

# BRUGG

Pipes

## LEAK GUARD

Dispositifs de surveillance pour le chauffage  
à proximité/distance



PIONEERS IN  
INFRASTRUCTURE

# LEAK GUARD

## BASIC

Le **LEAKGUARD BASIC** contrôle via 2 canaux l'aller et le retour d'un tracé de chauffage à distance. En outre, il mesure en permanence la résistance d'isolation et de boucle d'une paire de conducteurs dans la couche isolante du tube (tant le « système Nordisch » (Cu) que le système « NiCr » (Brandes)) selon la norme EN 14419. En cas de fuites dans les conduits, de rupture de la boucle de mesure ou des raccordements des conduites, il déclenche l'alarme immédiatement et aide ainsi à éviter de gros dégâts ou pertes. Des alarmes annexes peuvent être activées par les touches de l'appareil et transmises à un système de contrôle par un contact sans potentiel. Le **LEAKGUARD BASIC** enregistre une valeur pour les 30 derniers jours (résistance de boucle et d'isolation) indiquée dans la mémoire interne EEPROM sans risque de perte. La configuration, la saisie des seuils pour la résistance de boucle et d'isolation, et la lecture des valeurs mesurées et les indications sur la longueur des boucles peuvent être effectuées sur place avec un ordinateur portable via l'interface Ethernet. Grâce à un serveur Web interne, le navigateur Web pré-installé d'un ordinateur portable suffit. Un logiciel de commande supplémentaire n'est pas nécessaire.

### Caractéristiques techniques



Tension d'alimentation	90 .. 250 V AC, 50 .. 60 Hz
Consommation	max. 5 W
Nombre de canaux de mesure	2 (par ex. pour l'aller et le retour d'un tracé de chauffage à distance)
Isolation de la zone de mesure	0 .. 10 M $\Omega$ Erreur : 3 % de la valeur mesurée $\pm$ 10 k $\Omega$ absolue
Boucle de la zone de mesure	0 .. 19,99 k $\Omega$ Erreur : 3 % de la valeur mesurée $\pm$ 0,02 k $\Omega$ absolue
Section mesurée	Brandes $\leq$ 3.000 m, nordisch $\leq$ 3.000 m
Calcul longueur	oui, pour NiCr
Tension de mesure	type 24 V DC
Affichage	1 barographe à LED par canal de mesure pour « valeur de mesure Iso » 1 LED de signalisation pour « panne loop » par canal de mesure
Utilisation sur place	1 touche pour validation « alarme Iso » et pour « panne loop » 1 interface Ethernet pour la configuration d'appareil, le réglage des seuils et la lecture des valeurs mesurées
Contacts de sortie de signaux	1 contact inverseur libre de potentiel pour : « alarme Iso » et « panne loop » Tension de commutation max. : 250 V AC, courant de commutation max. : 1 A AC
Interfaces	Ethernet 10/100 Mo/s, temporaire pour la configuration
Température de service	-5 °C .. +40 °C
Humidité autorisée	0 .. 50 % à 40 °C, 0 .. 100 % à 25°C à court terme
Indice de protection du boîtier	IP 54
Zone d'utilisation	Intérieur et installation protégée en extérieur conforme DIN VDE 0100 partie 737. Habitat, commerce, industriel, petites exploitations
Dimensions du boîtier	146 x 111 x 238 mm (l x P x H)

Le **LEAKGUARD CLOUD** est un dispositif de mesure et de surveillance conçu pour les résistances d'isolation et de boucle dans le but d'identifier les fuites dans les conduites et les ruptures de boucle de mesure, et de surveiller les contacts sans potentiel (par ex. les interrupteurs à flotteur). Chaque appareil peut surveiller de manière cyclique deux boucles de mesure, par ex. l'aller et le retour d'une conduite de chauffage à distance. Lorsque les seuils de résistance librement réglables sont dépassés ou sous-dépassés, les LED d'alarme rouges s'activent et un message d'alarme est envoyé au serveur UMS. D'autres alertes via e-mail, téléphone mobile, etc. sont contrôlées par le serveur UMS.

Il n'y a aucune surveillance entre les cycles de mesure.

Le **LEAKGUARD CLOUD** est équipé d'un système de surveillance des raccordements de conduites qui permet de détecter les ruptures des lignes de raccordement des conduites (terre).

Deux entrées sont disponibles pour la surveillance des contacts sans potentiel. Le statut du contact (ouvert/fermé) est interrogé toutes les 10 secondes. Les seuils pour la résistance d'isolation et de boucle ainsi que les paramètres des contacts, peuvent être librement programmés via l'interface USB à l'aide d'un ordinateur portable ou d'un net-book. Tous les paramètres sont conservés à l'abri des pertes dans une mémoire EEPROM interne.

Tous les emplacements des appareils (stations de mesure) et les itinéraires peuvent être affichés par le logiciel UMS ou EasyView, avec les valeurs mesurées et les alarmes, les coordonnées SIG et la cartographie.

## Caractéristiques techniques



Tension d'alimentation	Batterie lithium remplaçable, 3,6 V
Durée de vie de la batterie	> 5 ans (en cas de mesure quotidienne et de rapport hebdomadaire sur la situation)
Nombre de canaux de mesure	2 (par ex. pour l'aller et le retour d'un tracé de chauffage à distance)
Isolation de la zone de mesure	0 .. 10 MΩ Erreur : 3 % de la valeur mesurée ±10 kΩ absolue
Boucle de la zone de mesure	0 .. 19,99 kΩ Erreur : 3 % de la valeur mesurée ±0,02 kΩ absolue
Section mesurée	Brandes ≤ 3.000 m, nordisch ≤ 3.000 m
Calcul longueur	oui, pour NiCr
Tension de mesure	12 V DC
Affichage	1 bargraphe à LED par canal de mesure pour « valeur de mesure Iso » 1 LED par canal de mesure pour « panne loop », « panne ISO » et 2 LED de signaux « Statut contact » 6 LED d'état
Utilisation sur place	1 bouton pour la mesure en temps réel avec affichage de la valeur mesurée et envoi de messages tests
Interfaces	1 interface USB pour la configuration d'appareil le réglage des seuils et la lecture des valeurs mesurées 2 entrées de contact (longueur de câble max. 10 m)
Interfaces	Ethernet 10/100 Mo/s, temporaire pour la configuration
Température de service	-20 °C .. +50 °C
Humidité autorisée	0 .. 100 %
Indice de protection du boîtier	IP 66
Zone d'utilisation	Intérieur et installation protégée en extérieur conforme DIN VDE 0100 partie 737 Habitat, commerce, industriel, petites exploitations
Dimensions du boîtier	180 x 180 x 100 mm (l x P x H)

## LEAKGUARD

La nouvelle génération d'appareils de surveillance

Au sein des réseaux de chauffage à distance, la détection anticipée des fuites garantit un fonctionnement pratiquement sans problème. Les réparations peuvent être effectuées à temps avant que la conduite ne tombe complètement en panne.

Pour l'alarme à distance, les appareils sont équipés d'un contact de sortie sans potentiel ou transmettent les messages par courriel/SMS.

En outre, il existe des options pour les solutions réseau via Modbus.

**Pour une application et une mise en service de votre chauffage à distance des plus simples**