3 έως 30 mA	– Τρόπος λειτουργίας 1: 3 έως 30 mA – Τρόπος λειτουργίας 2: 11 έως 14 mA – Τρόπος λειτουργίας 3: 3 mA
Επιτρεπόμενη διάσταση καλωδίου	0,4 - 1,3 mm	0,6 - 1,0 mm
Μέσο εμφάνισης	1 LED	2 LED
Διαστάσεις	85 x 85 x 28 mm	85 x 85 x 35 mm
Βάρος	45 g	65 g

6 Ανασκόπηση παραγγελίας

6.1 Μοντέλα ανιχνευτή

6.1.1 Ανιχνευτές με 820 Ohm αντίσταση συναγερμού

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
FCP-OC320	Ανιχνευτής πολλαπλών αισθητήρων οπτικός/χημικός	F.01U.026.292
FCP-OT320	Ανιχνευτής πολλαπλών αισθητήρων οπτικός/θερμικός	F.01U.026.295
FCP-O320	Οπτικός ανιχνευτής καπνού	F.01U.026.293
FCH-T320	Ανιχνευτής θερμότητας	F.01U.026.291
FCH-T320-FSA	Ανιχνευτής θερμότητας για φράγματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με DIBt, με έλεγχο ποιότητας	F.01U.026.294

6.1.2 Ανιχνευτές με αντίσταση συναγερμού 470 Ω*

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
FCP-OC320-R470	Ανιχνευτής πολλαπλών αισθητήρων, οπτικός/χημικός	F.01U.029.867
FCP-OT320-R470	Ανιχνευτής πολλαπλών αισθητήρων, οπτικός/θερμικός	F.01U.029.862
FCP-O320-R470	Οπτικός ανιχνευτής καπνού	F.01U.029.857
FCH-T320-R470	Ανιχνευτής θερμότητας	F.01U.029.861

*Οι ανιχνευτές με αντιστάσεις συναγερμού 470 Ω δεν διατίθενται σε όλες τις χώρες.

6.2 Βάση ανιχνευτή

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
MS 400	Τυπική βάση ανιχνευτή για καλώδια επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης	4.998.021.535
MS 400 B	Τυπική βάση ανιχνευτή για καλώδια επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης, με την επωνυμία της Bosch	F.01U.215.139
FAA-420-SEAL	Παρέμβυσμα στεγανοποίησης για χώρους με υγρασία για τις βάσεις ανιχνευτών MS 400 και MS 400 B (1 συσκευασία = 10 τεμάχια)	F.01U.215.142
MSR 320	Συμβατική βάση ανιχνευτή με ρελέ, για καλώδια επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης	4.998.114.565
MSC 420	Πρόσθετη βάση με παρέμβυσμα στεγανοποίησης για χώρους με υγρασία, για καλώδια επιφανειακής τοποθέτησης	4.998.113.025

6.3 Παρελκόμενα ανιχνευτή

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
FLM-320-EOL2W	Δομοστοιχείο τέλους γραμμής, 2 καλωδίων	F.01U.083.619
TP4 400	Πλάκα στήριξης για αναγνώριση του ανιχνευτή με ύψος εγκατάστασης έως 4 m (παραγγελία 50 τεμαχίων)	4.998.084.709
TP8 400	Πλάκα στήριξης για αναγνώριση του ανιχνευτή σε ύψος εγκατάστασης έως 8 m (παραγγελία 50 τεμαχίων)	4.998.084.710
SK 400	Προστατευτικό πλέγμα για προστασία από μηχανικές βλάβες	4.998.025.369
SSK 400	Κάλυμμα προστασίας από σκόνη (1 συσκευασία = 10 τεμάχια)	4.998.035.312
MH 400	Θερμαντικό στοιχείο ανιχνευτή	4.998.025.373

6.4 Παρελκόμενα εγκατάστασης

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
WA400	Κονσόλα ανιχνευτή για την εγκατάσταση ανιχνευτών πάνω από πόρτες κ.λπ., σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, συμπεριλαμβάνεται και η βάση ανιχνευτή	4.998.097.924
FMX-DET-MB	Βραχίονας τοποθέτησης, με υλικό τοποθέτησης για ψευδοδάπεδα, χωρίς βάση ανιχνευτή	2.799.271.257

6.5 Σειρήνες βάσης ανιχνευτή

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
MSS 300	Σειρήνα με βάση, λευκή Μόνο ενεργοποίηση σημείου C μέσω συνδεδεμένου ανιχνευτή, για καλώδια επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης	4.998.025.371
MSS300-WH-EC	Συσκευή ακουστικής ειδοποίησης βάση, λευκή Μόνο για ξεχωριστή ενεργοποίηση π.χ. μέσω δομοστοιχείου διασύνδεσης, για καλώδια επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης	4.998.120.501

6.6 Απομακρυσμένες ενδεικτικές λυχνίες

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
FAA-420-RI-ROW	Απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία	F.01U.289.120
FAA-420-RI-DIN	Απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία για εφαρμογή DIN	F.01U.289.620

6.7 Παρελκόμενα σέρβις

Αριθμός τύπου	Προσδιορισμός	Κωδικός προϊόντος
SOLO200	Εργαλείο αφαίρεσης ανιχνευτή	4.998.112.113
RTL-cap	Πλαστικά καπάκια για το εργαλείο αφαίρεσης ανιχνευτή SOLO200 (πακέτο παράδοσης = 2 τεμάχια)	4.998.082.502
SOLO330	Συσκευή δοκιμής ανιχνευτή καπνού	4.998.112.071
FME-SOLO-A10S	Δοκιμαστικό σπρέι για οπτικούς ανιχνευτές καπνού (250 ml), παραγγελία για 12 τεμάχια μόνο)	F.01U.345.557
FME-TEST-CO	Δοκιμαστικό αέριο SOLO CO (250 ml)	F.01U.301.469
SOLO461	Κιτ δοκιμής ανιχνευτή θερμότητας	F.01U.363.162
SOLO770	Εφεδρική μπαταρία σε σχήμα ράβδου	F.01U.363.163
FME-TESTIFIRE	Δοκιμαστικό εργαλείο πολλαπλών ερεθισμάτων	F.01U.143.407
FME-TS3	Κάψουλα καπνού	F.01U.143.404
SOLO100	Τηλεσκοπικός στύλος πρόσβασης	4.998.112.069
SOLO101	Σταθερός στύλος επέκτασης	4.998.112.070
SOLO610	Σάκος δοκιμαστικού εξοπλισμού	4.998.112.073

7 Συντήρηση και σέρβις

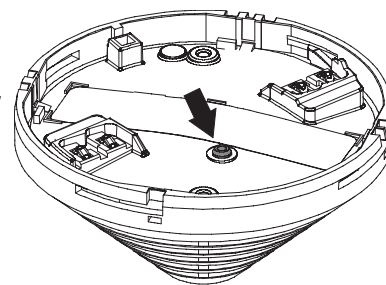
Στη Γερμανία, οι εργασίες συντήρησης και επιθεώρησης στα συστήματα προστασίας διέπονται από τους κανονισμούς του προτύπου DIN VDE 0833, οι οποίοι παραπέμπουν στις οδηγίες του κατασκευαστή για τα διαστήματα συντήρησης.

- Οι εργασίες συντήρησης και επιθεώρησης θα πρέπει να εκτελούνται τακτικά από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Η BOSCH ST συνιστά τη διενέργεια λειτουργικής και οπτικής επιθεώρησης τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Δοκιμές	Τύπος ανιχνευτή			
	FCP-O320 FCP-O320-R470	FCH-T320 FCH-T320-R470 FCH-T320-FSA	FCP-OT320 FCP-OT320-R470	FCP-OC320 FCP-OC320-R470
Έλεγχος του πίνακα φωτεινών ενδείξεων (LED)	X	X	X	X
Οπτικός έλεγχος της τοποθέτησης	X	X	X	X
Οπτικός έλεγχος για ζημιές	X	X	X	X
Βεβαιωθείτε ότι το εύρος παρακολούθησης δεν παρεμποδίζεται, π.χ. από ράφια ή παρόμοιες εγκαταστάσεις.	X	X	X	X
Ενεργοποίηση με θερμό αέρα	-	X	X	X
Ενεργοποίηση με δοκιμαστικό σπρέι	X	-	X	X
Ενεργοποίηση με δοκιμαστικό αέριο CO	-	-	-	X

- **FCP-OC320/FCP-OC320-R470**
Οι ανιχνευτές πολλαπλών αισθητήρων με αισθητήρες C πρέπει να αντικαθίστανται κάθε 5 χρόνια.
Οι ανιχνευτές FCP-OC320 και FCP-OC320-R470 απενεργοποιούν τον αισθητήρα C μετά από 5 χρόνια λειτουργίας, λόγω της περιορισμένης διάρκειας ζωής του αισθητήρα αερίου. Ο ανιχνευτής συνεχίζει να λειτουργεί ως ανιχνευτής O.
Ανάλογα με το σύστημα, ενδέχεται να μην εμφανιστεί μήνυμα στον πίνακα ελέγχου, και η απενεργοποίηση του αισθητήρα C να εντοπιστεί μόνο κατά τον έλεγχο του ανιχνευτή. Οι ανιχνευτές FCP-OC320/FCP-OC320-R470 θα πρέπει, επομένως, να αντικαθίστανται άμεσα πριν από την πάροδο των 5 ετών λειτουργίας.
- Οι οπτικοί ανιχνευτές καπνού θα πρέπει να καθαρίζονται και να αντικαθίστανται τακτικά, ανάλογα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Κάθε βάση ανιχνευτή διαθέτει ένα διαμέρισμα συντήρησης (άνοιγμα καθαρισμού με πώμα) για τον καθαρισμό του οπτικού θαλάμου με αέρα υπό πίεση (δεν απαιτείται για τους ανιχνευτές θερμότητας FCH-T320/ FCH-T320-R470).



7.1

Κωδικοποίηση των τύπων ανιχνευτή

Με την εξαίρεση του FCP-O320 και FCP-O320-R470, κάθε ανιχνευτής έχει έναν έγχρωμο δακτύλιο αναγνώρισης τύπου ανιχνευτή γύρω από την κεντρική μεμονωμένη οθόνη. Αυτό βοηθά την επιθεώρηση από το προσωπικό σέρβις.

Αριθμός τύπου	Χρωματικός κωδικός	
FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	Μπλε	
FCP-OT320/ FCP-OT320-R470	Μαύρο	
FCH-T320/ FCH-T320-R470/ FCH-T320-FSA	Κόκκινο	
FCP-O320/ FCP-O320-R470	-	

7.2

Διαδικασία δοκιμής για τους ανιχνευτές με αισθητήρα C

Πρέπει πρώτα να ελέγξετε την οπτική μονάδα του FCP-OC320 με δοκιμαστικό σπρέι.

Επαναφέρετε τον ανιχνευτή όταν έχετε απελευθερώσει τον αισθητήρα O. Αυτή η ενέργεια θέτει τον αισθητήρα C σε τρόπο λειτουργίας αναθεώρησης για 15 λεπτά και μπορεί τότε να ελεγχθεί. Δεδομένου ότι το δοκιμαστικό σπρέι για τους ανιχνευτές λειτουργεί ως σήμα διαταραχής (πολύ μεγάλο σήμα με πολύ γρήγορη αύξηση), τίθεται σε λειτουργία η αξιολόγηση του σήματος για μεταβλητές διαταραχής και η σηματοδότηση συναγερμού πραγματοποιείται μόνο μετά από περίπου ένα λεπτό.

1. Τοποθέτηση του δοκιμαστήρα ανιχνευτή καπνού στον FCP-OC320.
2. Ψεκάστε σπρέι (1 έως 2 δευτερόλεπτα).
Μην αφαιρέσετε τη συσκευή δοκιμής από τον ανιχνευτή - ο αισθητήρας O πυροδοτείται μόνο μετά από περίπου 60 δευτερόλεπτα από την εφαρμογή του δοκιμαστικού σπρέι.
3. Επαναφέρετε τον ανιχνευτή.
Αυτή η ενέργεια θέτει τον ανιχνευτή σε τρόπο λειτουργίας αναθεώρησης.
4. Τοποθετήστε τη φιάλη δοκιμαστικού αερίου CO μέσα στη συσκευή δοκιμής.
5. Τοποθετήστε τη συσκευή δοκιμής επάνω στον ανιχνευτή.
6. Εφαρμόστε αέριο CO για 1/2 έως 1 δευτερόλεπτο.
Ο αισθητήρας C πυροδοτείται μετά από περίπου 20 δευτερόλεπτα.

**Γνωστοποίηση!**

Στον τρόπο λειτουργίας αναθεώρησης, η χημική μονάδα του ανιχνευτή μπορεί να ελεγχθεί ξεχωριστά. Απαιτείται ελάχιστη συγκέντρωση αερίου CO 30 έως 35 ppm για τον έλεγχο του χημικού αισθητήρα. Αυτό διασφαλίζεται εάν η δοκιμή πραγματοποιείται με τη φιάλη δοκιμαστικού αερίου CO, όπως προβλέπεται.

7.3**Διαδικασία δοκιμής για τους ανιχνευτές χωρίς αισθητήρα C**

1. Τοποθέτηση του δοκιμαστήρα ανιχνευτή καπνού στον ανιχνευτή.
2. Ψεκάστε σπρέυ (1 έως 2 δευτερόλεπτα).
Μην αφαιρέσετε τη συσκευή δοκιμής από τον ανιχνευτή - ο αισθητήρας O πυροδοτείται μόνο μετά από περίπου 30 δευτερόλεπτα από την εφαρμογή του δοκιμαστικού σπρέυ.
3. Επαναφέρετε τον ανιχνευτή.
Αυτή η ενέργεια θέτει τον ανιχνευτή σε τρόπο λειτουργίας αναθεώρησης.
4. Ο θερμικός αισθητήρας του FCP-OT320/FCP-OT320-R470 και όλων των ανιχνευτών θερμότητας ελέγχεται με τη συσκευή δοκιμής για τους ανιχνευτές θερμότητας.

7.4**Εγγύηση**

Οι ελαττωματικοί ανιχνευτές αντικαθίστανται δωρεάν σε περίπτωση αξίωσης στα πλαίσια της εγγύησης.

7.5**Επισκευή**

Σε περίπτωση ελαττώματος, αντικαθίσταται ολόκληρος ο ανιχνευτής.

7.6**Απόρριψη**

Οι αχρηστευμένες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές/δομοστοιχεία δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα. Πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους εφαρμοζόμενους κανονισμούς και οδηγίες (π. χ. WEEE στην Ευρώπη).

**FCP-OC320 Μembrάνη συσκευασίας**

Ο σάκος συσκευασίας που χρησιμοποιείται για τους ανιχνευτές πολλαπλών αισθητήρων με αισθητήρα C αποτελείται από σύμμεικτη μεμβράνη PE-ALU με προστασία από σχίσιμο και μπορεί να απορριφθεί με τα οικιακά απορρίμματα.

Οι ελαττωματικοί ανιχνευτές αντικαθίστανται και πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

7.7**Επιπρόσθετο υλικό τεκμηρίωσης****Γνωστοποίηση!**

Ανατρέξτε στην τεχνική τεκμηρίωση για αυτό το προϊόν, που είναι διαθέσιμη για λήψη από τον δικτυακό τόπο: www.boschsecurity.com.

8 Προδιαγραφές

Ανιχνευτές πολλαπλών αισθητήρων

Τύπος συσκευής	FCP-OC320/FCP-OC320-R470	FCP-OT320/FCP-OT320-R470
Βασική αρχή ανίχνευσης	Συνδυασμός των εξής: – Μέτρηση σκεδαζόμενου φωτός – Μέτρηση αερίων καύσης	Συνδυασμός των εξής: – Μέτρηση σκεδαζόμενου φωτός – Μέτρηση απόλυτης θερμοκρασίας και αύξηση θερμοκρασίας
Ειδικά χαρακτηριστικά	– Αντιστάθμιση αστάθειας του οπτικού αισθητήρα και του αισθητήρα αερίου	– Αντιστάθμιση αστάθειας του οπτικού αισθητήρα
Τάση λειτουργίας	8,5 V DC έως 30 V DC	
Κατανάλωση ρεύματος	< 0,12 mA	
Μεμονωμένη οθόνη	Κόκκινο LED	
Έξοδος συναγερμού	Αύξηση έντασης ρεύματος (αντίσταση συναγερμού 820 Ω ή 470 Ω περίπου)	
Έξοδος ένδειξης	Ανοικτός συλλέκτης, συνδέεται στα 0 V μέσω αντίστασης 3,92 kΩ, μέγ. ένταση ρεύματος 8 mA	
Ευσαιθησία απόκρισης (βασικά δεδομένα)	– Οπτικός αισθητήρας: < 0,23 dB/m (EN54-7) – Χημικός αισθητήρας: εύρος ppm	– Οπτικός αισθητήρας: < 0,19 dB/m (EN54-7) – Θερμικός αισθητήρας: Κλάση A2R σύμφωνα με EN 54-5 – Μονάδα θερμικού μεγίστου: > 54 °C – Μονάδα θερμικού διαφορικού: ανατρέξτε στον πίνακα <i>Ευσαιθησία αντίδρασης της μονάδας θερμικού διαφορικού σύμφωνα με EN 54-5, σελίδα 30</i>
Μέγ. εύρος παρακολούθησης	120 m ² (σύμφωνα με τις οδηγίες VdS)	
Μέγιστο ύψος εγκατάστασης	16 m (σύμφωνα με τις οδηγίες VdS)	
Επιτρεπόμενη ταχύτητα αέρα	20 m/s	
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας	-10 °C. . . +50 °C	-20 °C. . . +50 °C
Επιτρεπόμενη σχετική υγρασία	<95% (χωρίς συμπύκνωση)	
Κατηγορία προστασίας σύμφωνα με EN 60529	IP 41 IP 43 με βάση ανιχνευτή με παρέμβυσμα στεγανοποίησης για χώρους με υγρασία	
Χρωματικός κωδικός	Μπλε δακτύλιος	Μαύρος δακτύλιος
Διαστάσεις χωρίς βάση Διαστάσεις με βάση	περίμετρος 99,5 x 52 mm περίμετρος 120 x 63,5 mm	
Υλικό/χρώμα περιβλήματος	ABS/λευκό, παρόμοιο με το RAL 9010, επιφάνεια ματ	
Βάρος χωρίς συσκευασία	80 g περίπου	75 g περίπου

Τύπος συσκευής	FCP-OC320/FCP-OC320-R470	FCP-OT320/FCP-OT320-R470
Βάρος με συσκευασία	125 g περίπου	115 g περίπου

Ανιχνευτές καπνού και θερμότητας

Τύπος συσκευής	FCP-O320/FCP-O320-R470	FCH-T320/ FCH-T320-R470/	FCH-T320-FSA
Βασική αρχή ανίχνευσης	Μέτρηση σκεδαζόμενου φωτός	Μέτρηση απόλυτης θερμοκρασίας και αύξηση θερμοκρασίας	
Ειδικά χαρακτηριστικά	Αντιστάθμιση αστάθειας οπτικού αισθητήρα		Για φράγματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, με έλεγχο ποιότητας
Τάση λειτουργίας	8,5 V DC έως 30 V DC		
Κατανάλωση ρεύματος	< 0,12 mA		
Μεμονωμένη οθόνη	Κόκκινο LED		
Έξοδος συναγερμού	Αύξηση έντασης ρεύματος (αντίσταση συναγερμού 820 Ω ή 470 Ω περίπου)		
Έξοδος ένδειξης	Ανοικτός συλλέκτης, συνδέεται στα 0 V μέσω αντίστασης 3,92 kΩ, μέγ. ένταση ρεύματος 8 mA		
Ευαισθησία απόκρισης (βασικά δεδομένα)	< 0,16 dB/m (EN54-7)	<ul style="list-style-type: none"> – Κλάση A2R σύμφωνα με EN 54-5 – Μονάδα θερμικού μεγίστου: > 54 °C – Μονάδα θερμικού διαφορικού: ανατρέξτε στον πίνακα <i>Ευαισθησία αντίδρασης της μονάδας θερμικού διαφορικού σύμφωνα με EN 54-5, σελίδα 30</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Κλάση A1R σύμφωνα με EN 54-5V – Μονάδα θερμικού μεγίστου: > 54 °C – Μονάδα θερμικού διαφορικού: ανατρέξτε στον πίνακα <i>Ευαισθησία αντίδρασης της μονάδας θερμικού διαφορικού σύμφωνα με EN 54-5, σελίδα 30</i>
Μέγ. εύρος παρακολούθησης	120 m ² (σύμφωνα με τις οδηγίες VdS)	40 m ² (σύμφωνα με τις οδηγίες VdS)	
Μέγιστο ύψος εγκατάστασης	16 m (σύμφωνα με τις οδηγίες VdS)	6 m (σύμφωνα με τις οδηγίες VdS)	
Επιτρεπόμενη ταχύτητα αέρα	20 m/s		
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας	-20 °C. . . +65 °C	-20 °C. . . +50 °C	
Επιτρεπόμενη σχετική υγρασία	<95% (χωρίς συμπύκνωση)		
Κατηγορία προστασίας σύμφωνα με EN 60529	IP 41 IP 43 με βάση ανιχνευτή με παρέμβυσμα στεγανοποίησης για χώρους με υγρασία		

Τύπος συσκευής	FCP-O320/FCP-O320-R470	FCH-T320/ FCH-T320-R470/	FCH-T320-FSA
Χρωματικός κωδικός	-	Κόκκινος δακτύλιος	
Διαστάσεις χωρίς βάση Διαστάσεις με βάση	περίμετρος 99,5 x 52 mm περίμετρος 120 x 63,5 mm		
Υλικό/χρώμα περιβλήματος	ABS/λευκό, παρόμοιο με το RAL 9010, επιφάνεια ματ		
Βάρος χωρίς συσκευασία Βάρος με συσκευασία	75 g περίπου 115 g περίπου		

Ευσαιθησία αντίδρασης της μονάδας θερμικού διαφορικού σύμφωνα με EN 54-5

Ρυθμός αύξησης θερμοκρασίας [K min ⁻¹]	Χρόνος ανταπόκρισης για ανιχνευτές στην κλάση ευαισθησίας A1R		Χρόνος ανταπόκρισης για ανιχνευτές στις κλάσεις ευαισθησίας A2R/BR	
	Χαμηλή οριακή τιμή [λεπτά/δευτ.]	Υψηλή οριακή τιμή [λεπτά/δευτ.]	Χαμηλή οριακή τιμή [λεπτά/δευτ.]	Υψηλή οριακή τιμή [λεπτά/δευτ.]
10	1 λεπτό	4 λεπτά 20 δευτ.	2 λεπ.	5 λεπτά 30 δευτ.
20	30 δευτ.	2 λεπτά 20 δευτ.	1 λεπτό	3 λεπτά 13 δευτ.
30	20 δευτ.	1 λεπτό 40 δευτ.	40 δευτ.	2 λεπτά 25 δευτ.

9 Συντομογραφίες

ABS	Ακρυλονιτριλο-βουταδιένιο-στυρόλιο
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik (Γερμανικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Κατασκευών)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V. (Γερμανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης)
EN	Ευρωπαϊκό Πρότυπο
GLT	Συμβατική τεχνολογία
LED	Φωτοδίοδος
LSN	Τοπικό δίκτυο ασφαλείας
PP	Πολυπροπυλένιο
UGM	Universelle Gefahrenmeldezentrale (Σύστημα Προστασίας Γενικής Χρήσης)
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (Γερμανική Ένωση για Ηλεκτρικές, Ηλεκτρονικές & Τεχνολογίες Πληροφορικής)
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH
OC	Οπτικός/Χημικός
OT	Οπτικός/Θερμικός
O	Οπτικός
T	Θερμικός

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2021