

## 016589 Ανιχνευτής φλόγας, IR3



Οι ανιχνευτές γυμνής φλόγας χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση γυμνής φλόγας σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Ανταποκρίνονται στο φως που εκπέμπουν οι φλόγες κατά την καύση.

Οι ανιχνευτές φλόγας είναι ιδιαίτερα κατάλληλοι για φωτιές χωρίς καπνό που προέρχονται από την καύση υγρών και αερίων και δεν είναι ορατές με γυμνό μάτι, όπως και για φωτιές καύσης υλικών που περιέχουν άνθρακα και συνοδεύονται από ισχυρή έκλυση καπνού.

Στα τυπικά πεδία εφαρμογής περιλαμβάνονται, μεγάλες αποθήκες βιομηχανικής χρήσης, υπόστεγα αεροπλάνων, εγκαταστάσεις χημικών, διυλιστήρια πετρελαίου, μηχανοστάσια, φεριμπότ και φορητά πλοία, εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, εργοστάσια παραγωγής εκτυπώσεων, αποθήκες ξυλείας, υπόγειες σήραγγες.

### Λειτουργίες

Οι περισσότεροι αισθητήρες IR φλόγας ανταποκρίνονται σε ακτινοβολία φωτός 4.3 μm που εκλύεται από φλόγες υδρογονανθράκων. Ανταποκρίνεται σε ακτινοβολία φωτός μήκους κύματος από 0.75 έως 2.7 μm που εκλύεται από τις φλόγες και μπορεί να ανιχνεύσει σχεδόν όλους τους τύπους φλογών που τρεμοπαίζουν.

Ο ανιχνευτής φλόγας διαθέτει τρεις αισθητήρες IR. Ο ανιχνευτής έχει τη δυνατότητα να κάνει τη διάκριση μεταξύ φλογών και άλλων πηγών φωτός ανταποκρινόμενος μόνο σε συγκεκριμένα οπτικά μήκη

- ▶ Ευαισθησία σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου EN 54-10 Κλάση 1: 0.33 m<sup>2</sup> φλογών στα 25 m
- ▶ Χαμηλή πιθανότητα κινδύνου ψευδών συναγερμών λόγω υπέρυθρης (IR) ακτινοβολίας διαφορετικού μήκους κύματος και συνδυασμός φίλτρων και τεχνικών επεξεργασίας σήματος
- ▶ Αξιοπίστη λειτουργία, ακόμη και όταν ο φακός καλύπτεται από στρώμα λαδιού, σκόνης, ατμών νερού ή πάγο
- ▶ Δυνατότητα επιλογής χρόνου ανταπόκρισης
- ▶ 2-σύρματη ή 4-σύρματη διαμόρφωση μέσω των ρυθμίσεων μικροδιακόπτη τύπου DIP

κύματος και συχνότητες αυξομείωσης των φλογών. Αποφεύγονται οι ψευδείς συναγερμοί που οφείλονται στην αυξομείωση του ηλιακού φωτός, για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό φίλτρων και τεχνικών επεξεργασίας σήματος. Η δυνατότητα ανίχνευσης χαμηλών συχνοτήτων καθιστά εφικτή τη λειτουργία του αισθητήρα ακόμη και διαμέσου στρώματος λαδιού, σκόνης, ατμών νερού ή πάγου.

Ο συναγερμός μεταδίδεται μέσω ενίσχυσης του ρεύματος (2-σύρματη διαμόρφωση) ή επαφής ρελέ (4-σύρματη διαμόρφωση). Ο συναγερμός υποδεικνύεται, επίσης, μέσω της ενσωματωμένης ενδεικτικής λυχνίας LED συναγερμού.

### Ρυθμιστικές πληροφορίες

Περιοχή	Συμμόρφωση με κανονισμούς/σημάνσεις ποιότητας	
Ευρώπη	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
Γερμανία	RoHS	Flame detectors, IR3
	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

**Σημειώσεις για την εγκατάσταση/διαμόρφωση**

- Η συσκευή συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του πρότυπου EN 54-10 Κλάση 1.
- Εφαρμογές και τοποθεσίες προς αποφυγή:
  - θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεγαλύτερες από +55 °C
  - εγγύτητα σε πηγές ραδιοσυχνότητας
  - έκθεση σε συνθήκες ακραίας βροχής και παγετού
  - μεγάλες ποσότητες αυξομειούμενων αντανάκλασεων
  - μεγάλες πηγές υπέρυθρης (IR) ακτινοβολίας, π.χ. θερμάστρες, καυστήρες, φωτοβολίδες
  - εμπόδια στο οπτικό πεδίο
  - πρόσπτωση ηλιακού φωτός απευθείας επάνω στα οπτικά στοιχεία του ανιχνευτή
  - πρόσπτωση φωτισμού από σποτ απευθείας επάνω στα οπτικά στοιχεία του ανιχνευτή
- Συνιστάται η λειτουργία μανδάλωσης (εργοστασιακή ρύθμιση). Οι διάφορες λειτουργίες σηματοδότησης συναγερμού ορίζονται μέσω μικροδιακοπών τύπου DIP: ενίσχυση ρεύματος (για 2-σύρματη διαμόρφωση) ή επαφή ρελέ (για 4-σύρματη διαμόρφωση).
- Η συσκευή μπορεί να συνδεθεί στο τοπικό δίκτυο ασφαλείας LSN μέσω συμβατικής μονάδας διασύνδεσης FLM-420/4-CON. Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί, επίσης, σε συνδυασμό με μια μονάδα CZM 0004 A. Για τη σύνδεση περισσότερων από έναν ανιχνευτή φλόγας IR3, χρησιμοποιήστε 4-σύρματη σύνδεση με στοιχείο τέλους γραμμής. Για λόγους σύμφωνης λειτουργίας με τις προδιαγραφές του προτύπου EN 54-13, απαιτείται εκτενής παρακολούθηση γραμμής.
- Η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με συμβατικό πίνακα πυροπροστασίας FPC-500.
- Κύκλος αντικατάστασης ανιχνευτή: 10 έτη

**Εξαρτήματα**

Ποσότητα	Εξάρτημα
1	IR3 Ανιχνευτής φλόγας, Μπλε

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

Βοηθητικό ρεύμα (mA)	8 mA – 20 mA
Βοηθητικό ρεύμα (mA) (για 2-σύρματη διαμόρφωση)	4 mA - 20 mA
Τάση λειτουργίας (VDC)	14 VDC – 30 VDC

Σημεία ανίχνευσης	4
Λειτουργίες ακροδεκτών	
1 - 2	Τροφοδοσία στις συνδέσεις ή στις 2-σύρματες συνδέσεις +IN και -IN
3 - 4	Συνδέσεις εισόδων απομακρυσμένης δοκιμής +R και -R
5 - 6	Συνδέσεις ρελέ συναγερμού RL1
7 - 8	Συνδέσεις ρελέ βλαβών RL2

**Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά**

Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-10 °C – 55 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης (°C)	-20 °C – 65 °C
Σχετική υγρασία σε λειτουργία, μη συμπυκνωμένη (%)	0% – 95%
Κατηγορία προστασίας IP	IP65

**Μηχανικά χαρακτηριστικά**

Χρώμα	Μπλε
Διαστάσεις (H x Π x Β) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Υλικό	Χυτό κράμα ψευδαργύρου (ZA12)
Βάρος (kg)	1.75 kg

**Λειτουργία**

Γωνία ανίχνευσης (°)	90°
Βασική αρχή ανίχνευσης	Ανίχνευση αυξομειούμενης υπέρυθρης ακτινοβολίας χαμηλής συχνότητας (1 έως 15 Hz)
Ζώνη μήκους κύματος λειτουργίας	0.75 έως 2.7 μm
Ευσαιθησία	Υψηλή (Κλάση 1 ) και Χαμηλή (Κλάση 3 )
Εμβέλεια	Κλάση 1: 0.33 m <sup>2</sup> n-επτανίων στα 25 m Κλάση 3: 0.1 m <sup>2</sup> n-επτανίου στα 12 m

**Πληροφορίες για παραγγελίες**

**016589 Ανιχνευτής φλόγας, IR3**  
016589 IR3 Ανιχνευτής γυμνής φλόγας, για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, Μπλε  
Αριθμός παραγγελίας **016589**

---

## Αξεσουάρ

### 007127 Βραχίονας τοποθέτησης για αν. φλόγας IR3

Βραχίονας τοποθέτησης για ανιχνευτή φλόγας IR3

Αριθμός παραγγελίας **007127**

---

#### Παρουσίαση από:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA

**Asia-Pacific:**  
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943