

# SIEMENS



## Sinteso™, détection et mise en sécurité incendie DéTECTEURS de fumée par aspiration

Titanus ProSens

Titanus TopSens

[www.siemens.fr/buildingtechnologies](http://www.siemens.fr/buildingtechnologies)



Certifié NF - SSI

- Détecteurs de fumée par aspiration à haute sensibilité
- Sensibilité de détection jusqu'à 0,015% d'obscurcissement par mètre (suivant module de détection)
- 1 ou 2 modules de détection par détecteur
- Topsens avec 1 à 3 seuils d'alarme par module de détection :
  - seuil 1 à 33 % d'obscurcissement par mètre,
  - seuil 2 à 66 % d'obscurcissement par mètre,
  - seuil 3 à 100 % d'obscurcissement par mètre.
- Large gamme d'applications, de la surveillance de grands volumes à la surveillance d'objets
- Affichage sur un histogramme à 10 positions
- Surveillance des ruptures de la tuyauterie ou des obstructions aux points de prélèvement grâce au capteur de la débit d'air intégré
- Disponibles en version «Grand Froid» (jusqu'à -40°C)
- Dispose d'un réglage «Non-Feu» - certificat d'aptitude pour la confirmation d'alarme pour extinction automatique à gaz certifié CNPP

Building Technologies - Solution & Service Portfolio

## Caractéristiques

---

### Sensibilité

Les détecteurs Titanus ProSens et TopSens sont pourvus de modules de détection dont les sensibilités varient de 1%/m à 0,015 %/m (obscurcissement de la lumière par mètre). De un à trois niveaux d'alarme sont disponibles avec version TopSens pour chacun des 3 modules de détection.

### ALT SENS

Le seuil de sensibilité des modules de détection peut être ajusté à un niveau supérieur grâce à une entrée complémentaire (cette fonctionnalité n'est offerte que sur le Titanus TopSens pour faire de l'extinction automatique).

### LOGIC · SENS

Pour prévenir les alarmes injustifiées, un système intelligent de traitement de signaux appelé LOGIC·SENS distingue les perturbations de la présence réelle d'un incendie.

#### Logiciel de diagnostic (DIAG3)

Un logiciel de diagnostic permet la détection rapide et fiable de défaillances pour la maintenance et le service.

#### Versions "Grand-Froid"

Des versions des Titanus ProSens et TopSens peuvent être mise en œuvre dans des applications «Grands-Froids» jusqu'à - 40°C.

Grâce à l'entrée complémentaire «AltSens» sur la carte de connexion du détecteur Titanus TopSens, les modules de détection peuvent être réglés à une sensibilité moindre (par exemple, les modules de détection passeraient ainsi d'une sensibilité de 0,4 %/m à 0,8 %/m) qui permet de s'affranchir de perturbations et d'éviter des alarmes injustifiées. Cette fonctionnalité est mise en œuvre dans le cas de l'utilisation du Titanus TopSens pour piloter une installation d'extinction automatique à gaz. Ce détecteur dispose d'un certificat d'aptitude «certificat Non-Feu» avec la mise en œuvre de deux modules de détection dont le DM-TT-50-L dont la sensibilité est réglée à 2%/m.

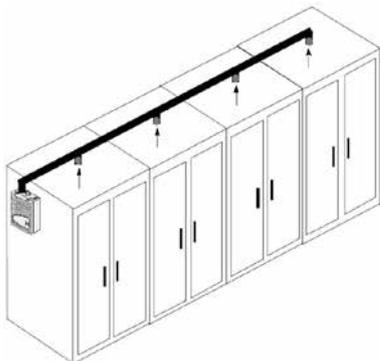
### Logiciel d'études Titanus PipeXpress

Logiciel qui permet de faire des études de configuration conformes aux normes EN54-20 et ISO 7240-20 standard avec les détecteurs par aspiration Titanus Topsens et Titanus Prosens.

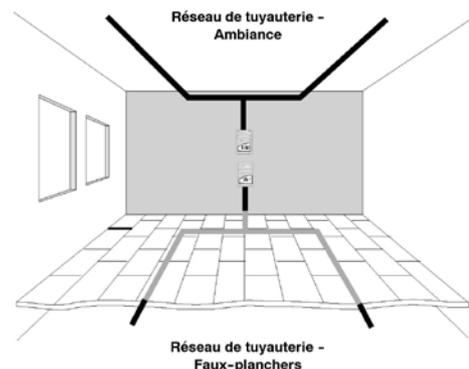
## Exemples de surveillance de volumes et d'objets

---

Armoires ventilées ou non de distribution électrique, armoires de commutation, les équipements de commutation téléphonique, unités de contrôle et de mesure, etc.



Pièces telles que zones d'entreposage, de stockage sur hauts rayonnages, cages d'ascenseurs, musées, chambres de conservation par congélation, faux-planchers, faux-plafond, canalisations etc.



## Exemples de surveillance de volumes et d'objets

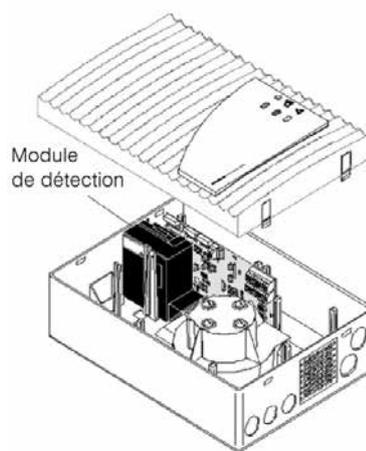
---

La détection par aspiration est une technologie utilisée pour la détection de fumée précoce et très précoce pour les locaux et les équipements.

Un détecteur par aspiration Titanus comprend un dispositif de base et un système de canalisations. Le dispositif de base est constitué d'un module de détection pour la détection d'aérosols de combustion et d'une unité de captation qui achemine l'air vers le dispositif d'analyse.

L'air prélevé est analysé à 100 % par le(s) module(s) de détection du détecteur Titanus ProSens ou TopSens.

Dès que la fumée prélevée dépasse l'un des seuils de sensibilité du module de détection mis en œuvre, une alarme est générée et un contact sec libre de potentiel est activé pour transmission à l'ECS (Equipement de Contrôle et de Signalisation) associé.



## Exemples de surveillance de volumes et d'objets

---

- Le Titanus ProSens dispose d'une diode clignotante correspondant à 100 % du seuil de détection.
- Le Titanus TopSens dispose d'un afficheur à 10 positions permettant de mesurer la concentration de fumée et de 3 diodes clignotantes correspondant aux 3 seuils :
  - seuil 3 à 100 % d'obscurcissement par mètre,
  - seuil 2 à 66 % d'obscurcissement par mètre,
  - seuil 1 à 33 % d'obscurcissement par mètre.
- Chaque Titanus peut être équipé de 1 ou 2 modules dont les versions les suivantes :
  - le DM 50 pour des sensibilités de 0,5%/m à 1%/m,
  - le DM 10 pour des sensibilités de 0,1%/m à 0,8%/m,
  - le DM 01 pour des sensibilités de 0,015%/m à 0,12%/m (suivant la norme EN54-20).

Chaque Titanus existe en version «Grand Froid» (température de fonctionnement jusqu'à -40°C).

En cas d'obstruction ou de rupture d'une canalisation, le détecteur Titanus ProSens ou TopSens émet un signal de dérangement transmis à l'ECS.

## Applications

Titanus ProSens et TopSens peuvent être mis en œuvre dans des lieux ou dans des environnements particuliers là où les solutions ponctuelles peuvent ne pas être adaptées ou difficilement réalisables tels que :

- pièces et salles à haut plafond présentant des changements d'air intenses (ex. systèmes d'air conditionné) engendrant une dilution importante de la fumée, retardant ainsi une réponse d'alarme rapide,
- objets particulièrement sensibles et forte concentration de biens précieux (données opérationnelles, moyens de production dépendant des données, logiciels, etc.) nécessitant une détection d'un feu naissant particulièrement rapide,
- usine de production fonctionnant en permanence, rendant difficile le travail d'entretien de détecteurs de fumée ponctuels,
- lieux d'accès difficile voire impossible, tels les espaces vides, les canalisations verticales,
- lieux où une détection "invisible" est souhaitée, tels les bâtiments culturels ou prestigieux,
- environnements présentant des conditions difficiles telles que la saleté, l'humidité, le froid extrême (- 40° C), hautes tensions qui peuvent inhiber les performances des détecteurs de fumée ponctuels.

	ProSens	TopSens
Salles propres		●
Pièces de grandes hauteur	○	●
Systèmes d'air conditionné	○	●
Installations de production industrielle	●	●
Entrepôts frigorifiques	○	●
Centres de service de traitement des données (Data Center)	○	●
Bâtiments culturels (églises, cathédrales, bibliothèques, musées, etc.) et structures modernes à dessin prestigieux	○	●
Lieux présentant des sources de danger où une évacuation d'urgence est requise	○	●
Lieux où les risques de vandalisme sont importants	●	
Lieux à accès difficile pour l'entretien (exemple zones de confidentialité, salles d'opération, centrales nucléaires, laboratoires, installations haute tension, institutions pénales, faux plafonds, faux planchers, puits) et autres zones difficiles d'accès.	○	●
Lieux fortement perturbés en champs électro-magnétiques	●	●

● Adapté    ○ Dépend de l'analyse de risque

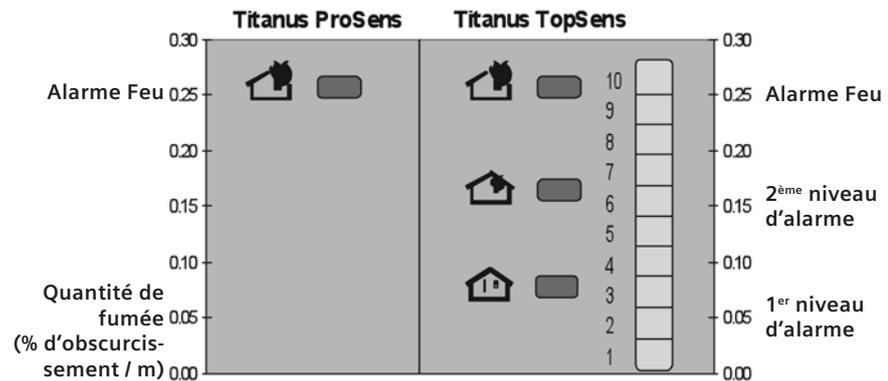
Dans des zones à risque d'obstruction des points de prélèvement (environnement très poussiéreux, chambres froides), un système de décolmatage VSK peut être installé. Son déclenchement est soit manuel, soit automatique (fréquence régulière).

# Installation

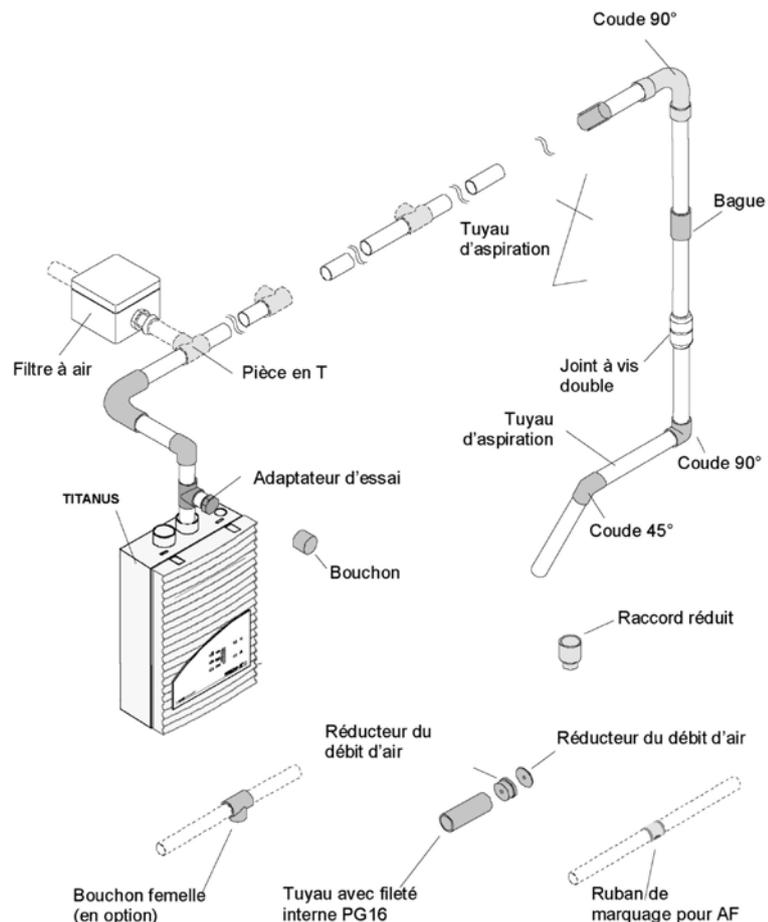
Titanus ProSens ou TopSens peut être monté sur les murs ou à l'intérieur des armoires. Il fonctionne quelle que soit sa position. La prise de connexion des tubes de prélèvement peut être positionnée vers le haut ou vers le bas.

En retirant le couvercle de l'appareil, on peut accéder entièrement aux modules de détection sans influencer sur la surveillance du courant d'air. La mise en service est simple grâce au réglage contrôlé par microprocesseur du capteur de courant d'air et à la configuration facile de la sensibilité.

Un appareil de diagnostic est disponible (à la vente) pour l'entretien et la révision qui permet de repérer rapidement les défauts (Diag 3).



## Raccords Canalisation



## Données techniques

	ProSens	TopSens
<b>Module de détection</b>	1 ou 2 DM TP xx	1 ou 2 DM TT xx
<b>Sensibilité</b> - 0,015 à 0,12 % - 0,1 à 0,8 % - 0,5 à 1 %	DM-TP-01-L DM-TP-10-L DM-TP-50-L	DM-TT-01-L DM-TT-10-L DM-TT-50-L
<b>Gamme de tension de service</b> <b>Tension d'alimentation nominale</b>	14 jusqu'à 30 Vcc 24 Vcc	14 jusqu'à 30 Vcc 24 Vcc
<b>Courant repos</b> <b>Courant alarme</b> <b>Limitation du courant de démarrage</b>	200 mA (à 24 V) 210 mA (à 24 V) 300 mA	200 mA (à 24 V) 230 mA (à 24 V) 355 mA
<b>Dimensions (mm), y compris raccords de câble filetés</b>	113 x 200 x 292 (H x L x P)	113 x 200 x 292 (H x L x P)
<b>Catégorie de protection</b>	IP 20 (extensible à IP 54*)	IP 20 (extensible à IP 54*)
<b>Gamme de température</b>	- 20°C jusqu'à + 60 °C (-40°C pour le modèle "grand Froid")	- 20°C jusqu'à + 60 °C (-40°C pour le modèle "grand Froid")
<b>Humidité (sans condensation)</b>	10 à 95 %	10 à 95 %
- Voyant « en service » (Vert)	1	1
- Voyant « alarme » (Rouge) par module de détection	1	1
- Voyant « dérangement » (Jaune)	1	1
- Afficheur	-	1
<b>Sortie incendie par module de détection (libre de potentiel)</b>	1	3
<b>Signal de défaut (libre de potentiel)</b>	1	1
<b>Charge sur contact/relais</b>	1 A, 30 V DC max. 24 W	1 A, 30 V DC max. 24 W
<b>Connexions des bornes</b>	max. 1.5 mm <sup>2</sup>	max. 1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Mémoire d'événements</b>	Oui	Oui
<b>Affichages à distance</b>	1 affichage possible	1 affichage possible
- Zone surveillée maximum.	1 module : 2.880 m <sup>2</sup> 2 modules : 5.760 m <sup>2</sup>	1 module : 2.880 m <sup>2</sup> 2 modules : 5.760 m <sup>2</sup>
- Longueur maximum des canalisations / Nombre maximum de points de prélèvement	1 module : 300 m / 32 points de détection 2 modules : 560 m / 64 points de détection	1 module : 300 m / 32 points de détection 2 modules : 560 m / 64 points de détection
<b>Certification CE DPC</b>	0786-CPD-20685 07 SIEMENS SCHWEIZ AG / CH 6301 ZUG	0786-CPD-20685 07 SIEMENS SCHWEIZ AG / CH 6301 ZUG
<b>Conformité à l'annexe ZA de la norme</b>	NF EN 54-20 :2006	NF EN 54-20 :2006
<b>Numéro d'identification</b>	MPL 045 A-A1 MPL 045 B-A1 (version "Grand Froid")	MPL 044 A-A1 MPL 044 B-A1 (version "Grand Froid")

## Composants

---

Composant	Désignation
TITANUS PROSENS TP-1NF	Coffret de base PROSENS
TITANUS PROSENS CHAMBRE FROIDE TP-1-NF- F	Coffret de base « Chambre froide » PROSENS
TITANUS PROSENS FS-TP-1	Face avant 1 voie PROSENS
TITANUS PROSENS FS-TP-2	Face avant 2 voies PROSENS
Typ DM-TP-10-L	Module de détection 0,1 %/m PROSENS
Typ DM-TP-01-L	Module de détection 0,015%/m PROSENS
Typ DM-TP-50-L	Module de détection 0,5 %/m PROSENS
TITANUS TOPSENS TT-1-NF	Coffret de base TOPSENS
TITANUS TOPSENS CHAMBRE FROIDE TT-1-NF	Coffret de base « Chambre froide » TOPSENS
TITANUS TOPSENS FS-TT-1	Face avant 1 voie TOPSENS
TITANUS TOPSENS FS-TT-2	Face avant 2 voies TOPSENS
Typ DM-TT-10-L	Module de détection 0,1 %/m TOPSENS
Typ DM-TT-01-L	Module de détection 0,015 %/m TOPSENS
Typ DM-TT-50-L	Module de détection 0,5 %/m TOPSENS

**Siemens SAS**

Division Building Technologies -  
Direction Solution & Service Portfolio  
ZI, 617 rue Fourny - BP 20 - 78531 Buc Cedex  
Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00  
Fax : +33 (0)1 39 56 42 08  
[www.siemens.fr/buildingtechnologies](http://www.siemens.fr/buildingtechnologies)

Les informations fournies dans ce document contiennent une description générale de fonctions techniques qui ne sont pas systématiquement disponibles dans des cas individuels. Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées au cas par cas lors de la conclusion du contrat.

Document non contractuel, sous réserve de modifications. Imprimé en France.

© SIEMENS SAS - 11-2015 - SBTDP5200312 - Ind C