

# COLDSTOP SMART



## Intelligenter Schutz vor Sprödbruch in kryogenen Systemen

www.wittgas.com

**COLDSTOP SMART erkennt kritisch niedrige Gastemperaturen in kryogenen Systemen und stoppt präventiv den Gasfluss – automatisch und absolut zuverlässig. Nachgeschaltete Anlagen und Rohrleitungen sind so effektiv vor Sprödbrüchen geschützt. Das reduziert das Risiko von Ausfallzeiten und Schäden an der Ausrüstung, erhöht die allgemeine Betriebssicherheit und reduziert Kosten.**

Die integrierte Lösung besteht aus einem smarten WITT Domdruckregler (Modell 747LE/S, 757LE/S oder 767LE/S), einer WITT Steuereinheit und Magnetventilen. COLDSTOP SMART kann frei konfiguriert werden: Schließ- und Öffnungswerte sowie die Logik für Alarmer und Aktionen (z.B. Aktivierung zusätzlicher Verdampferkapazität) sind individuell einstellbar.

Das System ermöglicht die Fernüberwachung von Druck, Temperatur und Durchfluss in Echtzeit und bietet zudem Schnittstellen etwa zur Anbindung an Telemetriesysteme.

COLDSTOP SMART entspricht den Anforderungen der harmonisierten EIGA-, CGA- und AIGA-Standards zur Vermeidung von Sprödbrüchen in kryogenen Systemen.



### Merkmale von COLDSTOP SMART

- hohe Regelgenauigkeit des Ausgangsdrucks, auch bei schwankenden Durchflussmengen und Eingangsdrücken
- Signalisierung von Durchfluss, Eingangs-/Ausgangsdruck und Temperatur in 4-20 mA (ideal für die Telemetrie von Kryotanks) und digital über RS485
- schließt (stoppt den Durchfluss) bei dem von Ihnen festgelegten Sollwert (frei wählbar -30 °C bis +50 °C)
- öffnet wieder bei dem von Ihnen definierten Sollwert
- übermittelt jederzeit seinen Status
- Statussignale können zu Alarmen und Korrekturmaßnahmen führen (z.B. zur Aktivierung zusätzlicher Verdampferkapazität)
- die gesamte Logik kann individuell konfiguriert werden, um alle verfügbaren Signale zu nutzen



### Beispiel:



### Normen/Baubestimmungen

Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001, ISO 22000 und DGRL 2014/68/EU Modul H

CE-Kennzeichnung gemäß Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

# COLDSTOP SMART



## Intelligenter Schutz vor Sprödbruch in kryogenen Systemen

www.wittgas.com

<b>Typ</b>	Kombination aus smartem WITT Domdruckregler (Modelle 747LE/S, 757LE/S oder 767LE/S) plus WITT Steuereinheit AM3 und Magnetventilen
<b>Gase</b>	N <sub>2</sub> , Ar, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> und Brenngase (außerhalb der Ex-Zone)
<b>max. Eingangsdruck</b>	40 bar (O <sub>2</sub> - 30 bar, CO <sub>2</sub> - 25 bar)
<b>Ausgangsdruck</b>	0,5 - 30 bar (CO <sub>2</sub> - 16 bar)
<b>Temperaturbereich</b>	-30 °C – +50 °C

### Gasanschlüsse

Modell 747LE/S SMART	Modell 757LE/S SMART	Modell 767LE/S SMART
G 1" IG	G 2" IG	G 3" IG
loser Flansch DN 25/PN 40 DN 32/PN 40	loser Flansch DN 50/PN 40	loser Flansch DN 80//PN 40 DN 100/PN 40
1" NPT IG	2" NPT IG	3" NPT IG

<b>Ausgangssignale über Klemmleiste im Gehäuse der Steuereinheit AM3</b>	6 x 4 bis 20 mA für Eingangs-, Ausgangs-, Steuerdruck, Temperatur und Durchflussrate 1 x potentialfreier Wechslerkontakt für Alarm 1 x Anschluss Warnleuchte
<b>serielle Schnittstelle RS485</b>	für Eingangs-, Ausgangs-, Steuerdruck, Temperatur und Durchflussrate

<b>Belastbarkeit der potentialfreien Kontakte</b>	250V AC 5A oder 24V DC 2A
---	---------------------------

<b>Systemabsicherung</b>	Fail Close
--------------------------	------------

<b>Funktionstasten</b>	Alarmquittierung über widerstandsfähiges Display Einstellung über 4 kapazitive Tasten
------------------------	--

<b>Display</b>	- TFT-Display für Einstellparameter und Alarm 1-8 - zusätzliche digitale Menüpunktanzeige - 4 Tasten LEDs bicolor für Betrieb, Störung, Alarm 1-8
----------------	---

<b>Mehrsprachigkeit</b>	deutsch, englisch (weitere in Vorbereitung)
-------------------------	---

<b>Materialien medienberührt Domdruckregler-Set Wandgehäuse AM3</b>	Messing, Edelstahl (1.4305, 1.4310), CR, NBR, PEEK, PTFE, Sinterbronze Kunststoff
---	---

<b>Schutzart</b>	Domdruckregler-Set IP 44, Wandgehäuse AM3 IP 65
------------------	---

<b>Gewicht Domdruckregler-Set</b>	747LE/S SMART ca. 14 kg, 757LE/S SMART ca. 17 kg (mit Flansch ca. 26 kg), 767LE/S SMART ca. 65 kg
<b>Wandgehäuse AM3</b>	ca. 5,0 kg

<b>Abmessungen (HxBxT)</b>	Domdruckregler-Set 747LE/S SMART <a href="#">siehe Datenblatt DR2.2 SMART</a> Domdruckregler-Set 757LE/S SMART <a href="#">siehe Datenblatt DR2.1 SMART</a> Domdruckregler-Set 767LE/S SMART <a href="#">siehe Datenblatt DR2.8 SMART</a> ca. 280 x 302 x 158 mm (ohne Anschlüsse)
----------------------------	---

<b>Spannungsversorgung</b>	230 V AC, 50 Hz
----------------------------	-----------------

<b>Stromaufnahme</b>	< 0,7 A
----------------------	---------

