

SICURCRIO



Il SICURCRIO costituisce il controllore di temperatura per linee distribuzione gas secondo la Circolare ISPESL n° 9 del 19.07.2004. La circolare ISPESL n°9 dispone che gli impianti alimentati da serbatoi criogenici siano muniti di un sistema a valle del vaporizzatore, in grado di "chiudere il passaggio del fluido criogenico qualora la temperatura del fluido sia inferiore a quella minima di progetto del serbatoio cui il fluido è destinato".

TGE SRL offre una soluzione completa, in grado di soddisfare i requisiti della Circolare e nel contempo di implementare una serie di funzioni diverse, atte a migliorare l'erogazione del fluido anche in situazioni critiche.

SICURCRIO consiste in una scheda elettronica in contenitore stagno plastico per montaggio a parete, con le seguenti caratteristiche:

Pannello frontale

- led verdi di segnalazione consenso sensori temperatura 1 e 2
- led rosso di segnalazione stato di blocco
- pulsante di ripristino

Interfaccia di processo

- n°2 ingressi per sonda di temperatura PT100 o termostato (opzionale)
- n°2 uscite per comando elettrovalvole pilota esterne 220 Vac, max 20 VA
- n°1 ingresso NA di blocco temporaneo da apparati esterni (anomalia vaporizzatore attivo)
- n°1 uscita a contatto elettrico NA per la segnalazione dello stato di Blocco

Funzioni

- Potenziometro interno per la regolazione del set-point nel campo -30...0 °C
- Ponticello interno per la selezione Ripristino Automatico / Blocco all'accensione

The SICURCRIO is the temperature controller for distribution gas line according to ISPESL Circular No. 9 of 19.07.2004.

The circular ISPESL No. 9 states that plants fueled by cryogenic tanks are equipped with a system downstream of the vaporizer, able to "close the passage of the cryogenic fluid if the fluid temperature is less than the minimum design of the tank where the fluid is intended".

TGE SRL offers a complete solution able to meet the requirements of the Circular and in the meantime to implement a number of different functions, to enhance the delivery of the fluid even in critical situations.

SICURCRIO consists of an electronic board in waterproof plastic mount wall, with the following characteristics:

Front panel

- green LED signaling consensus temperature sensors 1 and 2
- red LED status indicator lock
- Reset Button

Process Interface

- No.2 inputs for PT100 temperature sensor or thermostat (optional)
- No.2 outputs for external pilot control valves 220 Vac, 20 VA max
- No.1 NO input of temporary block from external devices (active fault vaporizer)
- No.1 NO contact output power for indicating the lock status

Functions

- Internal potentiometer for adjusting the set-point in the range -30 ... 0 °C
- Jumper selection for internal Auto Recovery / power block

Descrizione - Description

L'unità SICURCRIO supporta le seguenti funzioni:

Controllo locale per linee di distribuzione gas tecnici e medicinali alimentate da serbatoi criogenici

Monitoraggio di stato mediante accensione dispositivi luminosi (LED verdi/ rossi) relativi a temperatura 1 e 2

Segnalazione stato di BLOCCO mediante accensione dispositivo luminoso (LED rosso)

Set - point di bassa temperatura (1 e 2) impostabili da potenziometri posti sulla scheda elettronica

Pulsante di ripristino per uscita dallo stato di blocco permanente

Configurazione blocco permanente o blocco temporaneo mediante ponticello sulla scheda elettronica

Controllo blocco temporaneo da apparati esterni (anomalia vaporizzatore attivo)

Uscite in tensione per controllo elettrovalvole pilota

Uscita a contatto elettrico per segnalazione stato di blocco

Functions:

Local Distribution line control for technical and medical gases supplied by cryogenic tanks
Monitoring status indication by LED (green and red) relative to temperature 1 and 2
Lock status indication by LED red indication
Low temperature Set-point (1 e 2) adjustable by potentiometers on internal electronic board
Manual system restart from permanent lock status by pushbutton on front panel
Permanent and temporary lock configuration by jumper on internal electronic board
Temporary lock control by external devices (active vaporizer fail)
Voltage outputs for solenoid pilot valves
Electrical contact output for lock status information

Dati Tecnici – Technical data

Alimentazione elettrica - Power supply

230 Vac 50 / 60 Hz, P max 7 VA, fusibile 0,5 A
230 Vac 50 / 60 Hz, P max 6 VA, fuse 0,5 A

Segnalazioni visive - Visual indication

Alimentazione dispositivo: LED verde Ø 5 mm
Stato ingressi: LED rossi/verdi ad alta efficienza Ø 5 mm
Power on: LED Ø 5 mm green
Inputs status: LED Ø 5 mm high efficiency, green/ red

Ingressi per PT100 – Inputs for PT100

N°2 ingressi analogici con range di regolazione -30...0°C
Segnale: 4-20 mA su due fili - Alim. 24 Vdc - Campo misura -40°C/+50°C
2 analog inputs with adjustable range -30...0°C
Signal: 4/20 mA on two wires - Power supply: 24 Vdc –
Measure range: -40°C/ +50°C

Ingresso ausiliario - Auxiliary input

Segnale: contatto pulito N.A. - Signal: free contact N.O.
Max tensione a vuoto: 15 Vdc - Max voltage (open circuit): 15 Vdc
Corrente di corto circuito: 20 mA - Short-circuit current: 20 mA

Uscite controllo elettrovalvole

Solenoid valve output control

N°2 uscite - Tensione: 220 Vac - Pmax = 20 VA
2 Outputs - Power supply: 220 Vac - P max.: 20VA

Uscita allarme di blocco - Lock output signal

Segnale: contatto NPN N.A. - Signal: NPN contact N.O.
Max tensione applicabile: 48 Vdc (solo c.c.) - Max Voltage applicable: 48 Vdc (only c.c.)
Max corrente commutabile: 50 mA - Max current commutable: 50 mA

Connessioni elettriche - Electrical connections

Morsetti a vite - Screw clamp

Contenitore esterno - Housing

IP55 per montaggio a parete, plastico bianco, dim. 200 x 155 x (h) 80 mm
PCV white for wall mounting, dim. 200 x 155 x 80 mm

Peso - Weight

800 gr.

Temperatura di funzionamento

-20°...60°C

Operating temperature

Certificazioni e norme di riferimento

CEI-EN50081-2, CEI-EN50082-1, CEI-EN60601-1, DE73/23/EC, DE 89/336/EC

Reference standards and directives

