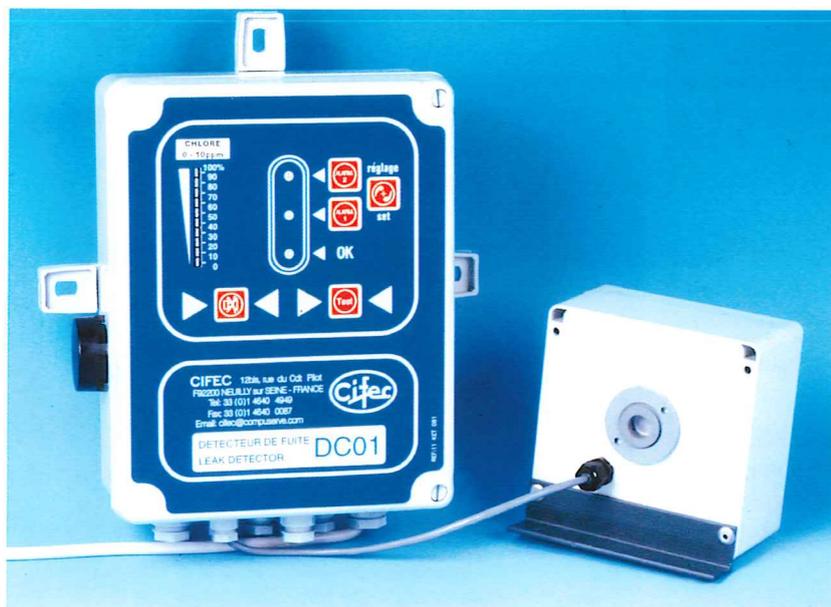


Détecteurs de fuites

de chlore, bioxyde de chlore, dioxyde de soufre

à cellules sèches, type DC 01



Détecteur CIFEC type DC 01

- Pas de consommation de réactif chimique (exploitation simplifiée)
- Indicateur graphique du taux de chlore (rampe de 10 leds)
- 2 seuils d'alarme réglables par clavier à touches dont un maintenu
- Montage de la cellule à distance (jusqu'à 300m)
- Température de fonctionnement de -20° à $+50^{\circ}\text{C}$
- Alimentation 110/235 V ou 24 V par batterie de secours
- Raccordement possible d'une sonde de secours
- Buzzer incorporé
- Contact sec de défaut sonde ou du circuit électronique

Réglementation

Le détecteur automatique de fuites DC 01 est destiné à contrôler en permanence la teneur en gaz dans un local pour qu'en cas de fuite, le personnel d'entretien soit prévenu et les dispositifs de sécurité mis en service automatiquement.

La circulaire du 28 juillet 1977 concernant les installations classées prévoit que : «tout stockage de tanks à chlore sans surveillance continue doit être muni d'un détecteur de fuites de chlore automatique».

Cette sécurité est fortement conseillée dans le cas de conduites de chlore sous pression.

RÉACTIONS PHYSIOLOGIQUES DE L'HOMME AU CHLORE GAZEUX DANS L'AIR RESPIRÉ

1	ppm – Teneur admissible sans aucun danger pendant 8 heures de travail.
3,5	ppm – Début de la détection de l'odeur.
15	ppm – Irritation de la gorge.
30	ppm – Toux.
40 à 60	ppm – Dangereux pour une inhalation de 30 minutes.
1000	ppm – Réaction fatale très rapidement.

(Extrait du "Water & Sewage Works" de mars 1951. Prof. Edward W. Moore)

Principe de l'appareil

Le détecteur de fuites contrôle la teneur en gaz de l'air ambiant et prévient le personnel d'entretien d'une fuite de gaz oxydant (chlore, bioxyde de chlore, dioxyde de soufre).

Lorsque la concentration de gaz oxydant dépasse l'un des deux seuils fixés, l'appareil émet un signal optique et un signal sonore. En même temps, il commande un contact, ce qui permet de mettre en œuvre automatiquement les mesures nécessaires : mise en marche des ventilateurs, fermeture d'électrovannes, déclenchement d'un poste de neutralisation, etc...

Fonctionnement

En présence de chlore, de bioxyde de chlore ou de dioxyde de soufre, la sonde de détection, sans consommation de réactifs chimiques, du type à 3 électrodes, délivre un courant proportionnel à la quantité de gaz diffusé. Au delà d'un des 2 seuils réglables, l'alarme est automatiquement déclenchée.

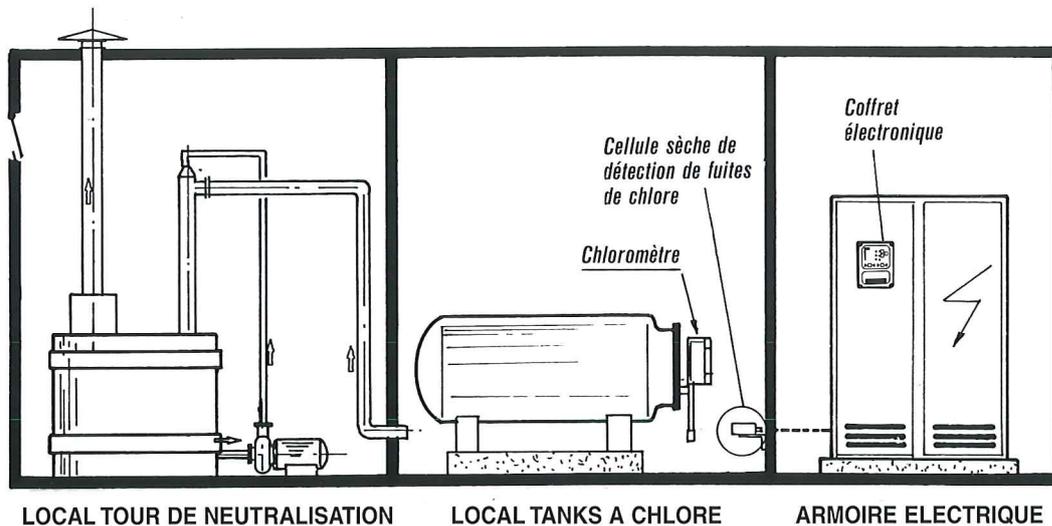
Une touche "Arrêt klaxon" permet de stopper le signal sonore tandis que la fuite persiste. Les touches permettent de simuler les alarmes pour vérifier le bon fonctionnement du circuit électronique. L'un des seuils est maintenu après disparition de la fuite et doit être effacé par la touche "Arrêt klaxon".

Nota : la cellule pour le chlore convient aussi pour le bioxyde de chlore (en présence de bioxyde de chlore, la cellule est trois fois plus sensible). La cellule pour le dioxyde de soufre est différente de celle du chlore.

Installation

La cellule de détection est séparée du coffret électronique, ce qui permet de le placer à distance (jusqu'à 300 m) en dehors de l'atmosphère susceptible d'être contaminée.

Elle est placée dans le local à surveiller, à environ 50 cm du sol. Le coffret électronique est placé au mur, dans la salle de contrôle.



LOCAL TOUR DE NEUTRALISATION

LOCAL TANKS A CHLORE

ARMOIRE ELECTRIQUE

Options

1. Une deuxième sonde peut être connectée au coffret en secours de la première et sur les mêmes seuils. Dans ce cas, la sonde donnant la plus forte valeur déclenchera les seuils.
2. **Avertisseur sonore** pour extérieur, gyrophare, lampe éclats, transmetteur téléphonique.
3. **Générateur de gaz Cifec GP400** pour vérification et étalonnage des détecteurs (voir photo ci-contre) avec concentration réglable (0-10 ppm), affichage alphanumérique, batterie rechargeable, durée de vie de la cellule génératrice de chlore : 200 heures à 5 ppm, interchangeable en atelier.

Variante : **Générateur GP200**, à concentration fixe (exemple 5 ppm de Cl_2), fonctionnement sur piles, durée de vie de la cellule : 10 heures, interchangeable sur site.



Générateur portable de gaz CIFEC GP400 pour calibrage des détecteurs

Caractéristiques techniques

COFFRET ELECTRONIQUE 	
alimentation électrique	110/235 Volts 10 % 50 Hz ou 24 V par batterie secours
consommation	12 W
contacts alarme	1 A max. à 240 V
contacts défaut cellule	1 A max. à 240 V
température de fonctionnement	0 à 60°C
dimensions	
largeur	170 mm
profondeur	100 mm
hauteur	281 mm
étanchéité	IP 55
affichage	rampe de 10 leds

CELLULE CHLORE 	
température de fonctionnement	- 20° + 50°C
humidité ambiante requise	15 à 90 % non condensée
Nota : en dehors de ces limites, la cellule devient insensible.	

	Concentration	Equivalent chlore
interférences :		
• hydrogène	100 ppm	0 ppm
• monoxyde de carbone	300 ppm	0 ppm
• dioxyde de carbone	25 %	0 ppm
• sulfure d'hydrogène	15 ppm	- 1,5 ppm
• éthylène	100 ppm	0 ppm
• dioxyde de soufre	5 ppm	0 ppm
• oxyde nitrique	100 ppm	+ 1 ppm
• dioxyde d'azote	10 ppm	+ 10 ppm

dimensions :		
• largeur	122 mm	
• profondeur	125 mm	
• hauteur	100 mm	
étanchéité : IP 65		
durée de vie moyenne de la cellule	18 à 24 mois	
sensibilité maximale	10 ppm	
Variante	(20-30-50-100-200 ppm)	
sensibilité minimale	1 ppm	

Nota : Contrairement aux anciennes fabrications, la cellule Cifec actuelle résiste au chlore et n'est plus détruite par les gaz oxydants détectés.

La Société CIFEC se réserve le droit de modifier sans préavis la présentation et les caractéristiques de ses appareils. Ce document n'est pas contractuel.

CIFEC, Cie Industrielle de Filtration et d'Equipeement Chimique S.A.
12 bis, rue du Commandant-Pilot - 92200 NEUILLY-SUR-SEINE - FRANCE
Tél. 01 4640 4949 - Télécopie 01 4640 0087
Calling from abroad, dial 33 1 4640 4949 or (Fax) 33 1 4640 0087
Web : www.cifec-sa.fr e-mail: info@cifec-sa.fr



Membre de la Chambre Syndicale de l'Hygiène Publique
Membre de la Chambre Syndicale des Industries de la Piscine

Membre de l'Union des Industries de l'Eau et de l'Environnement
Membre du Syndicat des Industries de l'Eau Potable