

# FCP-320/FCH-320 Συμβατικοί αυτόματοι ανιχνευτές πυρκαγιάς

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Τεχνολογία για τη ζωή



**VdS**

- ▶ Υψηλή αξιοπιστία ανίχνευσης χάρη στα ηλεκτρονικά κυκλώματα αξιολόγησης
- ▶ Ενεργή ρύθμιση ορίου (αντιστάθμιση αστάθειας), εάν ο οπτικός αισθητήρας είναι βρώμικος
- ▶ Δυνατότητα ενεργοποίησης οθόνης συναγερμού απομακρυσμένου εξωτερικού ανιχνευτή
- ▶ Μηχανικό κλείδωμα για προστασία από αφαίρεση (μπορεί να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί)
- ▶ Κατασκευή λαβυρίνθου και καπακιού με προστασία από τη σκόνη

Οι συμβατικοί αυτόματοι ανιχνευτές πυρκαγιάς FCP-320/FCH Σειρά 320 θέτουν νέα πρότυπα στην τεχνολογία πυρανίχνευσης μέσω συνδυασμού οπτικών, θερμικών και χημικών αισθητήρων (αερίων) και ευφυών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων αξιολόγησης. Το πιο εντυπωσιακό χαρακτηριστικό τους είναι η ικανότητά τους να αποτρέπουν τους ψευδείς συναγερμούς, όπως και η ταχύτητα και η ακρίβεια της ανίχνευσης. Το βελτιωμένο εύρος τάσης λειτουργίας από 8,5 V DC έως 30 V DC και οι δύο παραλλαγές με αντίσταση συναγερμού 820 Ω ή 470 Ω επιτρέπουν την εφαρμογή των ανιχνευτών με σχεδόν όλους τους συμβατικούς πίνακες πυροπροστασίας.

## Επισκόπηση συστήματος

| Τρόπος λειτουργίας | Τύπος ανιχνευτή            |                            |                          |                          |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                    | FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 | FCP-OT320 / FCP-OT320-R470 | FCP-O320 / FCP-O320-R470 | FCH-T320 / FCH-T320-R470 |
|                    |                            |                            |                          |                          |

|                                     |   |   |   | FSA / FCH-T320-R470 |
|-------------------------------------|---|---|---|---------------------|
| Συνδυασμένος                        | x | x | - | -                   |
| Οπτικός (μέτρηση σκεδασμένου φωτός) | x | x | x | -                   |
| Θερμικός μέγ.                       | - | x | - | x                   |
| Θερμικός διαφορικός                 | - | x | - | x                   |
| Χημικός (μέτρηση αερίων)            | x | - | - | -                   |

## Λειτουργίες

Οι ανιχνευτές πολλαπλών αισθητήρων FCP-OC320 και FCP-OT320 συνδυάζουν ο καθένας δύο αρχές ανίχνευσης. Όλα τα σήματα των αισθητήρων αναλύονται συνεχώς από τα εσωτερικά ηλεκτρονικά κυκλώματα αξιολόγησης και συνδέονται μεταξύ τους.

Εάν ένας συνδυασμός σημάτων ταιριάζει στο προγραμματισμένο πεδίο κωδικού του ανιχνευτή, ενεργοποιείται αυτόματα ένας συναγερμός. Συνδέοντας τους αισθητήρες, οι συνδυασμένοι ανιχνευτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν, επίσης, σε χώρους όπου οι εκτελούμενες εργασίες παράγουν ελαφρύ καπνό, ατμό ή σκόνη.

### Οπτικός αισθητήρας (αισθητήρας καπνού)

Ο οπτικός αισθητήρας χρησιμοποιεί τη μέθοδο σκεδασμένου φωτός.

Μία φωτοдиодος (LED) μεταδίδει φως στο θάλαμο μετρήσεων, που απορροφάται από τη δομή του λαβύρινθου. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, εισέρχεται καπνός στο θάλαμο μετρήσεων και τα μόρια καπνού διαχέουν το φως από τη φωτοдиодο (LED). Η ποσότητα φωτός που φθάνει στη φωτοдиодο μετατρέπεται σε ανάλογο ηλεκτρικό σήμα.

### Θερμικός αισθητήρας (αισθητήρας θερμοκρασίας)

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

Όταν παρουσιαστεί υπέρβαση της μέγιστης θερμοκρασίας των 54°C (θερμικό μέγιστο), ή εάν η θερμοκρασία αυξηθεί κατά μια καθορισμένη τιμή εντός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος (θερμικό διαφορικό), ο αισθητήρας θερμοκρασίας ενεργοποιεί την κατάσταση συναγερμού.

### Χημικός αισθητήρας (αισθητήρας αερίου CO)

Η κύρια λειτουργία του αισθητήρα αερίων είναι η ανίχνευση μονοξειδίου του άνθρακα (CO) που παράγεται ως αποτέλεσμα πυρκαγιάς, αλλά ανιχνεύει επίσης υδρογόνο (H) και μονοξείδιο του αζώτου (NO). Η τιμή του σήματος αισθητήρα είναι ανάλογη προς τη συγκέντρωση του αερίου. Ο αισθητήρας αερίων παρέχει επιπλέον πληροφορίες για την αποτελεσματική καταστολή ψευδών τιμών.

Ανάλογα με την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του αισθητήρα αερίων, ο ανιχνευτής OC 320 απενεργοποιεί τους αισθητήρες C μετά από πέντε χρόνια λειτουργίας. Ο ανιχνευτής θα εξακολουθήσει να λειτουργεί ως ανιχνευτής O. Ο ανιχνευτής θα πρέπει τότε να αντικατασταθεί αμέσως, ώστε να είναι δυνατή η χρήση της υψηλότερης αξιοπιστίας ανίχνευσης του ανιχνευτή OC.

### Ειδικά χαρακτηριστικά

| Τύπος ανιχνευτή | Αντιστάθμιση αστάθειας |                   |
|-----------------|------------------------|-------------------|
|                 | Οπτική μονάδα          | Αισθητήρας αερίων |
|                 |                        |                   |

|   |    |    |
|---|----|----|
| FCP-OC320<br>FCP-OC320-R470               | x  | x  |
| FCP-OT320<br>FCP-OT320-R470               | x  | -- |
| FCP-O320<br>FCP-O320-R470                 | x  | -- |
| FCH-T320<br>FCH-T320-R470<br>FCH-T320-FSA | -- | -- |

## Πιστοποιήσεις και εγκρίσεις

Οι ανιχνευτές συμμορφώνονται με τα πρότυπα:

| Τύπος ανιχνευτή | EN54-5:2000/<br>A1:2002 | EN54-7:2000/<br>A1:2002/A2:2006 |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------|
| FCP-OC320       |                         | •                               |
| FCP-OC320-R470  |                         | •                               |
| FCP-OT320       | •                       | •                               |
| FCP-OT320-R470  | •                       | •                               |
| FCP-O320        |                         | •                               |
| FCP-O320-R470   |                         | •                               |
| FCH-T320        | •                       |                                 |
| FCH-T320-R470   | •                       |                                 |
| FCH-T320-FSA    | •                       |                                 |

| Περιοχή  | Συμμόρφωση με κανονισμούς/<br>σημάνσεις ποιότητας |   |
|----------|---|---|
| Ευρώπη   | CPR   | 0786-CPR-20353 FCH-T320_FCH-T320-R470   |
|          | CPR   | 0786-CPR-20351 FCP-O320_FCP-O320-R470   |
|          | CPR   | 0786-CPR-20355 FCP-OC320_FCP-OC320-R470 |
|          | CPR   | 0786-CPR-20352 FCP-OT320_FCP-OT320-R470 |
| Γερμανία | VdS   | G 208001 FCP-O320_-R470                 |
|          | VdS   | G 208002 FCP-OT320_-R470                |
|          | VdS   | G 208003 FCH-T320_-R470                 |
|          | VdS   | G 208004 FCH-T320-FSA                   |
|          | VdS   | G 208005 FCP-OC320_-R470                |
| Ευρώπη   | CE  | FCP-/FCH-320                            |
|          | CE  | MSR 320                                 |
|          | CPD   | 0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA             |

**Σημειώσεις για την εγκατάσταση/διαμόρφωση**

- Έως και 32 ανιχνευτές μπορούν να συνδεθούν ανά κύρια γραμμή
- Μέγιστο μήκος καλωδίου: 1000 m, για J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- Κατά τη φάση σχεδιασμού, πρέπει να τηρούνται τα πρότυπα και οι οδηγίες της κάθε χώρας
- Ο ανιχνευτής μπορεί να βαφεί (καπάκι και βάση), ώστε να προσαρμόζεται στο χρωματικό μοτίβο του περιβάλλοντος, λάβετε υπόψη τις πληροφορίες στις Οδηγίες βαφής (αριθμός εγγράφου F.01U.089.231)

**Σημειώσεις εγκατάστασης/διαμόρφωσης, σύμφωνα με την προδιαγραφή VdS/VDE/DIBt**

- Ο σχεδιασμός για τους ανιχνευτές πολλαπλών αισθητήρων ακολουθεί τις οδηγίες για τους οπτικούς ανιχνευτές, εκτός εάν υπάρχει διαθέσιμη ειδική οδηγία σχεδιασμού VdS (βλ. DIN VDE 0833 Μέρος 2 και VDS 2095)
- Οι τύποι OC και OT σχεδιάζονται με βάση τις οδηγίες για οπτικούς ανιχνευτές, εάν λειτουργούν ως οπτικοί ανιχνευτές ή ως μικτοί ανιχνευτές, βλ. DIN VDE 0833 Μέρος 2 και VDS 2095
- Κατά τον σχεδιασμό φραγμάτων πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε τον ανιχνευτή FCH-T320-FSA, η χαρακτηριστική καμπύλη του οποίου αντιστοιχεί στην κλάση A1R

**Τεχνικές προδιαγραφές****Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Τάση λειτουργίας    | 8,5 V DC έως 30 V DC   |
| Κατανάλωση ρεύματος | < 0,12 mA  |
| Έξοδος συναγερμού   | Αύξηση ρεύματος (αντίσταση συναγερμού 820 Ω ή 470 Ω)                       |
| Έξοδος ένδειξης     | Ο ανοικτός συλλέκτης συνδέει 0 V στην περίπτωση συναγερμού άνω των 3,92 kΩ |

**Μηχανικά χαρακτηριστικά**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Μεμονωμένη οθόνη             | Κόκκινο LED                                   |
| Διαστάσεις                   |   |
| • Χωρίς βάση                 | Ø 99,5 x 52 mm                                |
| • Με βάση                    | Ø 120 x 63,5 mm                               |
| Υλικό περιβλήματος           | Πλαστικό, ABS                                 |
| Χρώμα περιβλήματος           | Λευκό, παρόμοιο με το RAL 9010, ματ φινιρίσμα |
| Βάρος χωρίς/με συσκευασία    | Περίπου 80 g / περίπου 120 g                  |
| • FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 | Περίπου 85 g / περίπου 130 g                  |

**Περιβαλλοντικές συνθήκες**

|  |  |
|--|--|
| Επίπεδο προστασίας σύμφωνα με EN 60529 | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420 |
| Επιτρεπόμενη σχετική υγρασία           | 95% (χωρίς συμπύκνωση)                 |
| Επιτρεπόμενη ταχύτητα αέρα             | 20 m/s                                 |
| Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας   | -20 °C έως +50 °C                      |
| • FCP-O320 / FCP-O320-R470             | -20 °C έως +65 °C                      |
| • FCP-OC320 / FCP-OC320-R470           | -10 °C έως +50 °C                      |

**Όρια**

Εφαρμόστε τις τοπικές οδηγίες. Υπερσιχύουν των ακόλουθων ορίων.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Περιοχή παρακολούθησης    | Μέγ. 120 m <sup>2</sup> (Εφαρμόστε τις τοπικές οδηγίες!) |
| • FCH-T320 / -R470 / -FSA | Μέγ. 40 m <sup>2</sup> (Εφαρμόστε τις τοπικές οδηγίες!)  |
| Μέγιστο ύψος εγκατάστασης | 16 m (Εφαρμόστε τις τοπικές οδηγίες!)                    |
| • FCH-T320 / -R470 / -FSA | 6 m (Εφαρμόστε τις τοπικές οδηγίες!)                     |

**Ειδικά χαρακτηριστικά**

|   |  |
|---|--|
| Ευαισθησία απόκρισης  |  |
| • Οπτικό τμήμα (σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-7)                  | FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 < 0,23 dB/m<br>FCP-OT320 / FCP-OT320-R470 < 0,19 dB/m<br>FCP-O320 / FCP-O320-R470 < 0,16 dB/m |
| • Τμήμα θερμικού μεγίστου                                       | >54 °C   |
| • Τμήμα θερμικού ρυθμού αύξησης (σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-5) | FCH-T320 / FCH-T320-R470: A2R<br>FCH-T320-FSA: A1R   |
| • Χημικό τμήμα  | Σε εύρος ppm   |
| Χρωματικός κωδικός  |  |
| • FCP-OC320 / FCP-OC320-R470                                    | Μπλε δακτύλιος   |
| • FCP-OT320 / FCP-OT320-R470                                    | Μαύρος δακτύλιος   |

|  |                    |
|--|--------------------|
| • FCP-O320 /<br>FCP-O320-<br>R470        | Χωρίς σήμανση      |
| • FCH-T320 /<br>FCH-T320-<br>R470 / -FSA | Κόκκινος δακτύλιος |

### Πληροφορίες για παραγγελίες

#### **FCP-O320 Οπτικός ανιχνευτής καπνού**

συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 820 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCP-O320**

#### **FCP-OT320 Οπτικός/θερμικός ανιχνευτ. πολλ. αισθητ.**

συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 820 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCP-OT320**

#### **FCP-OC320 Οπτικός/χημικός ανιχνευτής πολλ. αισθητ.**

συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 820 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCP-OC320**

#### **FCP-OC320-R470 Οπτικός/χημικός ανιχνευτής πολλ. αισθητ.**

συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 470 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCP-OC320-R470**

#### **FCP-OT320-R470 Οπτικός/θερμικός ανιχνευτ. πολλ. αισθητ.**

συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 470 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCP-OT320-R470**

#### **FCP-O320-R470 Ανιχνευτής καπνού, οπτικός**

συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 470 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCP-O320-R470**

#### **FCH-T320 Ανιχνευτής θερμότητας, ρυθμού αύξησης**

συμβατική τεχνολογία, ανιχνευτής θερμικού διαφορικού/θερμικού μέγιστου, με αντίσταση συναγερμού 820 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCH-T320**

#### **FCH-T320-R470 Ανιχνευτής θερμότητας**

ανιχνευτής θερμικού διαφορικού/θερμικού μέγιστου, συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 470 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCH-T320-R470**

#### **FCH-T320-FSA Ανιχν. θερμότητας, κλεισ. προστασ. DIBt**

ανιχνευτής θερμικού διαφορικού/θερμικού μέγιστου, συμβατική τεχνολογία, με αντίσταση συναγερμού 820 Ohm  
Αριθμός παραγγελίας **FCH-T320-FSA**

### Αξεσουάρ

#### **MS 400 B Βάση ανιχνευτή με λογότυπο Bosch**

Βάση ανιχνευτή που φέρει ένδειξη της μάρκας Bosch για καλώδιο τροφοδοσίας επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης  
Αριθμός παραγγελίας **MS 400 B**

#### **MS 400 Βάση ανιχνευτή**

Βάση ανιχνευτή για καλώδιο τροφοδοσίας επιφανειακής και χωνευτής τοποθέτησης, δεν φέρει ένδειξη της μάρκας.  
Αριθμός παραγγελίας **MS 400**

#### **FAA-420-SEAL Στεγανότητα υγρού χώρου, 10Τμχ.**

Παρέμβυσμα στεγανοποίησης υγρού χώρου  
Η μονάδα παροχής είναι 10.  
Αριθμός παραγγελίας **FAA-420-SEAL**

#### **MSR 320 Βάση με ρελέ, συμβατική**

με ρελέ μεταγωγής (μορφής C)  
Αριθμός παραγγελίας **MSR 320**

#### **MSC 420 Επέκτ. βάσης στεγανο/μένη για υγρά δωμ.**

Επέκταση για βάσεις ανιχνευτών με επιφανειακή τοποθέτηση του καλωδίου τροφοδοσίας  
Αριθμός παραγγελίας **MSC 420**

#### **MSS 300 Σειρήνα βάσης, λευκή**

Έλεγχος μέσω σημείου C του ανιχνευτή  
Αριθμός παραγγελίας **MSS 300**

#### **MSS300-WH-EC Σειρήνα βάσης, λευκή**

Έλεγχος μέσω του πίνακα πυροπροστασίας μέσω περιβάλλοντος εργασίας χρήστη  
Αριθμός παραγγελίας **MSS300-WH-EC**

#### **FAA-420-RI-DIN Ενδεικτ. λυχνία από απόσταση για εφ. DIN**

Για εφαρμογές, όπου ο αυτόματος ανιχνευτής δεν είναι ορατός ούτε τοποθετημένος σε ψευδοροφές/ψευδοδάπεδα.  
Αυτή η έκδοση συμμορφώνεται με το πρότυπο DIN 14623.  
Αριθμός παραγγελίας **FAA-420-RI-DIN**

#### **FAA-420-RI-ROW Απομακρυσμένη ενδεικτική λυχνία**

Για εφαρμογές, όπου ο αυτόματος ανιχνευτής δεν είναι ορατός ούτε τοποθετημένος σε ψευδοροφές/ψευδοδάπεδα.  
Αριθμός παραγγελίας **FAA-420-RI-ROW**

#### **FMX-DET-MB Βραχίονας τοποθέτησης**

Βραχίονας τοποθέτησης για εγκατάσταση σε ψευδοδάπεδα  
Αριθμός παραγγελίας **FMX-DET-MB**

#### **WA400 Βραχίονας τοίχου**

Κονσόλα για την τοποθέτηση, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, ανιχνευτών πάνω από πόρτες κ.λπ., συμπ. της βάσης του ανιχνευτή  
Αριθμός παραγγελίας **WA400**

**MH 400 Στοιχείο θέρμανσης**

κατάλληλο σε σημεία, όπου η λειτουργική ασφάλεια του ανιχνευτή ενδέχεται να υποβαθμιστεί λόγω συμπύκνωσης υδρατμών  
Αριθμός παραγγελίας **MH 400**

---

**SK 400 Προστατευτικό κλουβί**

αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς  
Αριθμός παραγγελίας **SK 400**

---

**SSK400 Προστασία από σκόνη, 10τμχ.**

Κάλυμμα προστασίας από τη σκόνη για αυτόματους ανιχνευτές τύπου σημείου.

Η μονάδα παροχής είναι 10.

Αριθμός παραγγελίας **SSK400**

---

**TP4 400 Μικρή πλάκα ετικετών**

Πλάκα στήριξης για αναγνώριση του ανιχνευτή.

Η μονάδα παροχής είναι 50.

Αριθμός παραγγελίας **TP4 400**

---

**TP8 400 Μεγάλη πλάκα ετικετών**




Πλάκα στήριξης για αναγνώριση του ανιχνευτή, μεγάλη.




Η μονάδα παροχής είναι 50.




Αριθμός παραγγελίας **TP8 400**

---

## FCP-320/FCH-320 Συμβατικοί αυτόματοι ανιχνευτές πυρκαγιάς

|   | <b>FCP-O320 Οπτικός ανιχνευτής καπνού</b>   | <b>FCP-OC320 Οπτικός/χημικός ανιχνευτής πολλ. αισθητ.</b>                          | <b>FCP-OT320 Οπτικός/θερμικός ανιχνευτ. πολλ. αισθητ.</b>                           |
|---|---|--|---|
|   |  |  |  |
| Τύπος ανιχνευτή   | οπτικός   | οπτικός/χημικός  | οπτικός/θερμικός  |
| Τάση λειτουργίας  | 8,5 V DC ... 30 V DC  | 8,5 V DC ... 30 V DC   | 8,5 V DC ... 30 V DC  |
| Κατανάλωση ρεύματος   | < 0,12 mA   | < 0,12 mA  | < 0,12 mA   |
| Κατηγορία προστασίας  | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420  | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420   | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420  |
| Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας  | -20 °C ... +65 °C   | -10 °C ... +50 °C  | -20 °C ... +50 °C   |
| Περιοχή παρακολούθησης  | μέγ. 120 m <sup>2</sup>   | μέγ. 120 m <sup>2</sup>  | μέγ. 120 m <sup>2</sup>   |
| Μέγιστο ύψος εγκατάστασης   | 16 m  | 16 m   | 16 m  |
| Αντίσταση συναγερμού  | 820 Ω   | 820 Ω  | 820 Ω   |
| Χρωματικός κωδικός  | χωρίς σήμανση   | μπλε βρόχος  | μαύρος βρόχος   |
| Για φράγματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, με έλεγχο ποιότητας | -   | -  | -   |

|   | <b>FCP-O320-R470 Ανιχνευτής καπνού, οπτικός</b>                                     | <b>FCP-OC320-R470 Οπτικός/χημικός ανιχνευτής πολλ. αισθητ.</b>                       | <b>FCP-OT320-R470 Οπτικός/θερμικός ανιχνευτ. πολλ. αισθητ.</b>                        |
|---|---|--|---|
|   |  |  |  |
| Τύπος ανιχνευτή   | οπτικός   | οπτικός/χημικός  | οπτικός/θερμικός  |
| Τάση λειτουργίας  | 8,5 V DC ... 30 V DC  | 8,5 V DC ... 30 V DC   | 8,5 V DC ... 30 V DC  |
| Κατανάλωση ρεύματος   | < 0,12 mA   | < 0,12 mA  | < 0,12 mA   |
| Κατηγορία προστασίας  | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420  | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420   | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420  |
| Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας  | -20 °C ... +65 °C   | -10 °C ... +50 °C  | -20 °C ... +50 °C   |
| Περιοχή παρακολούθησης  | μέγ. 120 m <sup>2</sup>   | μέγ. 120 m <sup>2</sup>  | μέγ. 120 m <sup>2</sup>   |
| Μέγιστο ύψος εγκατάστασης   | 16 m  | 16 m   | 16 m  |
| Αντίσταση συναγερμού  | 470 Ω   | 470 Ω  | 470 Ω   |
| Χρωματικός κωδικός  | χωρίς σήμανση   | μπλε βρόχος  | μαύρος βρόχος   |
| Για φράγματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, με έλεγχο ποιότητας | -   | -  | -   |

|   | FCH-T320 Ανιχνευτής θερμότητας, ρυθμού αύξησης                                    | FCH-T320-R470 Ανιχνευτής θερμότητας  | FCH-T320-FSA Ανιχν. θερμότητας, κλεισ. προστασ. DIBt                                |
|---|---|--|---|
|   |  |  |  |
| Τύπος ανιχνευτή   | θερμικού διαφορικού/θερμικού μεγίστου   | θερμικού διαφορικού/θερμικού μεγίστου  | θερμικού διαφορικού/θερμικού μεγίστου   |
| Τάση λειτουργίας  | 8,5 V DC ... 30 V DC  | 8,5 V DC ... 30 V DC   | 8,5 V DC ... 30 V DC  |
| Κατανάλωση ρεύματος   | < 0,12 mA   | < 0,12 mA  | < 0,12 mA   |
| Κατηγορία προστασίας  | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420  | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420   | IP 41, IP 43 με FAA-420-SEAL ή MSC 420  |
| Επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας  | -20 °C ... +50 °C   | -20 °C ... +50 °C  | -20 °C ... +50 °C   |
| Περιοχή παρακολούθησης  | μέγ. 40 m <sup>2</sup>  | μέγ. 40 m <sup>2</sup>   | μέγ. 40 m <sup>2</sup>  |
| Μέγιστο ύψος εγκατάστασης   | 6 m   | 6 m  | 6 m   |
| Αντίσταση συναγερμού  | 820 Ω   | 470 Ω  | 820 Ω   |
| Χρωματικός κωδικός  | κόκκινος βρόχος   | κόκκινος βρόχος  | κόκκινος βρόχος   |
| Για φράγματα πυροπροστασίας, σύμφωνα με την προδιαγραφή DIBt, με έλεγχο ποιότητας | -   | -  | ●   |

## Παρουσίαση από:

**Europe, Middle East, Africa:**  
 Bosch Security Systems B.V.  
 P.O. Box 80002  
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
 Phone: + 31 40 2577 284  
 emea.securitysystems@bosch.com  
 emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
 Robert-Bosch-Ring 5  
 85630 Grasbrunn  
 Germany  
 www.boschsecurity.com