



# LT Tieftemperatur- Schutzsystem (TTSS)

## LT Tieftemperatur-Schutzsystem

Wird die sichere Abschaltung der Gasversorgung zur Sprödbruchüberwachung beim Überfahren des Verdampfers gefordert, verlassen sich viele Kunden auf ein Standard-Tieftemperatur-Schutzsystem (TTSS) von LT GASETECHNIK.

In Anlehnung an die „Kryogene Verdampfer-Systeme – Verhütung des Sprödbruchs von Ausrüstungen und Rohrleitungen“ Dokument **IGC Doc. 133 / 05** besteht diese aus

- Logik-Baustein zur unabhängigen Temperatur-Überwachung und Sprödbruchverhinderung mit SPS, Touch-Screen, Anschlüsse für Temperatur-Messeinrichtung, Abschaltvorrichtung und Alarmmeldung
- Temperatur-Messeinrichtung und Abschaltvorrichtung, Gasart- Druck- und Querschnitt-abhängige Rohrleitungen, Temperaturtransmitter, pneumatischem Kugelhahn, Absperr- und Bypass-Kugelhähne
- Komplett montiert im Sikla- oder Edelstahl Gestell  
Zur Montage und für den Einsatz im ungeschützten Außenbereich vorgesehen

***Sichere Sprödbruch-Verhütung  
auch in SIL 1 oder SIL 2***

### Standard-Ausstattung:

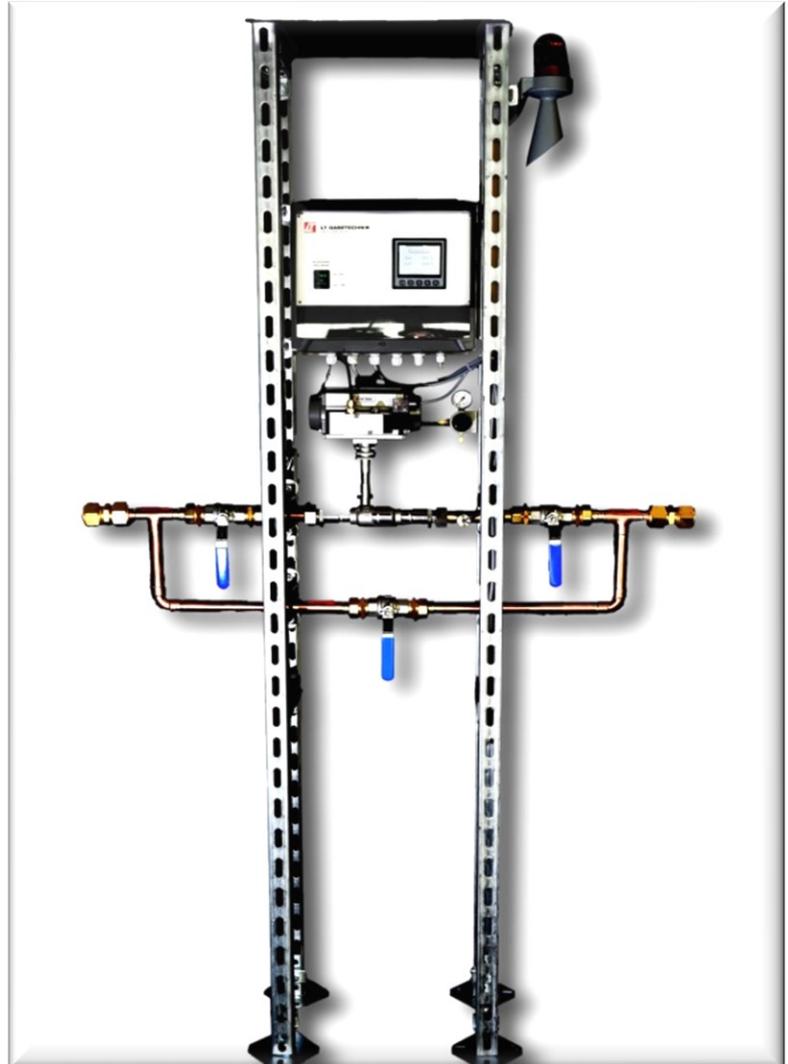
- Wellenantriebenes Kryo-Abschaltventil, Auslegung für -196 °C.  
Oder Beistellung
- Widerstandsthermometer inkl. Messumformer
- Gestell mit Wetterschutzdach: Edelstahl- oder verzinkte Stahlprofilschienen
- Traverse höhenverstellbar zur individuellen Anpassung an Vor-Ort-Gegebenheiten

Bauseitig erfolgt somit nur noch Anschluss von Versorgungsspannung und Rohrleitungen (ggfs. Steuermedium): CE-konforme fertige Lösung direkt auf die Baustelle inklusive Dokumentation.

## Ausstattungsvarianten

LT Tieftemperatur-Schutzsysteme werden immer nach Kundenspezifikation ausgelegt und entsprechend ausgestattet. Folgende Ausstattungsvarianten sind möglich:

- Ausführung in SIL 1 oder SIL 2
- Inkl. Kryo-Abschaltventil oder kundenseitige Beistellung und Integration durch LT
- Optisches und akustisches Warnsystem
- GSM Modem zum SMS- oder Mailversand
- Netzwerkanbindung entsprechend Industrie 4.0-Anforderungen
- Strömungserhitzer (s. folgende Seite)



Beispiel-Konfiguration:  
Tieftemperaturabschaltung mit  
**SIL Kryo-Abschaltung**

***Auslegung nach Ihren Anforderungen!***  
***mail@lt-gasetechnik.com***

## Mit Strömungserhitzer

In besonderen Anwendungsfällen ist eine sichere Gasversorgung mit einer Mindesttemperatur gefordert. Dazu wird das Tieftemperatur-Schutzsystem um einen Strömungserhitzer ergänzt. Dieser regelt das Medium auf eine einstellbare Temperatur und stellt so die sichere Medien-Versorgung mit einer Mindesttemperatur immer sicher.

Wird auch diese zusätzliche Sicherheitsstufe überfahren, erfolgt die Abschaltung durch ein wellengetriebenes Kryo-Abschaltventil. Zur frühzeitigen kundenseitigen Reaktionsmöglichkeit ohne Abschaltung wird auf Wunsch ein Voralarm ausgelöst.



Beispiel-Konfiguration:  
Tieftemperaturabschaltung mit  
**Gasvorwärmer**  
fertig montiert im Gestell  
mit Wetterschutzdach

# LT GASETECHNIK

beyond standards

Martener Str. 535 – 44379 Dortmund – Deutschland  
Tel +49 231 / 96 10 70-0 Fax +49 231 / 61 38 44  
www.lt-gasetechnik.de mail@lt-gasetechnik.com  
Stand: 12/2023