



Applications

- Surveillance de locaux de stockage à circulation
- Observation de postes de travail et lieux de production
- Contrôle de filtres
- Commande de ventilation
- Détection de brouillard d'huile sur navires citerne
- Mesures d'immission

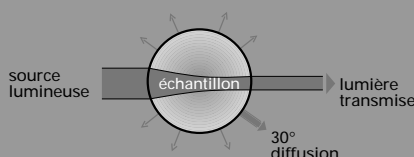
Spécificités

- Prélèvement in situ ou à distance
- Commande locale ou multi-directionnelle à distance
- Stable à long terme, protégé par air filtré
- Entretien réduit : contrôle annuel par standard optique

MESURE DE LA CONCENTRATION DE POUSSIÈRE VISGUARD

APPAREIL DE MESURE DE LA CONCENTRATION DE POUSSIÈRE VISGUARD

Mesure de la concentration de poussière



Méthode de mesure

Prise d'échantillon

Echantillons multiples

Calibration

Les particules solides ou liquides contenues dans l'air diffusent la lumière d'un faisceau incident. L'intensité de cette lumière diffusée peut être interprétée comme concentration de poussière, de fumée ou tout autre aérosol.

La mesure de la concentration de poussière est utilisée pour la surveillance de seuils de pollution et la commande automatique d'installations de ventilation.

La mesure de l'intensité de diffusion est réalisée sur l'air aspiré à l'intérieur de l'appareil VisGuard. La disposition optique du VisGuard est une variante de la méthode SIGRIST à double faisceau. La lumière diffusée sous 30° étant comparée à l'intensité du faisceau passant, l'instabilité de la source lumineuse et des composants électroniques due au vieillissement et aux variations de température est éliminée de façon simple et efficace.

L'air est aspiré par un ventilateur à travers la cellule de mesure dans l'appareil. Cette disposition offre le confort d'une installation simple sans alignement optique, le contrôle des valeurs de zéro et de référence sans perturbation par l'air ambiant et le choix de l'installation sur place ou à distance jusqu'à 500 m. Dans sa version in situ, le ventilateur est intégré dans le capteur, alors que la disposition extractive nécessite un ventilateur externe plus puissant. De plus, un dispositif de chauffage à l'entrée d'air permet la distinguer entre particules solides et liquides (option).

Une partie de l'air prélevé passe par un filtre et fournit l'air de rinçage nécessaire à la protection des éléments optiques. Il entoure la colonne d'air échantillon d'un écran propre et empêche le salissement et de ce fait toute dérive.

Le prélèvement extractif offre en plus la possibilité d'alimenter un seul capteur par plusieurs échantillons (max. 8) en scrutation automatique. L'unité de commande multidirectionnelle SIBUS dirige alors les courants l'air permanents, provenant des différents lieux de prélèvement sur le VisGuard à un rythme prédéterminé. La distance maximum admissible est alors de 200 m.

Le VisGuard est calibré en usine à l'aide d'un aérosol aux caractéristiques définies, le PLA (Polystyrène-Latex). Sur demande, il peut être calibré en mg/m^3 d'une poussière définie. Une tige de contrôle optique est fournie avec l'appareil, permettant la vérification annuelle en un tour de main. En cas de besoin, le contrôle du point zéro s'effectuera par un filtre absolu.

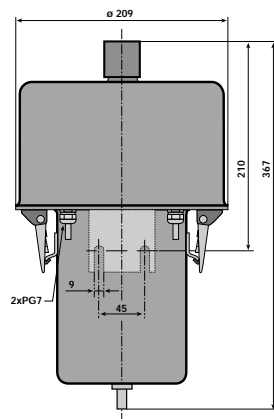
Unité de commande simple SIREL

Equipée d'un indicateur à cristaux liquides à deux lignes et d'un programme guidé en clair, l'unité de commande SIREL offre un accès facile pour l'exploitation, la configuration et la maintenance du VisGuard. Elle dispose d'une sortie courant 0/4 .. 20 mA et de deux relais indépendants, configurables comme seuils d'alarme ou de commande. Un adaptateur pour PROFIBUS DP est disponible en option. Il permet la transmission directe de la mesure et des commandes par son interface.

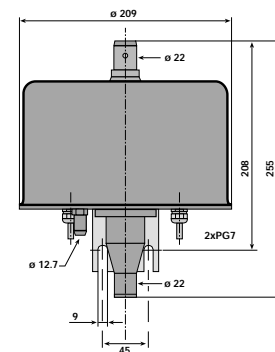
Installation

Le montage in situ du VisGuard se fait verticalement par deux vis sur une paroi. En version extractive, le montage peut également être mural, ou en armoire de protection. Pour les installations à prélèvements multiples, le montage en armoire est recommandé.

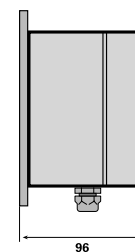
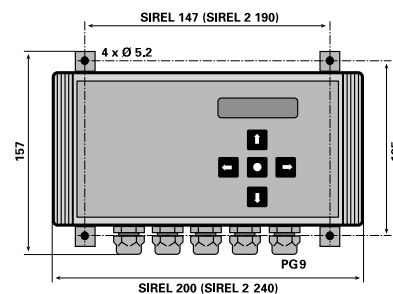
Dimensions



VisGuard in situ

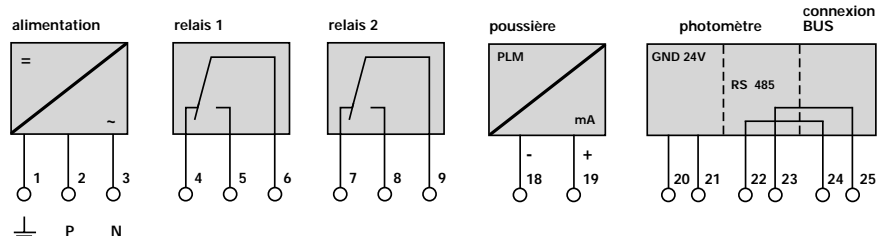


VisGuard extractif



Unité de commande SIREL

Branchements SIREL



SPECIFICATIONS

Mesure de la concentration de poussière

Principe :	Mesure de la diffusion de lumière à 30°
Étendue de mesure :	0 .. 100 PLA
Échelles de mesure :	0 .. 0,1 / 0 .. 0,3 / 0 .. 1 / 0 .. 3 / 0 .. 10 / 0 .. 30 / 0 .. 100 PLA
Résolution :	< ± 0,25 % de l'échelle de mesure
Longueur d'onde :	880 nm

Photomètre VisGuard

Boîtier :	Acier inoxydable 1.4435
Température échant. :	-20 °C .. +50 °C
Débit :	5 l/min (in situ) / 25 .. 30 l/min (extractif)
Température ambiante :	-20 °C .. +50 °C
Pression ambiante :	±3000 Pa (±30 mbar)
Protection :	IP 65
Poids :	6,5 kg (in situ) / 5,0 kg (extractif)
Profondeur du mur :	235 mm
Chauffage (option) :	230 V AC ; 25 W

Unité de commande SIREL

Alimentation :	85 .. 264 V / 47 .. 440 Hz ou 24 V DC
Consommation :	20 W
Sortie courant :	0/4 .. 20 mA ; charge max. 600 Ω
Contacts :	2 relais configurables 250 V AC ; 4 A
Protection :	IP 65
Poids :	1,5 kg
Liaison avec le VisGuard :	Câble à 4 conducteurs, max. 100 m

Prélèvement 0 .. 30 m

Ventilateur :	SE12
Alimentation :	115 ou 230 V / 50 ou 60 Hz
Consommation :	90 W
Température ambiante :	-20 °C .. +40 °C
Protection :	IP 54
Poids :	7 kg
Chauffage (option) :	230 V AC ; 40 W

Prélèvement 30 .. 500 m et prélèvement multiple

Ventilateur :	SE4n / SD4n
Alimentation :	230/400/440 V / 50 ou 60 Hz
Consommation :	950 W
Température ambiante :	-20 °C .. +40 °C
Protection :	IP 54
Poids :	22 kg
Chauffage (option) :	230 V AC ; 40 W

Représentée par :

 **SIGRIST**
PROCESS-PHOTOMETER

SIGRIST-PHOTOMETER AG • Hofurlistrasse 1 • CH-6373 Ennetbürgen
Téléphone +41 (0) 41/6 24 54 54 • Téléfax +41 (0) 41/6 24 54 55

<http://www.photometer.com> • e-mail: info@photometer.com

