Système automatisé de mesure de la distance

DiTemp

SYSTÈME AUTOMATISÉ DE HAUTE FIABILITÉ POUR SURVEILLER LA CONTRAINTE ET LA TEMPÉRATURE DISTRIBUÉES

Évaluation statistique des seuils de confiance.
Niveau de confiance prouvé au moyen d'expériences.

Description

Le système automatisé de mesure de la distance DiTemp contient deux sections de fibre optique d'environ 2 m de long chacune pouvant être chauffées ou refroidies de façon contrôlée et reproductible. Le système est conçu pour reproduire une hausse ou une baisse de température ayant une magnitude égale à celle prévue dans le cas d'une anomalie (p. ex., une fuite).

Les deux sections de fibre optique sont placées au début et à la fin du véritable câble de détection afin de vérifier la détection d'un événement simulé aux deux extrémités, et ainsi prévoir la capacité de détection de véritables événements sur toute la longueur du câble. Les hausses ou les baisses de température simulées sont généralement effectuées chaque heure. Le système automatisé de mesure de la distance DiTemp enregistre le moment où la simulation débute et le moment où une alerte est reçue en provenance d'une zone dédiée dans un module de relais DiTemp contrôlé par le logiciel DiView. Si aucune alerte n'est reçue après le délai prédéfini, le système automatisé de mesure de la distance DiTemp peut générer une alerte, ce qui signifie que le système peut être indisponible.

Un signal est aussi disponible au cours du cycle de chauffage ou de refroidissement, afin de permettre l'enregistrement par un système de contrôle. Le système DiTemp détectera aussi les véritables fuites au cours d'un test simulé, car les deux événements ont lieu dans des zones différentes. Les alertes provenant de la zone de test ne sont généralement pas transmises au contrôleur d'usine et n'entraînent aucune action supplémentaire.

Le système enregistre tous les résultats, afin qu'un rapport soit produit de façon périodique pour résumer la disponibilité, le temps de réaction moyen et le temps de réaction maximum. Cela permet d'obtenir une évaluation périodique du niveau de confiance.

Avantages

- Simulation de points chauds et froids
- Deux zones
- Vérification continue de la disponibilité et de la fiabilité dans les systèmes d'alerte essentiels à la mission
- Évaluation statistique des seuils de confiance (niveau de confiance prouvé au moyen d'expériences)
- Intégration avec le contrôleur d'usine
- Fonctionnement autonome, entièrement indépendant de DiTemp et DiView

Applications

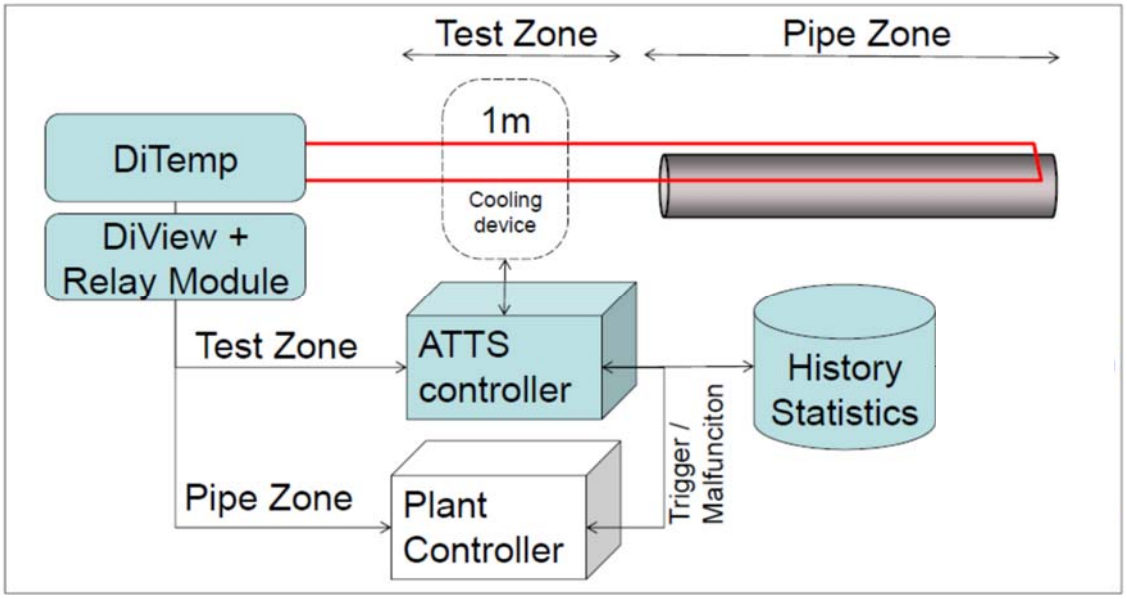
- Détection des fuites de pipelines (ammoniac, gaz naturel liquéfié, éthylène, huile et gaz)
- Détection de contraintes localisées
- Évaluation du niveau de confiance

Système automatisé de mesure de la distance

DiTemp

Performances

Données techniques	Spécifications techniques
Longueur de point chaud/froid → 2 m	Température d'utilisation → 5°C à 40°C
Nombre de points chauds/froids → 2	Température d'entreposage → -15°C à +65°C
Variation max de température → ± 15 °C / 10 s	Humidité → 5% à 95% RH, sans condensation
Période chaud/froid→ 10 s à 5 minutes (ajustable en usine)	Alimentation AC → 100V – 240V, 50Hz – 60Hz
Période chaud/froid → 1 minute à 24 h (ajustable en usine)	Alimentation DC → 24V ou 48V (option)
Modes of opération → chaud ou froid (ajustable en usine)	Consommation → 100W max
Typologie de fibre → MMF 50/125 µm (ITU.T G.651)	Dimension (HxLxP) → 90 x 435 x 480 mm
Mémoire → 2 ans avec cycle d'une heure	Poids → 9.5 kg
	Options de communication → Modbus, Ethernet, signal 5 V



Certification et conformité

CE MARK
Conformément à la directive EMC 89/336 EEC conformément à la directive LVD 72/23 CEE: EN 41003; EN 50178; EN 60065; EN 60825-1; EN 60950; EN 61010 -1

Pour commander

- 14.2014 DiTemp ATTS
- 14.2010 Unité de lecture DiTemp
- 14.2010.rm Module de relais d'alarme DiTemp
- 14.2010.oc DiTemp External Channel Multiplexer
- 20.2010 Logiciel de gestion de données DiView

Telemac SAS
10, avenue Eiffel
77220 Gretz-Armainvilliers,
France

Tele. +33 1 64 06 40 80
Fax. +33 1 64 06 40 26

Email info@telemac.fr
Web www.telemac.fr

Doc: SMA 14.2014

Le produit et ses caractéristiques sont sujets à changement sans préavis.