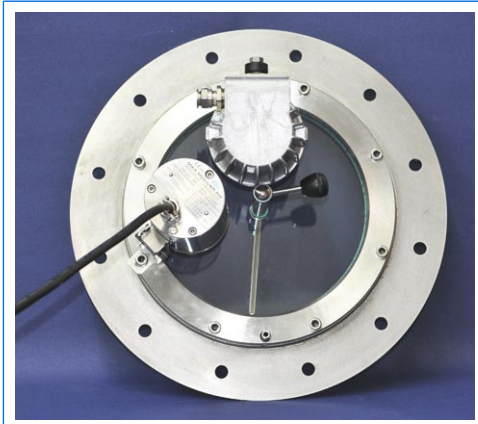
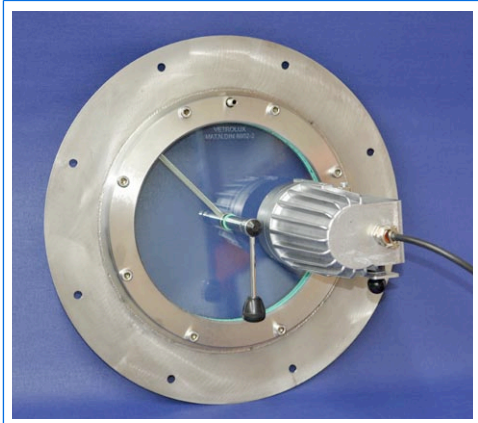




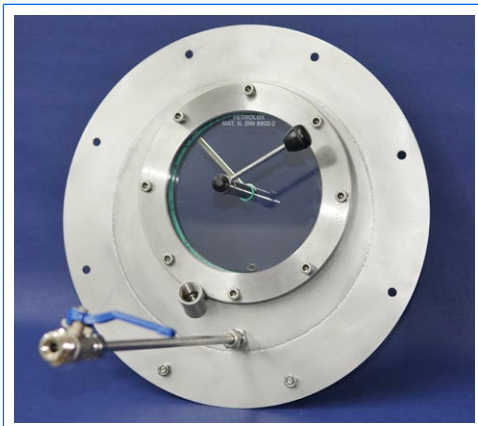
# Solutions complètes et composants pour la surveillance d'installations de biogaz



Hublot VETROLUX® similaire à DIN 28120, PN 0, avec bride soudée pour montage direct sur la paroi d'un fermenteur, avec essuie-glace central, lave-vitre, projecteur adf CHEMLUX® et système de caméra adf VIDEOLUX



Hublot VETROLUX® similaire à DIN 28120, PN 0, avec bride soudée pour montage direct sur la paroi d'un fermenteur, avec essuie-glace central, lave-vitre et projecteur adf CHEMLUX®, type FHEL 50 dHV, 50 W, 230 V, Ex d II C T3, Ex II 2 G + D, avec temporisation «T» incorporée



Hublot VETROLUX® similaire à DIN 28120, PN 0, avec bride soudée pour montage direct sur la paroi d'un fermenteur, avec essuie-glace central, lave-vitre et manchon pour montage d'un détecteur de mousse

La protection adf et l'étanchéité contre des fuites sont des prescriptions primaires pour les installations de biogaz, réglées par les autorités de l'état. Une télésurveillance avec des caméras adf augmente la sécurité des installations en plus. Pour toutes ces prescriptions vous pouvez compter sur l'expertise et la longue expérience de notre société. Etant des spécialistes dans ce domaine, nous sommes depuis longtemps membre de l'association "Biogas e.V." et nous produisons des composants adf depuis plus que 50 ans. Nos solutions complètes avec des caméras et projecteurs adf, hublots, essuie-glaces et lave-vitres ont montrées leur fiabilité depuis des années, mêmes sous des conditions d'application difficiles. Les photos en montrent quelques exemples.

Nous nous réjouissons de vous conseiller pour votre application spécifique. N'hésitez pas de nous consulter! Vous trouverez des informations détaillées sur les divers composants sur [www.maxmuellerag.com](http://www.maxmuellerag.com).

Une **solution complète** consiste normalement d'un

- 1 Hublot avec
- 2 Essuie-glace et
- 3 Lave-vitre, un
- 4 Projecteur adf et une
- 5 Caméra adf VIDEOLUX miniZoom.

Les composants ci-dessus peuvent aussi être commandés séparément et en versions spéciales adaptées à vos besoins.

Nos solutions complètes vous offrent la possibilité d'un monitoring de vos procédés de formation de biogaz, soit d'une centrale de supervision, soit de grande distance par un serveur vidéo sur un ordinateur ou par internet dans le monde entier. Vous pouvez documenter les procédés, faire des comparaisons entre images de consigne préenregistrés et effectives, mémoriser et transmettre des dates - jusqu'au déclenchement d'un alarme sur un téléphone portable d'un employé.

Les principales caractéristiques techniques des composants sont les suivantes:

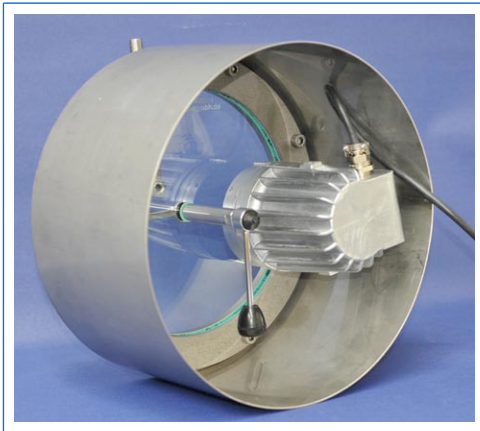
- 1 **Hublots VETROLUX®**
  - En acier ou acier inoxydable
  - Pour pressions nominales de PN 0 et PN 2,5
  - Avec des tuyaux ou des rondes pour montage dans différentes parois de fermenteurs (murs en béton, en acier inoxydable ou émaillés), selon application
  - Verres en silicate de soude ou silicate de bore
  - Combinable avec essuie-glaces, lave-vitres, projecteurs, caméras et détecteurs de mousse ou de pression
- 2 **Essuie-glaces VETROLUX®**
  - Versions balai simple ou double
  - Manipulation par levier, poignée «T» ou bouton moleté
- 3 **Lave-vitres VETROLUX®**
  - Avec ou sans vannes
- 4 **Projecteurs adf CHEMLUX®**
  - Divers types jusqu'à une puissance de 100 W
  - Admis pour les zones 1 / 2 et 21 / 22
  - Ex II 2 G, Ex d ou de IIC T3 à T6, selon type
  - II 2 D Ex tD A21 T195°C à T80°C
  - En version halogène ou LED
  - Livrables avec des temporisations internes ou à distance, différentes tensions d'alimentation et fixations diverses



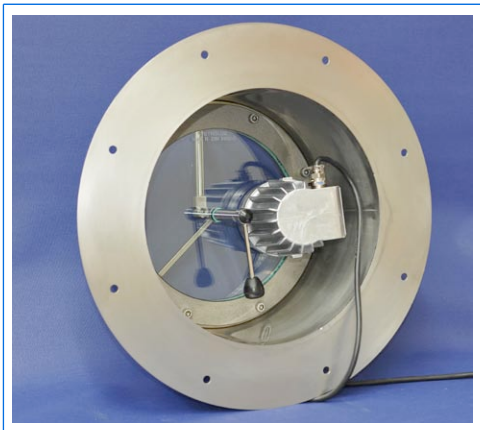
**MAX MÜLLER S.A.**  
Votre partenaire fiable et innovative pour des installations de biogaz. Un seul fournisseur pour des solutions parfaitement étudiées, toujours à la pointe du progrès technique !



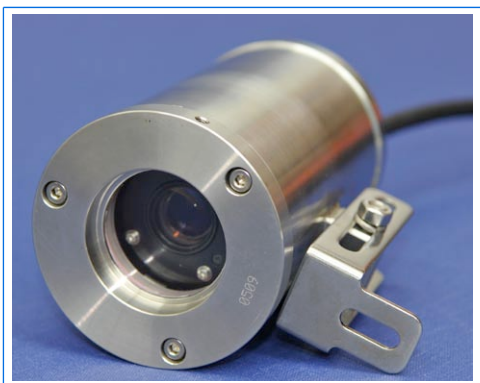
# Solutions complètes et composants pour la surveillance d'installations de biogaz



Hublot VETROLUX® similaire à DIN 28120, DN 200, PN 0, soudé sur tuyau à sceller dans la paroi d'un fermenteur, avec essuie-glace central, lave-vitre et projecteur adf CHEMLUX®, type FKEL 50 dH, 50 W, 24 V, Ex d II C T3, Ex II 2 G + D, fixation du projecteur par articulation sphérique



Hublot VETROLUX® similaire à DIN 28120, DN 200, PN 0, avec bride pour fixation sur la paroi extérieure d'un fermenteur en béton, avec essuie-glace central, lave-vitre et projecteur adf CHEMLUX®, type FKEL 50 dH, 50 W, 24 V, Ex d II C T3, Ex II 2 G + D, fixation du projecteur par articulation sphérique



Vidéo-caméra anti-déflagrante VIDEOLUX en acier inoxydable, type miniZoom, Ex d II B (C), Ex II 2 G + D

Toutes les dimensions en mm.

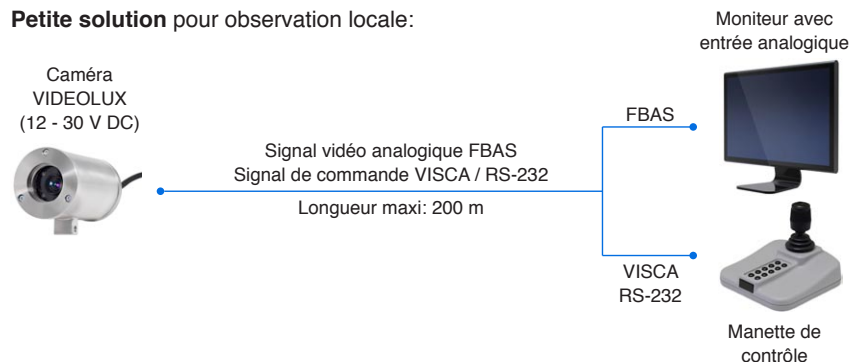
Modifications sous réserve.



## 5 Système de caméra adf VIDEOLUX

- Plus petite caméra adf à zoom optique dans sa classe
- Enveloppe en alliage d'aluminium non-corrosif ou acier inoxydable
- Caméra à couleurs avec capteur HAD CCD 1/4" (type niteZoom: capteur Super HAD CCD II 1/3")
- Zoom optique 10 fois, réglable (en complément zoom digital 4 fois)
- Angle de champ: 46° à 4,6°, focus 4,2 - 42 mm
- Eclairage minimal de l'objet: 1,5 Lux (type niteZoom: 0,0004 Lux)
- Admis pour des températures ambiantes de - 20°C à + 50°C
- Mode de protection: IP 67
- Admis pour les zones 1 et 2 (Ex II 2G) et 21 et 22 (Ex II 2D)
- Mode de protection adf (gaz): Ex d IIB T6 (standard), Ex d IIC T6 (sur demande)
- Commande, signal vidéo et alimentation dans un câble blindé
- Divers systèmes de montage, accessoires comme pare-soleil intégral, pare-reflets (casquette), câble coaxial etc.
- Connection Rail VIDEOLUX pour zones adf ou étanches pour affichage de la vidéo et les réglages de la caméra par serveur vidéo et PC
- Software VIDEOLUX pour les fonctions suivantes: Distance focale, zoom, chauffage intégré pour basses températures jusqu'à - 20°C, images préenregistrés, mémorisation et comparaison d'images etc.

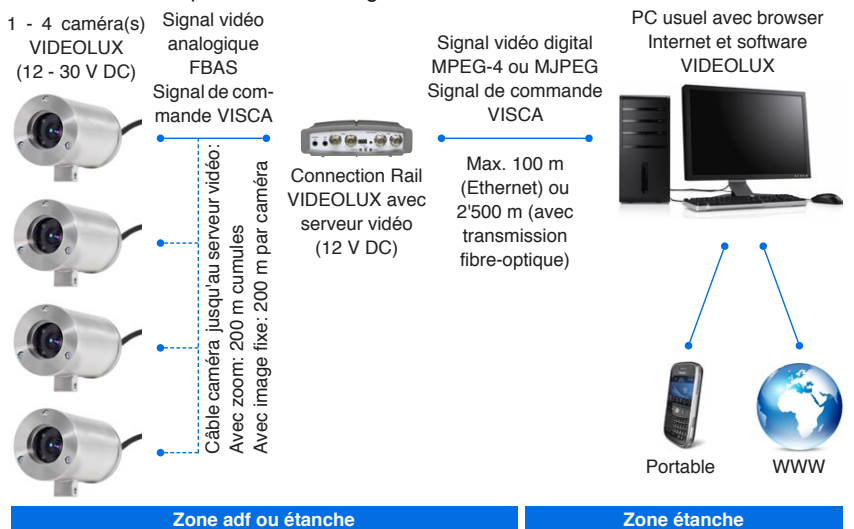
### Petite solution pour observation locale:



Zone adf ou étanche

Zone étanche

### Grande solution pour observation globale:



Zone adf ou étanche

Zone étanche

# MAX MÜLLER S.A.

## HUBLOTS ET PROJECTEURS

Hagmattstrasse 19 • CH - 4123 Allschwil / Suisse

Téléphone +41 61 487 92 92 • Téléfax +41 61 487 92 99

www.maxmuellerag.com E-Mail: blt@maxmuellerag.com