



BOOMERANG




IL RILEVATORE ADATTO PER LA RILEVAZIONE INCENDI IN:

Chiese - Luoghi di culto - Cinema - Teatri - Sale di ritrovo e conferenze - Musei - Pinacoteche - Saloni con soffitti affrescati o lignei - Biblioteche - Archivi - Alberghi - Scuole - Supermarket - Magazzini normali o pallettizzati - Reparti di lavorazione con specifici rischi di incendio.

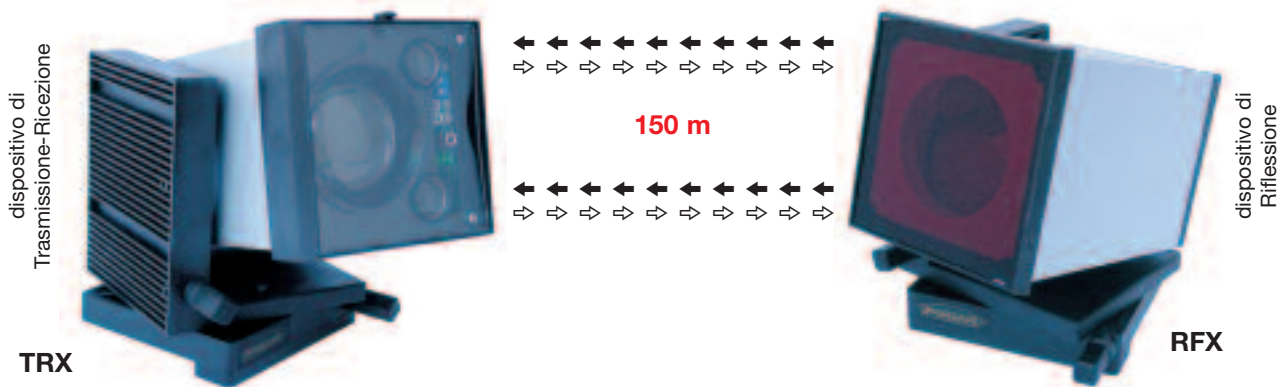


SISTEMA DI RILEVAZIONE D'INCENDIO A RAGGI INFRAROSSI previsto per conseguire e superare le seguenti caratteristiche: Distanza operativa tra le opposte unità fino a **150m** – Area max ammessa dalla norma EN 54-14:1600 m². – Unità orientabili a piacere con qualsiasi angolo di lavoro sia in verticale che in orizzontale – Assoluta stabilità nel tempo degli orientamenti scelti – Soglie di sensibilità agli inizi d'incendio selezionabili con continuità in un'ampia gamma di livelli – Ripristino automatico istantaneo del funzionamento in caso d'interdizione del fascio infrarosso – Alta reiezione ai disturbi ottici ed elettromagnetici – Estrema semplicità d'installazione e taratura – Decisa riduzione dei costi d'installazione e di manutenzione.

I MODELLI  corrispondono e superano per quantità e qualità di prestazioni la norma di prodotto Europea EN 54-12 e dispongono delle più esigenti certificazioni di importanti Istituti di prova. I modelli sono costruiti in IP 44. Si distinguono in 4 modelli: due per la rilevazione "fumo" (Boomerang S) e due per la rilevazione "fuoco - fumo" (Boomerang SF):

BOOMERANG S mod 5P70 (distanza da 40 m a 70 m)
mod 6P150 (distanza da 71 m a 150 m)

BOOMERANG SF mod 5P70 (distanza da 40 m a 70 m)
mod 6P150 (distanza da 71 m a 150 m)



BOOMERANG S 6P150 (nero) - BOOMERANG SF 6P150 (argento)

In entrambe le configurazioni (S - SF) la max larghezza operativa è di 15 m secondo EN 54-14 ed UNI 9795.

IL MODELLO  **S** (Rilevazione soltanto di Fumo) consta di tre unità:

dispositivo di Trasmissione-Ricezione (TRX); dispositivo di Riflessione (RFX); interfaccia (INT8BA). L'unità d'interfaccia è necessaria per fornire alla centrale criteri elettrici di guasto ed incendio a contatti chiusi od aperti.

Il dispositivo ottico elettronico, alloggiato in uno stesso equipaggio meccanico, emette due fasci conici di luce infrarossa ad angolazioni diverse, i quali attraversando lo spazio sorvegliato irraggiano il dispositivo di riflessione.

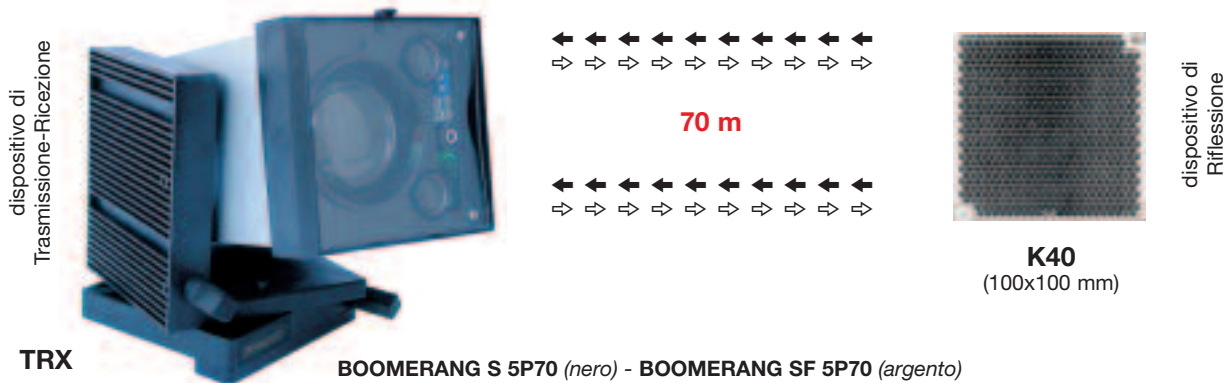
La radiazione infrarossa così emessa (con equipotente intensità), riattraverserà in senso inverso lo spazio sorvegliato fino a colpire esattamente il dispositivo ottico di ricezione. Se nello spazio sorvegliato la radiazione infrarossa è interessata da eventi dovuti ad un fumo od ad un fuoco, con andamento e frequenze simili ad equivalenti fenomeni riscontrabili in natura, e questo complesso di eventi avranno una evoluzione progressiva in un tempo determinato, il rilevatore rilascerà un allarme. Affinché tale allarme si attivi, occorre che i sintomi d'incendio siano secanti la radiazione infrarossa. Ciò è possibile anche se l'inizio d'incendio avviene ad una distanza considerevole (max 7,5 m per parte) dal piano verticale sul quale si sviluppa la radiazione infrarossa. Il criterio è quindi quello di utilizzare con sapienza la naturale collaborazione data dalla conformazione geometrica della soffittatura allo scopo di far convergere, nel luogo ove è installato il rilevatore, i sintomi d'incendio.

L'unità **TRX** dispone di un controllo automatico di sensibilità pressoché istantaneo in virtù di speciali circuiti, il che rende del tutto inutile qualunque controllo di sensibilità di lungo periodo. Attraverso il filtro trasparente sul fronte dell'unità **TRX**, sono leggibili LED di:

"Verde" Presenza di alimentazione, **"Rosso"** Allarme Fumo, **"Rosso"** Allarme Fuoco (solo nel modello SF), **"Giallo"** Guasto operativo

Il sistema dispone di un'autoesclusione del funzionamento nel caso in cui un ostacolo si frapponga tra l'unità **TRX** e riflettore **RFX**. La successiva rimozione dell'ostacolo consente il ripristino immediato ed automatico del normale funzionamento. Il modello dispone della possibilità di gestire livelli di sensibilità ai fumi della più diversa natura in una vastissima gamma di livelli di accettabilità e di rifiuto dell'allarme da selezionarsi a discrezione. La regolazione della sensibilità al fumo sul modello **S** può essere gestita tramite una apposita strumentazione di controllo **UTA** o **ADM**.

L'uso di questo rilevatore in ambienti civili od industriali anche considerevolmente disturbati non richiede particolari conoscenze o specifiche abilità dell'operatore addetto, esige tuttavia il rigoroso rispetto delle istruzioni contenute in ogni singolo imballo.



In entrambe le configurazioni (S - SF) la max larghezza operativa è di 15 m secondo EN 54-14 ed UNI 9795.

IL MODELLO BOOMERANG SF (Rilevazione di Fuoco e Fumo) consta di tre unità: **dispositivo di Trasmissione-Ricezione (TRX)**; **dispositivo di Riflessione (RFX)**; **interfaccia (INT8BA)**. Principio di funzionamento, dimensioni e qualità dei dispositivi sono in tutto simili al modello S. La differenza fondamentale di questo modello, consiste nell'elaborazione delle informazioni di fumo e/o fuoco analizzate dall'unità Ricevente. Tale elaborazione traduce ciascun aspetto della genesi del fumo e del fuoco individuata dal ricevitore in paralleli segnali elettrici, ciascuno dei quali corrispondente all'esame di un singolo sintomo d'incendio per fumo e/o per fuoco.

L'esame è realizzato non in una situazione astratta o teorica, ma esattamente nella specifica situazione di lavoro dell'ambiente protetto, eventualmente seriamente perturbato e nel quale il rilevatore è installato. L'algoritmo allestito in questo modello consente elaborazioni raffinatissime, oltre che di genere complesso.

Tali elaborazioni consentono d'individuare con una certa precisione fenomeni scientificamente e probabilisticamente riferibili alla presenza di un fuoco o di un fumo o di entrambi contestualmente anche in percentuali fra loro indistinte ed indefinibili. La taratura del **BOOMERANG SF** comporta l'uso dell'unità portatile **UTA** o **ADM**.

L'uso del modello **BOOMERANG SF** in ambienti civili od industriali anche considerevolmente disturbati non richiede particolari conoscenze o specifiche abilità dell'operatore addetto, salvo la scelta opportuna della distanza d'installazione delle unità dal colmo del soffitto.

Lo strumento **UTA** connesso all'unità **TRX**, consente all'operatore di conoscere direttamente dallo strumento l'intensità, la morfologia e la durata dei disturbi presenti nell'ambiente da proteggere. Con l'adattatore **ADM** si può eseguire analogo lettura in corrispondenti valori elettrici (mV) con l'uso addizionale di un semplice Tester. La comprensione di tali valori consente il ponderato assestamento delle soglie di Fuoco e di Fumo secondo ciascuna delle possibilità offerte dell'ambiente protetto.

INGOMBRI E DIMENSIONI SONO GLI STESSI PER BOOMERANG S E BOOMERANG SF. I modelli si distinguono per il colore dell'anodizzazione del contenitore: BOOMERANG S, Nero. BOOMERANG SF, Argento.



IS A DETECTOR SYSTEM PARTICULARLY ADAPTED FOR THE DETECTION IN: Library and archives - Museum, galleries, buildings with decorated ceilings - Churches - Cinemas, theatres and conferences halls - Hotels - Schools - Public buildings - Garages - Industrial building and factories - Warehouses and storerooms - Supermarkets - Hospitals.

BOOMERANG INFRARED FIRE DETECTION SYSTEM manufactured to the following characteristics and obtaining or bettering indicated compliance requirements: **Operating distance** between the opposed units up to **150 m** with maximum permitted area of coverage according to EN 54-14 of up to 1,600 square metres per system – **Detection units** that can be directed at will to any working angle, both vertically and horizontally – **Complete stability** over time for the chosen orientation – **Sensitivity thresholds** at the start of a fire continuously selectable over a wide range of levels – **Automatic and instant restoration** of working if the infrared beam is interrupted – **High rejection** levels of optical and electromagnetic interference – **Extreme installation and calibration simplicity** – **Notably reduced installation and maintenance costs.**

THE BOOMERANG MODELS comply with and exceed the European product standard EN 54-12 and have obtained certification from the most distinguished European testing institutions. The models are built to an IP 44 rating. Available 4 models: two for "smoke" (Boomerang S) and two for "fire and smoke (Boomerang SF):

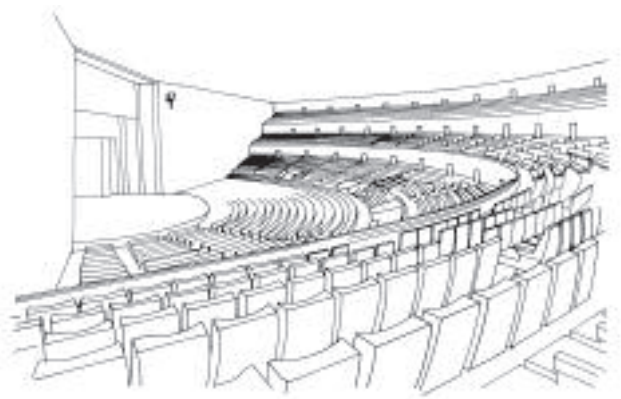
BOOMERANG S mod 5P70 (distance up 40 m to 70 m)
mod 6P150 (distance up 71 m to 150 m)

BOOMERANG SF mod 5P70 (distance up 40 m to 70 m)
mod 6P150 (distance up 71 m to 150 m)

In both configurations (S-SF), the maximum working width is the 15m provided for by EN 54-14 and UNI 9795.

THE BOOMERANG S MODEL (for Smoke detection only) consists of three units:

The TRX transmitter unit – the reflector RFX – and the interface INT8BA. The interface unit is necessary for providing the control unit with electrical fault and open or closed contact fire information. The electronic optical device is housed in a single mechanical casing and emits two conical beams of infrared light at different angles. These cross the protected space and strike the reflection device. The infrared beams hit the reflection device with equal intensity and are bounced back across the protected area to precisely strike the optical receiver device. If any event involving smoke or fire takes place in the protected space and develops in ways and frequencies equivalent to those found in natural fires, and if the complex of ensuing events progress over a determined period, the detector will emit an alarm signal. For an alarm to be given these symptoms must interfere with the infrared beams. This is possible even if the start of a fire occurs at a considerable distance (up to 7.5 metres each side) from the vertical of the infrared beam. The working system exploits the configuration of the natural roof type to cause the symptoms of an incipient fire to converge to where the fire detector is installed.



The Transmitter unit **TRX** has a practically instantaneous sensitivity checking system through special circuitry which makes any additional long term sensitivity checks quite unnecessary. LEDs can be seen through a transparent section of the front main filter window. These indicate:

“Green” Power supply on, “Red” Smoke alarm, “Red” Fire (model SF only), “Yellow” Operating fault



The system has an automatic exclusion system to deal with a situation where an object passes between the **TRX** and the reflector **RFX** units. When the obstacle is removed, reset is automatic and normal function recommences immediately. The model can handle different smoke sensitivity levels over a very wide range so that the alarm thresholds can be selected as required for the context. Smoke sensitivity adjustment for the **S** model can be managed by the specific control instruments **UTA** or **ADM**.

The use of this detector in civil or industrial environments that may be subject to all kinds of disturbances, requires no special knowledge or skills of the operator, but strict adherence to the instructions contained in every individual packaging is required.

THE BOOMERANG S F MODEL (Fire and Smoke detection) also consists of three units:

the TRX - the reflector RFX – interface INT8BA. The working principle, size and quality of the devices are similar to those of the S model. This model's essential difference is that it **processes smoke and/or fire data** analysed by the Receiver unit. The processing of the data consists in translating each aspect of incipient smoke and fire identified by the receiver through electrical signals, each of which corresponding to calculations regarding a single "symptom" of a fire from smoke and/or from fire.

This examination of the data is not an abstract or theoretical event but is associated with the specific working conditions of the protected area in which the detector is installed, even though this may be an area subject to many disturbances of various kinds. This model's algorithm makes highly subtle and complex calculations possible that enable the detector to precisely identify data that reflect the presence of fire or smoke, on the basis of probabilities and proven scientific parameters. Calibration of the BOOMERANG SF involves the use of a portable UTA or ADM unit.

The use of the BOOMERANG SF detector in civil or industrial environments that may be subject to all kinds of disturbances, requires no special knowledge or skills of the operator, except for the ability to select a suitable distance between the units' installation and the top of the ceiling.

The UTA98 instrument connected to the TRX unit allows the operator to measure directly the intensity, morphology and duration of any disturbances present in the environment to be protected. With the ADM adapter, a similar reading can be taken of corresponding electrical values (mV), using a simple additional tester. An understanding of these values means that properly reasoned threshold settings for Fire and Smoke can be established according to the possibilities provided by the protected environment.



The size and shape are the same as for the BOOMERANG S and BOOMERANG SF models. The two models differ in the colouration of the housings' anodising: For the BOOMERANG S, Black. For the BOOMERANG SF, Silver.



Durchlichtmelder sind besonders geeignet für die Branderkennung in Objekten wie:

Bibliotheken und Archiven – Krankenhäusern und Heilanstalten – Museen, Galerien, Räumen mit Fresken – Kirchen – Kinos, Theater – Konferenzsälen – Schulen – Warenhäusern und Lagerhallen – Industrieanlagen – Supermärkten – Messehallen – sowie allen anderen großen industriellen und öffentlichen Gebäuden



Die Produktreihe ist die erfolgreiche Fortführung und Komplettierung der bewährten ARDEA - Durchlichtmelder; mit der gleichen anspruchsvollen Meßtechnik ausgestattet erfüllen sie folgende Anforderungen: **Arbeitsbereich** (Abstand zwischen Sender/Empfänger - Reflektor) bis max. **150m** - **Überwachungsfläche** nach EN54-14:1600m² - **Einfache, langzeitstabile Ausrichtung**, horizontal und vertikal durch präzise Schneckengetriebe - **Weiter Empfindlichkeitsbereich**; stufenlose, unabhängige Einstellung für „Rauch“ und „Feuer“ - **Automatischer „RESET“** nach einer Strahlunterbrechung - **Höchste Widerstandsfähigkeit** gegen optische und elektromagnetische Störungen - **Sehr geringe Installations- und Wartungskosten.**



Die Modelle erfüllen und übertreffen die Europäische Norm EN54-12 und haben die Zulassung der bedeutendsten europäischen Prüfinstitute. (z. B. VDS) Es gibt vier Ausführungen, zwei für "RAUCH" (Boomerang S) und zwei für "FEUER und RAUCH" (Boomerang SF):

BOOMERANG S mod 5P70 (für distanzen von 40 m bis 70 m)
mod 6P150 (für distanzen von 71 m bis 150 m)

BOOMERANG SF mod 5P70 (für distanzen von 40 m bis 70 m)
mod 6P150 (für distanzen von 71 m bis 150 m)

Die max. Überwachungsbreite für linienförmige Durchlichtmelder wird durch die jeweils gültigen Vorschriften festgelegt, z. B. schreiben die EN 54-14 - UNI 9795 15 m vor - (VdS: 13m).



S

(S=Rauchdetektion) Das komplette System besteht aus drei Einheiten: **Sender/ Empfänger-Einheit (TRX), Reflektor(RFX) und Interface (INT 8/BA)**. Das Interface bildet die Schnittstelle zur Brandmeldezentrale, wenn zur Weiterleitung von Alarm- bzw. Störmeldungen potentialfreie Kontakte gefordert werden.

Funktionsprinzip: Zwei von der Sender/Empfängereinheit (TRX) ausgehende Infrarot- Strahlenkegel durchqueren den Überwachungsbereich, treffen auf den Reflektor und werden exakt auf die Sender/Empfängereinheit(TRX) zurückreflektiert. Während der zweifachen Durchquerung des Überwachungsbereichs können Brandprodukte die Strahlen modulieren. Jede Beeinflussung wird vom Empfänger erkannt und analysiert. Die Auswertung orientiert sich nicht alleine an der Entwicklung der Absorption (Strahlschwächung), wie bei bisher üblichen Durchlichtmeldern sondern erfaßt auch die typischen Modulationsfrequenzen, die bei der Entstehung und Ausbreitung eines natürlichen Brandes präsent sind. Ein Alarm wird sicher ausgelöst wenn die Brandprodukte den IR-Strahl fortschreitend beeinflussen können (sich im Bereich des Strahls ansammeln), dies geschieht zuverlässig, wenn die Überwachungstrecken unter Berücksichtigung von Dachform und Umgebungsbedingungen eingesetzt werden. Eine automatische Eigenkontrolle garantiert über sehr lange Zeiträume gleichbleibende Empfindlichkeit. Sender und Empfänger werden mit präzisen, stabilen Getrieben horizontal und vertikal ausgerichtet. Der Systemstatus wird durch LED- Anzeigen, die durch die transparente Frontscheibe sichtbar sind angezeigt:



“GRÜN” - Stromversorgung, **“ROT”** - Rauchalarm, **“ROT”** - Feueralarm(Modell “SF“), **“GELB”** - Störung.

Eine Strahlunterbrechung verursacht eine Störmeldung, bei Beseitigung des Hindernisses setzt sich die Anlage automatisch wieder in Betrieb. Das System kann in einem sehr weiten Empfindlichkeitsbereich eingesetzt werden. Die Einstellung erfolgt mit dem **UTA** - Meßgerät oder dem **ADM** – Adapter; damit können objektspezifische Störgrößen (EMV- Störungen, Staub, Rauch, Hitze, Dampf usw.) gemessen werden und eine objektspezifische individuelle Anpassung der Ansprechschwelle ist möglich! Die Anwendung der Geräte in allen Arten von Gebäuden mit den unterschiedlichsten Störeinflüssen erfordert keine besonderen Kenntnisse, außer der genauen Einhaltung der Bedienungsanleitung, die jedem Gerät beiliegt.



SF

(SF = Rauch- und Feuertdetektion) Das System besteht, wie BOOMERANG S aus **TRX, RFX und INT8BA** und auch die mechanischen Abmessungen sowie die prinzipielle Arbeitsweise sind genau gleich. Der grundlegende Unterschied besteht darin, daß dieses Modell Rauch- und Feuerinformationen verarbeiten kann.

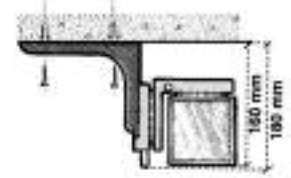
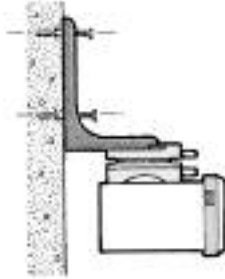
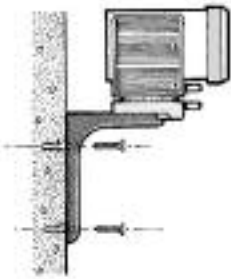
Die für Rauch bzw. Feuer typischen Modulationen werden zusammen mit dem Absorptionsverhalten unabhängig voneinander ausgewertet. Der Empfänger kann für beide Symptome “Rauch“ und/oder “Feuer“ Alarm auslösen.

Die optimale Messung mehrerer Parameter ist die Grundlage für eine technisch anspruchsvolle, komplexe Auswertung, die eine sehr zuverlässige Aussage für die Anwesenheit von Rauch und/oder Feuer erlaubt. Die Einstellung des BOOMERANG SF erfolgt ebenfalls mit dem **UTA** - Meßgerät oder dem **ADM** – Adapter. Damit ist es möglich Art und Verlauf objektspezifischer Störeinflüsse festzustellen und das Verständnis dieser Größen erlaubt individuelle, perfekt adaptierte Einstellungen der Ansprechschwellen für „Rauch“ und „Feuer“. Der Melder kann in allen industriellen und zivilen Umgebungen, auch unter dem Einfluß starker Störquellen eingesetzt werden. Die Anwendung erfordert keine besonderen Kenntnisse, außer der genauen Einhaltung der Bedienungsanleitung, die jedem Gerät beiliegt.

Größe und Form sind für alle BOOMERANG SF und BOOMERANG S Modelle gleich. Die beiden Versionen unterscheiden sich in der Gehäusefarbe: BOOMERANG S, Schwarz. BOOMERANG SF, Silber.

BOOMERANG 5P70 S, SF: min 40 m ÷ 70 m max
BOOMERANG 6P150 S, SF: min 71 m ÷ 150 m max

ABSORPTION @ 24Volt Interface Included	BOOMERANG S		BOOMERANG SF	
	mA		mA	
	JB IN	JB OUT	JB IN	JB OUT
NORMAL WORKING / Normale funzionamento	65	78	80	94
TROUBLE / Guasto	87	72	108	94
ALARM / Allarme	78	91	100	114



Dimensioni mm / Dimensions mm Abmessungen mm	TRX BOOMERANG S BOOMERANG SF	REFLEX SRFxBS150 - SRFxBSF150 (Boomerang 6P150)	REFLEX K40 (Boomerang 5P70)
Con staffe / Bracket in / Mit Bügel	224x119x313 (1,9 kg)	202x119x313 (1,8 kg)	-
Senza staffe / Bracket out / Ohne Bügel	200x119x148 (1,4 kg)	178x119x148 (1,3 kg)	100x100 (60 g)

Interfaccia / Interface INT8BA	mod. INT8N	PCB only	79 x 87 x 25	(80 g)
	mod. INT8C	BOX included	130 x 130 x 58	(200 g)



INTERFACCIA INT8BA a 24 Volt DC

L'interfaccia è necessaria quando la centrale accetta in ingresso contatti chiusi od aperti per allarme incendio e guasto. Deve essere alimentata a 24V DC ed è la stessa per BOOMERANG S ed SF. Le configurazioni di fornitura possono essere con scatola plastica di protezione in IP 55 (INT8C) oppure senza (INT8N).



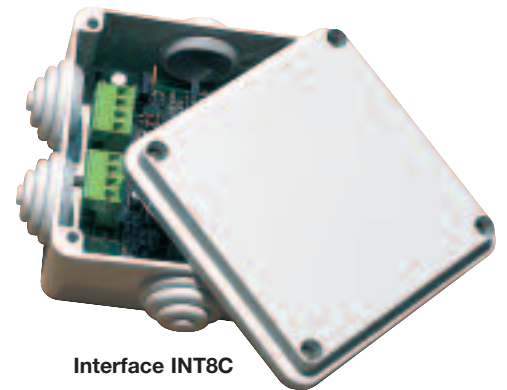
INTERFACE INT8BA 24 Volt DC

The interface unit is necessary if the control unit accepts closed or open input contacts for faults and fires. It must be powered by 24V DC, the same applying to BOOMERANG S and SF. Delivery configuration can be with or without an IP 55 rated plastic housing.



INTERFACE INT8BA 24 Volt DC

Das Interface INT8BA stellt, entsprechend dem Betriebszustand des Empfängers potentialfreie Kontakte für den Anschluß an eine Brandmeldezentrale zur Verfügung. Das Interface kann mit oder ohne Plastikgehäuse (IP 55) geliefert werden.



Interface INT8C

AZIENDA CERTIFICATA



ASSOCIATO



SETRONIC Verona s.r.l.
 Via F. Da Levanto, 14/b
 37138 VERONA (Italy)
 Tel. +39-0458347777 - Fax +39-0458347778
 www.setronicverona.com
 E-mail: info@setronicverona.com