



## Détecteurs pour risques spécifiques

Performances

Qualité

Gamme complète

Aide à l'installation  
et à la maintenance

## Detectors for specific risks

Performance

Quality

Complete range

Installation and  
maintenance ease



AUTOMATISMES

# La Détection Incendie

## Détecteur optique linéaire de fumées - *Beam optical smoke detector*

### BEAM MASTER III

Le détecteur optique linéaire de fumées **BEAM MASTER III** met en oeuvre un capteur optique constitué d'un émetteur et d'un récepteur de lumière implantés dans des boîtiers indépendants. Dans le récepteur, un microprocesseur analyse la quantité de lumière émise par l'émetteur. En cas d'incendie, la fumée atténue la quantité de lumière émise, le récepteur mesure cette atténuation, et prend en compte une information d'alarme feu quand celle-ci atteint un seuil pré-défini.

Particulièrement bien adapté à la détection des feux dans les locaux de grande hauteur, les locaux ventilés,... le détecteur optique linéaire de fumées **BEAM MASTER III** a été conçu pour associer qualité de détection et stabilité :

- Ajustage horizontal et vertical des optiques.
- Mesure d'un signal infrarouge modulé pour une sensibilité constante dans les conditions normales d'éclairage.
- Compensation automatique de l'encrassement des optiques ou d'une perte d'alignement.
- Signalisation de dérangement en cas de coupure du faisceau.
- Compensation de la sensibilité avec la température.
- Seuil d'alarme ajustable à 20 % ou 50 % d'atténuation.
- Boîtier de report optionnel des informations feu et dérangement.

Encombrement : émetteur : 200 x 200 x 130 mm, récepteur : 200 x 200 x 130 mm, boîtier de report : 120 x 120 x 54 mm.  
Poids : émetteur : 1,3 Kg, récepteur : 1,1 Kg, boîtier de report : 1 Kg.  
Tension d'alimentation : 16 V à 30 V  
Consommation émetteur + récepteur : en veille : < 3,5 mA, en alarme : 25 +/- 5 mA, en dérangement < 3,5 mA.  
Dérangement par commutation de relais le temps du défaut.  
Distance entre émetteur et récepteur : de 10 à 100 m.



The **BEAM MASTER III** beam optical smoke detector uses an optical sensor consisting of a light emitter and receiver housed in independent units. In the receiver, a microprocessor analyses the quantity of light emitted by the emitter. In the event of a fire, the smoke makes smaller the amount of light emitted, the receiver measures this diminution, and takes into account a fire alarm indication when a pre-set threshold is reached.

The **BEAM MASTER III** beam optical smoke detector is particularly well adapted to fire detection in premises with high ceilings or ventilated premises, etc. It has been designed to combine detection quality and stability:

- Horizontal and vertical adjustment of the optical system.
- Modulated infrared signal measurement for constant sensitivity in normal lighting conditions.
- Automatic compensation for contamination on optical system or loss of alignment.
- Fault indication in the event of a beam cut.
- Temperature sensitivity compensation.
- Alarm threshold adjustable to 20% or 50% of obscuration.
- Optional remote device for Fire and Fault indications.

Dimensions: Emitter: 200 x 200 x 130 mm, Receiver: 200 x 200 x 130 mm, remote device: 120 x 120 x 54 mm.  
Weight: emitter: 1.3 kg, receiver: 1.1 kg, remote device: 1 kg.  
Power supply: 16 V to 30 V  
Emitter + receiver power consumption: in standby mode: < 3.5 mA, in alarm mode: 25 +/- 5 mA, in fault mode < 3.5 mA.  
Fault by relay switching fault time.  
Distance between emitter and receiver: from 10 to 100 m.

## Détecteur optique linéaire de fumées - *Linear optical smoke detector*

### DSIL 442

Le détecteur optique linéaire de fumées **DSIL 442** met en oeuvre un capteur optique constitué d'un catadioptr, et d'un émetteur-récepteur de lumière implantés dans un seul boîtier. Le récepteur analyse la quantité de lumière émise par l'émetteur, et réfléchi par le catadioptr. En cas d'incendie, la fumée atténue la quantité de lumière émise, le récepteur mesure cette atténuation, et prend en compte une information d'alarme feu quand celle-ci atteint un seuil pré-défini.

Particulièrement bien adapté à la détection des feux dans les locaux de grande hauteur, les locaux ventilés,... le détecteur optique linéaire de fumées **DSIL 442** a été conçu pour associer qualité de détection et stabilité :

- Ajustage horizontal et vertical des optiques.
- Mesure d'un signal infrarouge modulé pour une sensibilité constante dans les conditions normales d'éclairage.
- Compensation de la sensibilité avec la température.
- Seuil d'alarme ajustable entre 20 % et 80 % d'atténuation.

Encombrement : boîtier : 125 x 80 x 58 mm, catadioptr : 85 x 85 x 65 mm.  
Poids : boîtier : 0,5 Kg, catadioptr : 0,1 Kg.  
Tension d'alimentation : 17 V à 28 V  
Consommation : veille : < 1 mA, alarme : 22 +/- 5 mA.  
Distance entre émetteur et récepteur : de 1 à 22 m.



The **DSIL 442** beam optical smoke detector uses an optical sensor consisting of a reflector and a light emitter-receiver housed in a single unit. The receiver analyses the quantity of light emitted by the emitter and reflected by the reflector. In the event of a fire, the smoke makes smaller the quantity of light emitted, the receiver measures this diminution and takes into account a fire alarm indication when a pre-set threshold is reached.

The **DSIL 442** beam optical smoke detector is particularly well adapted to fire detection in premises with high ceilings or ventilated premises, etc. It has been designed to combine detection quality and stability :

- Horizontal and vertical adjustment of optical system.
- Modulated infrared signal measurement for constant sensitivity in normal lighting conditions.
- Temperature compensation sensitivity.
- Adjustable alarm threshold between 20 % and 80 % of obscuration.

Dimensions: Unit: 125 x 80 x 58 mm, Reflector: 85 x 85 x 65 mm.  
Weight: unit: 0.5 kg, reflector: 0.1 kg.  
Power supply: 17 V to 28 V  
Power consumption :  
in standby mode: < 1 mA, in alarm mode: 22 +/- 5 mA.  
Distance between emitter and receiver: from 1 to 22 m.

## DST 312 / ADST 312

Le détecteur thermique linéaire met en oeuvre un câble (**DST 312**) dont la résistance d'isolement entre conducteurs varie avec la température, et un boîtier (**ADST 312**) intégrant une électronique permettant d'analyser les variations de résistance de ce câble. En cas d'incendie, la résistance d'isolement diminue, et le boîtier prend en compte une alarme quand cette diminution atteint un seuil prédéfini.

Particulièrement bien adapté à la détection des feux à développement rapide, le détecteur thermique linéaire DST 312 / ADST 312 peut être utilisé en détection linéaire, mais aussi en détection plus "ponctuelle" par exemple pour des carters de machine.

Il a été conçu pour assurer sécurité et flexibilité :

- Contrôle de la continuité du câble.
- Fonction test de l'alarme et du dérangement intégrée dans le boîtier.
- Voyants feu et dérangement intégrés en standard dans le boîtier.
- Seuil d'alarme ajustable en fonction de la longueur de câble utilisée et de la température maximale dans l'environnement.

Le réglage du seuil d'alarme s'effectue par un commutateur intégré dans le boîtier.



*The Linear heat detector uses a wire (**DST 312**) whose isolating resistance between conductors varies with temperature and a unit (**ADST 312**) housing electronic circuitry enabling analysis of resistance variations for this wire. In the event of a fire, the isolating resistance lowers and the box takes into account an alarm when a pre-set threshold is reached.*

*The **DST 312** / **ADST 312** Linear heat detector is particularly well adapted to detecting fast burning fires. It can be used in linear detection and also in more "point" detection, for example, machine housings.*

*It has been designed to ensure safety and flexibility :*

- Control of wire continuity.
- Alarm or fault test function integrated into the unit.
- Fire and Fault LEDs integrated as standard in the unit.
- Alarm threshold adjustable depending on wire length and maximum temperature in the environment.

*The alarm threshold is adjusted using a switch included in the unit.*

Encombrement du boîtier : 170 x 105 x 111 mm .

Poids du boîtier < 0,6 Kg.

Tension d'alimentation : 16 V à 30 V

Consommation : en veille : < 0,2 mA,

en alarme : 20 +/- 5 mA, en dérangement < 0,2 mA.

Dérangement transmis par court circuit de boucle.

Longueur de câble utilisable avec chaque boîtier : de 5 à 500 m.

*Unit dimensions: 170 x 105 x 111 mm.*

*Unit weight < 0.6 kg.*

*Power supply: 16 V to 30 V*

*Power consumption: in standby mode: < 0.2 mA, in alarm mode: 20 +/- 5 mA, in fault mode < 0.2 mA.*

*Fault transmitted by loop short circuit.*

*Wire length allowed with each box: from 5 to 500 m.*

## Détecteur thermique - *Heat detector*

### THETA PRO

Le détecteur thermique **THETA PRO** met en oeuvre des lames contacts et une enveloppe ayant des coefficients de dilatation thermiques différents. En cas d'incendie, l'élévation de température provoque une dilatation différente de l'enveloppe et des lames contacts jusqu'à ce qu'un contact électrique s'établisse entre les lames permettant ainsi la prise en compte de l'information d'alarme feu.

Particulièrement bien adapté à la détection des feux à développement rapide dans des ambiances difficiles, ce détecteur thermique existe en trois versions :

- **THETA PRO** version standard.
- **THETA PRO E** version étanche (IP 65).
- **THETA PRO EEX** version antidéflagrante (groupe d'explosion EEX d 2C T5).

Quelle que soit la version, le seuil d'alarme est pré-réglé en usine à 75°C +/- 5°C, et peut être ultérieurement modifié en usine dans une gamme comprise entre 60°C et 200°C.



*The **THETA PRO** Heat detector uses contact blades and a housing with different thermal expansion coefficients. In the event of a fire, the rise in temperature causes the housing and the contact blade to expand at different rates up until an electrical contact is made between the blades thus taking into account a fire alarm indication.*

*Particularly well adapted to detection of fast burning fires in difficult ambient environments, this heat detector exists in three versions :*

- **THETA PRO** standard version,
- **THETA PRO E** sealed version (IP 65),
- **THETA PRO EEX** explosion-proof version (EEX d 2C T5 explosion group).

*Whatever the version, the alarm threshold is factory pre-set at 75°C +/- 5°C, and can be modified at a later date in the factory in a range between 60°C and 200°C.*

Encombrement : voir fiche technique.

Mise en oeuvre **THETA PRO** : fixation par bride.

Mise en oeuvre **THETA PRO E** : fixation par filetage 1/2" NPT, 2 entrées de câble par presse étoupe.

Mise en oeuvre **THETA PRO EEX** : fixation par filetage 1/2" NPT, 2 entrées de câble par presse étoupe.

Tension d'alimentation : 16 V à 30 V

Consommation : en veille : nulle,

en alarme : selon résistance mise en série avec le contact.

*Dimensions: see technical file.*

***THETA PRO** Installation: flange fastening.*

***THETA PRO E** Installation: 1/2" NPT thread attachment, 2 wire inputs via packing gland.*

***THETA PRO EEX** Installation: 1/2" NPT thread attachment, 2 input wires via packing gland.*

*Power supply: 16 V to 30 V*

*Power consumption: in standby mode: zero, in alarm mode: according to the resistance in series with the contact.*



## Détecteur de flammes infrarouge antidéflagrant - *Explosion-proof infrared flame detector*

### LAMBDA

Le détecteur de flammes infrarouge antidéflagrant **LAMBDA** met en oeuvre un détecteur conventionnel **LAMBDA** ou **LAMBDA PRO** implanté dans un boîtier antidéflagrant équipé de deux entrées de câble par presse étoupe (3/4" NPT).

Il est particulièrement bien adapté à la détection des feux à développement rapide dans les ambiances présentant un risque d'explosion.

Le détecteur de flammes infrarouge antidéflagrant **LAMBDA** est classé dans le groupe d'explosion EEX d 2C T6.



The **LAMBDA** explosion-proof infrared flame detector uses a conventional **LAMBDA** or **LAMBDA PRO** detector housed in an explosion-proof box fitted with two wire inputs via packing gland (3/4" NPT).

*It is particularly well adapted to the detection of fast burning fires in ambient environments with a risk of explosion.*

*The **LAMBDA** explosion-proof flame detector is classed in the EEX d 2C T6 explosion group.*

Encombrement : 200 x 175 x 150 mm.

Poids < 4 Kg.

Tension d'alimentation : 16 V à 30 V

Consommation : en veille : < 250 µA, en alarme : 21 +/- 4 mA.

Cône de vision : 60°.

Dimensions: 200 x 175 x 150 mm.

Weight < 4 kg.

Power supply: 16 V to 30 V.

Power consumption: in standby mode: <250 µA, in alarm mode: 21 +/- 4 mA.

Cone of vision: 60°.

## Détecteur de fumées haute sensibilité - *High sensitivity smoke detector*

### DFHS

Le détecteur de fumées haute sensibilité **DFHS** met en oeuvre :

- un capteur optique de précision exploitant la technologie laser,
- un réseau d'aspiration autocontrôlé,
- une unité de traitement des informations.

Les produits de combustion sont prélevés par le réseau d'aspiration. Ils sont amenés au capteur optique conçu pour analyser des particules dont la taille, comprise entre 0,3 µm et 10 µm, est représentative d'un début d'incendie. L'unité de traitement exploite ce signal et, en fonction de seuils ajustables sur site, effectue des commandes correspondant à différents niveaux d'intervention.

Pour s'adapter au mieux aux risques, le **DFHS** existe :

- en version intégrée ou en version avec unité de traitement délocalisée, et
- en deux niveaux de sensibilité 0,1 % / m ou 0,2 % / m.

Il est particulièrement bien adapté à la détection précoce des incendie dans les zones névralgiques ou ayant une forte valeur capitalistique.



*The high sensitivity smoke detector **DFHS** incorporates:*

- an optical sensor using laser particles counting technology,
- a monitored air sampling network,
- a processing unit.

*Combustion products are picked up by an air sampling network. They are passed into the optical sensor made in order to only detect the particles having size between 0,3 µm et 10 µm which are representative of a fire. The processing unit,*

*depending on thresholds which are on site programmable, activates outputs corresponding to different levels of alarm.*

*In order to be used in different applications, the **DFHS** detector exists:*

- in an unitised unit or in a unit having an independent processing unit, and
- with two levels of sensitivity 0,1 % / m and 0,2 % / m.

*It is particularly well adapted to the detection of incipient fires in high risk environments.*

La détection linéaire de fumée peut être utilisée pour obtenir une détection précoce des feux à développement lents dans des environnements où les détecteurs ponctuels de fumées ioniques, optiques ou multicapteurs ne peuvent pas ou peuvent difficilement être mis en oeuvre : locaux de grande hauteur, locaux ventilés, stockage...

La détection linéaire de chaleur, et les détecteurs de la gamme **THETA PRO** permettent également d'étendre le champ de la détection des feux à développement rapide : chemins de câbles, convoyeurs, surveillance de machines, ateliers, chaufferies, galeries techniques, étuves, cuisines, machineries...

Les locaux présentant des risques d'explosion peuvent être surveillés soit en détection de chaleur soit en détection de flammes.

La détection de fumées haute sensibilité **DFHS** peut être utilisée pour des applications du type salle blanche, salle informatique, autocommutateurs...

En associant à la gamme de détecteurs conventionnels **IMAGE**, des détecteurs particulièrement adaptés à des environnements difficiles, **AUTOMATISMES SICLI** étend encore le domaine d'application de la détection d'incendie.



*Beam smoke detection can be used to ensure early detection of smouldering fires in environments where individual ionic, optical or multisensor smoke detectors may not or may, with difficulty, be implemented: premises with high ceilings or ventilated premises, warehouses, etc.*

*Linear heat detection and detectors from the **THETA PRO** range can also be used to widen the field of detection for fast burning fires: cable trays, conveyors, machine monitoring, workshops, heating systems, technical galleries, drying oven, kitchens, machinery, etc.*

*Premises with explosion risks can be monitored either with heat detection or flame detection.*

*The early warning smoke detection with **DFHS** can be used for applications as clean room, computer room, central switching office etc.*

*By associating detectors which are particularly adapted to difficult environments to the range of conventional **IMAGE** detectors, **AUTOMATISMES Sicli** is again pushing forwards the frontier of fire detection.*

AUTOMATISMES

