Temperaturüberwachungsystem mit Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer

System de Régulateur de température et limiteur de température de sûreté

Temperature monitoring system with Temperature Controllers and Safety Temperature Limiters

Typ/Type TMS









Edition November 2023

Temperaturüberwachungssystem aus Temperaturregler und Sicherheits-temperaturbegrenzer

1. Anwendung

Temperaturüberwachungssystem aus Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer Typ TMS dienen innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen zur betriebsmässigen Regelung, Überwachung und Begrenzung der Temperatur von elektrischen Widerstandsheizungen. Die druckfesten Temperaturregler und Sicher-heitstemperaturbegrenzer werden in ein Gehäuse der Zündschutzart «erhöhte Sicherheit e» eingebaut.

2. Definition

2.1 Temperaturregler

Der Temperaturregler hält die Temperatur unter normalen Betriebsbedingungen zwischen der eingestellten Nenntemperatur und der um die Schaltdifferenz vorgegebenen Wiedereinschalttemperatur. Die Einstellung der Nenntemperatur wird durch den Betreiber auf der Skala vorgenommen.
Normalerweise wird kein Unterschied zwischen Reglern und Wächtern gemacht. Es liegt hier ganz in der Hand des Betreibers, ob er dem Kapillarrohrthermostat die Aufgabe der Steuerung oder der Überwachung einer Temperatur zuordnen will. Sämtliche Thermostate sind mit Umschaltkontakten bestückt, damit der jeweilige Betriebszustand ausgewertet werden kann.

2.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer verhindert ein Überschreiten der Temperatur über eine eingestellte Nennansprechtemperatur hinaus. Bei Ansprechen des Sicherheitstemperaturbegrenzers muss dieser von Hand zurückgestellt werden.
Die Sicherheitstemperaturbegrenzer müssen gegenüber den Temperaturreglern zusätzliche Anforderungen erfüllen. Damit wird gewährleistet, dass die Grenztemperaturen der jeweiligen Temperaturklasse eingehalten werden.

System de régulateur de température et limiteur de température de sûreté

1. Application

Les systems de régulateurs de température du et les limiteurs de température de sûreté du type TMS servent à la régulation, la surveillance et la limitation de la température en cours de service dans les emplacements dangereux. Les régulateurs et les limiteurs de température pr enveloppes antidéflagrantes sont montés dans un coffret du mode de protection «sécurité augmentée e».

2. Définitions

2.1 Régulateur de température

En service normal, le régulateur de température maintient cette dernière dans la fourchette située entre la température nominale assignée et celle de réenclenchement. L'utilisateur définit la température nominale au moyen de l'échelle.

On ne fait normalement aucune différence entre régulateur et relais de contrôle. L'utilisateur détermine lui-même l'attribution au thermostat à tube capillaire de la fonction de commande ou seulement de surveillance de la température. Tous les thermostats sont équipés de contacts commutateurs, ceci afin de pouvoir évaluer chaque état de service.

2.2 Limiteur de température de sûreté

Le limiteur de température de sûreté empêche cette dernière d'outrepasser la température nominale assignée. Après réponse du limiteur de température de sûreté, il doit être réarmé manuellement.
En comparaison aux régulateurs de température, les limiteurs doivent répondre à des exigences complémentaires, ceci afin d'assurer que la température de la classe définie ne sera pas dépassée.

Temperature monitoring system with Temperature Controllers and Safety Temperature Limiters

1. Application

The tempearture monitoring sysetm with temperature controllers and safety temperature limiters type TMS are used in potentially explosive atmospheres for controlling, monitoring and limiting the temperature of electric resistance heating systems during operation. The frameproof temperature controller or safety temperature limiter is housed in an «increased safety» eenclosure.

2. Definition

2.1 Temperature controller

Under normal operating conditions, the temperature controller keeps the temperature between the preset nominal temperature and the reclosing temperature dictated by hysteresis. The user sets the nominal temperature on the scale.

Normally no distinction is made between controllers and monitors. The user is free to assign the capillary tube thermostat either role, i.e. temperature controlling or monitoring. All thermostats are equipped with changeover contacts for remote indication of the momentary operating state.

2.2 Safety temperature limiters

The safety temperature limiter prevents the temperature from rising above a preset nominal tripping temperature. Whenever the limiter trips, it has to be reset manually.

Safety temperature limiters have to meet requirements over and above those of temperature controllers, so that the temperature limits of the given temperature class will not be exceeded.



Temperaturwächter
Contrôleur de température
Temperature monitors

–20 °C...100 °C
–20 °C...170 °C
20 °C...400 °C

Sicherheitstemperaturbegrenzer
Limiteur de température de sûreté
Safety temperature limiter

60 °C...100 °C
60 °C...170 °C
100 °C...400 °C

thuba®

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

Authorised Distributor:

NATIONWIDE OIL & GAS

46, Jalan SS 22/21, Damansara Jaya,
47400 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Email: nog@nog.com.my
Website: www.nog.com.my