

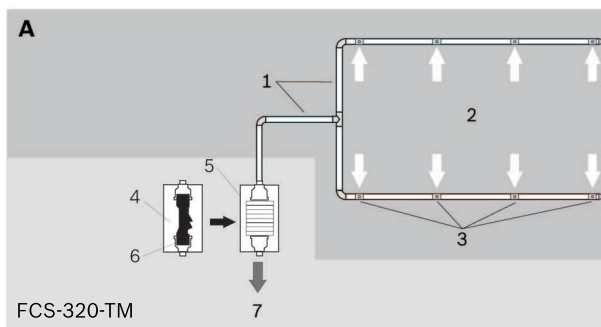
Σειρά συμβατικών ανιχνευτών καπνού με αναρρόφηση FCS-320-TM



- ▶ Υψηλή ατρωσία σε ψευδεις συναγερμούς με ευφυή επεξεργασία σήματος
- ▶ Η καινοτομική τεχνολογία αναγνώρισης της πηγής της πυρκαγιάς επιτρέπει τον ακριβή εντοπισμό της τοποθεσίας της πυρκαγιάς με την παρακολούθηση έως και πέντε ξεχωριστών ζωνών
- ▶ Καινοτομική επιτήρηση ροής αέρα συμπεριλαμβανομένης επιτήρησης απλής οπής, ανιχνεύει συμφόρηση και διακοπή
- ▶ Εύκολη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία με λειτουργία τύπου "τοποθέτησης και άμεσης λειτουργίας" (plug-and-play)
- ▶ Απλή υλοποίηση του σχεδιασμού συστήματος σωλήνων μέσω πατενταρισμένων φύλλων φιλμ μείωσης αναρρόφησης

Οι ανιχνευτές καπνού με αναρρόφηση από τη σειρά FCS-320-TM είναι συσκευές ενεργής πυρανίχνευσης για την παροχή έγκαιρης ανίχνευσης καπνού και πυρκαγιάς. Χρησιμοποιούνται για την προστασία του χώρου και του εξοπλισμού καθώς και για την παρακολούθηση μονάδων ή αγωγών κλιματισμού (υπό την προϋπόθεση ότι είναι εγκατεστημένοι έξω από αυτές τις μονάδες ή αγωγούς). Μπορείτε επίσης να εντοπίσετε την ακριβή τοποθεσία της πυρκαγιάς χρησιμοποιώντας την καινοτομική αναγνώριση της πηγής της πυρκαγιάς. Οι ανιχνευτές καπνού με αναρρόφηση είναι εξοπλισμένοι με την τελευταία τεχνολογία ανίχνευσης πυρκαγιάς. Η αντοχή στη ρύπανση, η αντιστάθμιση θερμοκρασίας των σημάτων αισθητήρα και η αρχικοποίηση σε σχέση με την ατμοσφαιρική πίεση, διασφαλίζει την αξιόπιστη λειτουργία ακόμη και κάτω από δύσκολες περιβαλλοντικές συνθήκες.

Επισκόπηση συστήματος



A	Σύστημα σωλήνων
FCS-320-TM Σειρά	Ανιχνευτής καπνού βλέψης
1	Σωλήνας αναρρόφησης καπνού
2	Είσοδος αέρα
3	Ανοίγματα δειγματοληψίας αέρα

4	Μονάδα ανίχνευσης συμπεριλαμβανομένου αισθητήρα ροής αέρα
5	Βάση περιβλήματος
6	Μονάδα αναρρόφησης
7	Έξοδος αέρα

Λειτουργίες

Η μονάδα αναρρόφησης λαμβάνει δείγματα αέρα από την περιοχή παρακολούθησης μέσω ενός συστήματος σωλήνων με καθορισμένα ανοίγματα δειγματοληψίας αέρα και περνά τα δείγματα στη μονάδα ανίχνευσης. Ανάλογα με την προγραμματισμένη ευαισθησία αντίδρασης της μονάδας ανίχνευσης και το όριο συναγερού, ο ανιχνευτής καπνού με αναρρόφηση πυροδοτεί το συναγερό όταν επιτευχθεί το κατάλληλο επίπεδο απόκρυψης φωτός. Ο συναγερός εμφανίζεται μέσω της LED κύριου συναγερού στη συσκευή και προωθείται στο συνδεδεμένο πίνακα πυροπροστασίας. Είναι δυνατή η επιλογή διαφόρων ρυθμίσεων χρονικής καθυστέρησης για την εμφάνιση και προώθηση συναγερών και δυσλειτουργιών.

Η επαναφορά των μηνυμάτων δυσλειτουργίας γίνεται μέσω του συνδεδεμένου πίνακα πυροπροστασίας και του δομοστοιχείου επαναφοράς FCA-320-Reset.

Αποφυγή ψευδών συναγερών

Η ευφυής επεξεργασία σήματος *LOGIC-SENS* συγκρίνει τη μετρούμενη στάθμη καπνού με τις γνωστές μεταβλητές διαταραχής και αποφασίζει εάν πρόκειται για πραγματικό ή ψευδή συναγερό.

Αναγνώριση πηγής της πυρκαγιάς

Η καινοτομική τεχνολογία αναγνώρισης της πηγής της πυρκαγιάς επιτρέπει τον ακριβή εντοπισμό της τοποθεσίας της πυρκαγιάς με την παρακολούθηση μέχρι πέντε ξεχωριστών ζωνών.

Παρακολούθηση ροής αέρα

Ο αισθητήρας ροής αέρα ελέγχει το συνδεδεμένο σύστημα σωλήνων για διακοπή και συμφόρηση.

Ευαισθησία αντίδρασης

Οι ανιχνευτές καπνού με αναρρόφηση έχουν ευαισθησία αντίδρασης απόκρυψης φωτός 0,5%/m έως 2%/m. Το κατώφλι συναγερού μπορεί να ρυθμιστεί σε διαστήματα του 0,1%/m με FAS-ASD-DIAG.

Παραλλαγές

Όλες οι συσκευές διαθέτουν οθόνες LED για τον τρόπο λειτουργίας, τη δυσλειτουργία και τον κύριο συναγερό, ενώ προσφέρουν επίσης θύρα διάγνωσης υπέρυθρων.

Επιπλέον, το FCS-320-TM-R προσφέρει μια οπτική ένδειξη αναγνώρισης πηγής της πυρκαγιάς για έως και πέντε ζώνες.

Ρυθμιστικές πληροφορίες

Περιοχή	Συμμόρφωση με κανονισμούς/σημάνσεις ποιότητας	
Μαρόκο	CMIM	FCS-320-TM
Κυβέρνηση της Ειδικής Διοικητικής Περιφέρειας Μακάο	CB	0851/GEL/DPI/2020
Γερμανία	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Ελβετία	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Ευρώπη	CE	FCS-320-TM
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM

Σημειώσεις για την εγκατάσταση/διαμόρφωση

Σχεδιασμός συστήματος σωλήνων

Στο σχεδιασμό, υπάρχει διάκριση μεταξύ επιτήρησης τομέα και επιτήρησης εξοπλισμού.

Το σύστημα σωλήνων αναρρόφησης καπνού πρέπει να διευθετηθεί έτσι, ώστε να μπορούν να ανιχνευτούν όλες οι πυρκαγιές στο αρχικό τους στάδιο. Ο αριθμός των ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα και η δομή του συστήματος σωλήνων εξαρτώνται από το μέγεθος και τη γεωμετρία της περιοχής παρακολούθησης.

Συμμετρική δομή

Το σύστημα σωλήνων αναρρόφησης, συμπεριλαμβανομένων των οπών αναρρόφησης, πρέπει κατά προτίμηση να είναι συμμετρικό ως προς τη δομή του, δηλ.:

- Ίδιος αριθμός ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα ανά διακλάδωση σωλήνων
- Ίδια μήκη διακλάδωσης σωλήνων (μέγιστη απόκλιση $\pm 20\%$)
- Ίδια απόσταση μεταξύ γειτονικών ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα στο σωλήνα αναρρόφησης καπνού (μέγιστη απόκλιση $\pm 20\%$)

Ασυμμετρική δομή

Εάν δομικά ζητήματα καθιστούν αδύνατη τη διατήρηση της συμμετρίας, ισχύουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Ο αριθμός των ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα και το μήκος της μικρότερης και μεγαλύτερης διακλάδωσης σωλήνων εντός του συστήματος σωλήνων δεν πρέπει να υπερβαίνουν την ποσοτική αναλογία 1:2.
- Η απόσταση μεταξύ γειτονικών ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα στο σωλήνα αναρρόφησης καπνού πρέπει να είναι η ίδια (μέγιστη απόκλιση $\pm 20\%$).

- Οι διάμετροι των ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα καθορίζονται ξεχωριστά για κάθε διακλάδωση σωλήνων. Οι διάμετροι εξαρτώνται από το συνολικό αριθμό ανοιγμάτων δειγματοληψίας αέρα στην εκάστοτε διακλάδωση σωλήνων.

Μήκος διακλάδωσης

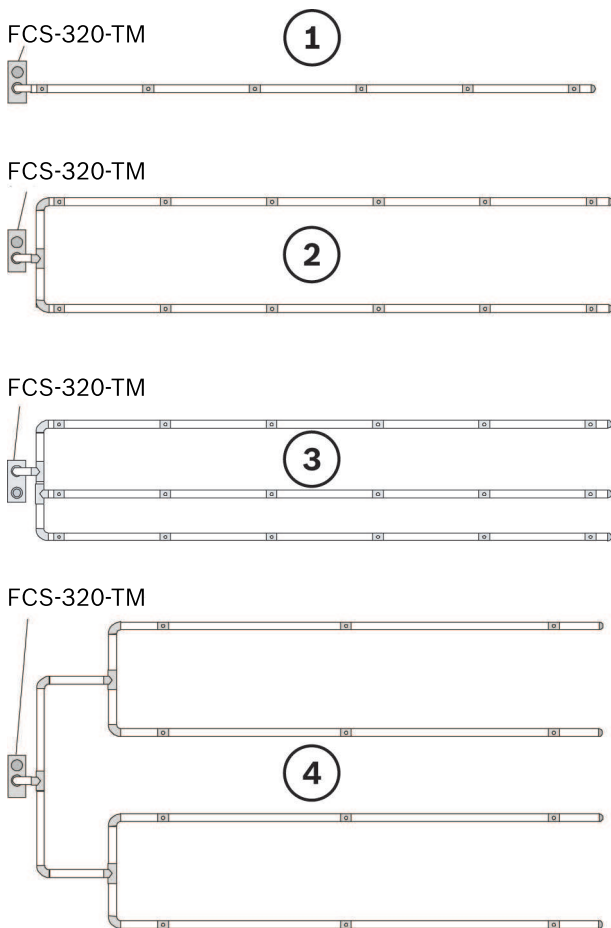
Για γρηγορότερη ανίχνευση, είναι καλύτερα να επιλέξετε αρκετές κοντές διακλαδώσεις από ό,τι λίγες μακριές διακλαδώσεις (προτιμήστε συστήματα σωλήνωσης τύπου U και διπλού U).

Διαμόρφωση σωλήνων

Ανάλογα με τη γεωμετρία της περιοχής, ο σωλήνας αναρρόφησης σχεδιάζεται ως σύστημα σωλήνων τύπου I, U, M ή διπλού U.

i Γνωστοποίηση

Ο σχεδιασμός με αναγνώριση πηγής της πυρκαγιάς απαιτεί διαμόρφωση σωλήνων τύπου I.



Στοιχείο Προσδιορισμός

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Σύστημα σωλήνων I |
| 2 | Σύστημα σωλήνων U |
| 3 | Σύστημα σωλήνων M |
| 4 | Σύστημα σωλήνων διπλού U |

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον προγραμματισμό του FCS-320-TM, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη (F.01U.130.928).

Τεχνικές προδιαγραφές

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Τροφοδοτικό (Συμβατικό)	14 V DC-30 V DC			
Κατανάλωση ρεύματος από βοηθητικό τροφοδοτικό (24 V)	Τάση ανεμιστήρα			
	9 V	10.5 V	12 V	13.5 V
• Αρχικό ρεύμα	120 mA	130 mA	145 mA	160 mA
• Σε αναμονή	90 mA	110 mA	130 mA	150 mA
• Σε συναγερμό	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA

Περιβαλλοντικές συνθήκες

Κατηγορία προστασίας σύμφωνα με το EN 60529	
• Χωρίς επιστροφή αέρα	IP 20
• Με τμήμα σωλήνα 100 mm/καμπή σωλήνα	IP 42
• Με επιστροφή αέρα	IP 54
Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας	
Ανιχνευτής καπνού βλέψης	-20 °C έως +60 °C
Σύστημα σωλήνωσης από PVC	-10 °C έως +60 °C
Σύστημα σωλήνωσης από ABS	-40 °C έως +80 °C
Επιτρεπτή σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	Μέγ. 95%

Πληροφορίες για παραγγελίες

FCS-320-TM Ανιχνευτής καπνού με αναρρόφηση

Συμβατικός διευθυνσιοδοτούμενος ανιχνευτής καπνού με αναρρόφηση με οθόνες LED για τρόπο λειτουργίας, δυσλειτουργία και συναγερμό. Για τη σύνδεση ενός συστήματος σωληνώσεων.

Η βάση περιβλήματος FAS-420-TM-HB πρέπει να παραγγελθεί ξεχωριστά.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-320-TM | F.01U.141.195**

FCS-320-TM-R Ανιχνευτής καπνού με αναρρόφ., για δωμ.

Συμβατικό δομοστοιχείο ανιχνευτή καπνού με αναρρόφηση με οθόνες LED για τρόπο λειτουργίας, δυσλειτουργία, συναγερμό και αναγνώριση πηγής της πυρκαγιάς. Για τη σύνδεση ενός συστήματος σωληνώσεων. Η βάση περιβλήματος FAS-420-TM-HB πρέπει να παραγγελθεί ξεχωριστά.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-320-TM-R | F.01U.141.196**

FAS-420-TM-HB Βάση περιβλήματος

Βάση περιβλήματος για ανιχνευτή καπνού αναρρόφησης

Αριθμός παραγγελίας **FAS-420-TM-HB | F.01U.078.494**

Αξεσουάρ**FAS-ASD-DIAG Διαγνωστικό λογισμικό**

Το διαγνωστικό λογισμικό FAS-ASD-DIAG επιτρέπει την ανάγνωση όλων των αποθηκευμένων δεδομένων συσκευής και παρέχει συμβουλές για την αντιμετώπιση βλαβών.

Συμπεριλαμβάνεται καλώδιο σύνδεσης για διασύνδεση USB και εργαλείο διάγνωσης με διασύνδεση υπερύθρων.

Αριθμός παραγγελίας **FAS-ASD-DIAG | F.01U.033.505**

FCA-320-RELAY Μονάδα ρελέ

Μονάδα ρελέ για ανιχνευτή καπνού με αναρρόφηση FCS-320-TM ή FCS-320-TM-R

Αριθμός παραγγελίας **FCA-320-RELAY | F.01U.141.200**

FCA-320-Reset Δομοστοιχείο επαναφοράς

Δομοστοιχείο επαναφοράς για FCS-320-TP1, FCS-320-TP2 ή FCS-320-TM

Αριθμός παραγγελίας **FCA-320-RESET | F.01U.141.199**

RAS TEST-PIPE Δοκ. σωλήνας για σύστημα αναρρόφ. καπνού

Σωλήνας με τρία διαφορετικά ανοίγματα αναρρόφησης για ευκολότερη εκτέλεση της δοκιμής καλής λειτουργίας.

Αριθμός παραγγελίας **RAS TEST-PIPE | 4.998.148.848**

Προσαρμογέας δοκιμής

Συνιστάται ο προσαρμογέας δοκιμής για εφαρμογές, όπου το σύστημα σωληνώσεων αναρρόφησης πρέπει να επιδιορθωθεί.

Αριθμός παραγγελίας **RAS TEST ADAPTER | 4.998.148.849**

TITANUS AF-BR Φύλλο फिल्म μείωσης αναρρ. ταιν. σήμανσης

Για τη στερέωση ενός φύλλου μεμβράνης μείωσης της αναρρόφησης για να αποφευχθεί η μετατόπισή του. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-BR | 4.998.143.413**

TITANUS AF-2.0 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 2.0mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-2.0 | 4.998.143.416**

TITANUS AF-2.5 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 2.5mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-2.5 | 4.998.143.417**

TITANUS AF-3.0 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 3.0mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-3.0 | 4.998.143.418**

TITANUS AF-3.2 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 3.2mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-3.2 | 4.998.143.419**

TITANUS AF-3.4 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 3.4mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-3.4 | 4.998.143.420**

TITANUS AF-3.6 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 3.6mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-3.6 | 4.998.143.422**

TITANUS AF-3.8 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 3.8mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-3.8 | 4.998.143.423**

TITANUS AF-4.0 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 4.0mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-4.0 | 4.998.143.424**

TITANUS AF-4.2 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 4.2mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-4.2 | 4.998.143.425**

TITANUS AF-4.4 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 4.4mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-4.4 | 4.998.143.426**

TITANUS AF-4.6 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 4.6mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-4.6 | 4.998.143.427**

TITANUS AF-5.0 Φύλλα फिल्म μείωσης αναρρόφησης, 5.0mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-5.0 | 4.998.143.428**

TITANUS AF-5.2 Φύλλα φιλμ μείωσης αναρρόφησης, 5.2mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-5.2 | 4.998.143.429**

TITANUS AF-5.6 Φύλλα φιλμ μείωσης αναρρόφησης, 5.6mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-5.6 | 4.998.143.430**

TITANUS AF-6.0 Φύλλα φιλμ μείωσης αναρρόφησης, 6.0mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-6.0 | 4.998.143.431**

TITANUS AF-6.8 Φύλλα φιλμ μείωσης αναρρόφησης, 6.8mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-6.8 | 4.998.143.432**

TITANUS AF-7.0 Φύλλα φιλμ μείωσης αναρρόφησης, 7.0mm

Για κάλυψη ανοίγματος δειγματοληψίας αέρα με αντίστοιχη διάμετρο διάτρησης. Τιμή ανά τεμάχιο, μονάδα παροχής: 10 τεμάχια

Αριθμός παραγγελίας **TITANUS AF-7.0 | 4.998.143.433**

Υπηρεσίες**EWE-FCS320-IW με επέκταση εγγύησης 12 μηνών FCS-320**

Επέκταση εγγύησης 12 μήνες

Αριθμός παραγγελίας **EWE-FCS320-IW | F.01U.360.756**

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
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com