



# TERMOSTATI PNEUMATICI AIR EXPANSION THERMOSTATS



# INDICE DEI CONTENUTI / CONTENTS

<b>3</b>	DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA PROCEDURE DA ESEGUIRE DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO VERIFICA CORRETTO FUNZIONAMENTO
<b>4</b>	SMALTIMENTO DATI
<b>5</b>	SAFETY DISPOSITIONS SAFETY PROCEDURES DESCRIPTION AND OPERATION VERIFICATION OF PROPER OPERATION
<b>6</b>	DISPOSAL DATA
<b>7</b>	SCHEDA TECNICA - DATASHEET
<b>9</b>	TABELLA REVISIONI / REVISIONS' TABLE

## DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

È fatto assoluto divieto di utilizzare i termostati pneumatici per usi diversi da quelli espressamente previsti. Il termostato pneumatico rileva l'aumento della temperatura durante un incendio e fa intervenire l'impianto antincendio. UNIDET declina ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del termostato pneumatico. UNIDET si riserva il diritto di perseguire legalmente qualunque uso non autorizzato o qualunque modifica apportata, senza autorizzazione scritta, ai termostati pneumatici di sua fornitura. Non eseguire alcuna operazione di installazione o manutenzione del materiale suddetto senza aver prima letto e compreso le procedure descritte nel presente manuale. Gran parte degli incidenti durante l'installazione e la manutenzione di impianti antincendio sono dovuti alla mancata osservazione delle più elementari norme di sicurezza e dal trascurare la pericolosità di rischi potenziali insiti in molte operazioni. Chiunque esegua operazioni di installazione e manutenzione, per non costituire un pericolo per se stesso e gli altri, deve possedere le capacità e le conoscenze opportune per lavorare con i dispositivi in pressione. L'installazione o la manutenzione di componenti per impianti antincendio eseguita in modo improprio può essere pericolosa e causare lesioni anche gravi al personale. L'operatore è l'unico che può essere cosciente dei limiti di sicurezza nel lavoro che sta compiendo ricordandosi sempre che la prudenza è la miglior difesa contro gli incidenti.

### PROCEDURE DI SICUREZZA DA ESEGUIRE:

- Indossare sempre i DPI previsti per l'ambiente di lavoro industriale.
- Assicurarsi che i termostati non presentino danni dovuti al trasporto.
- Accertarsi dello stato dei filetti sia ottimale e pulito e verificare che l'imballaggio non presenti nessun difetto.

Si declina ogni responsabilità per i danni causati dall'uso improprio e diverso da quello indicato nel manuale. L'utente sarà responsabile delle interferenze provocate da modifiche inappropriate al prodotto o dall'uso inadatto.

### DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

I termostati sono installati in linea in ambienti domestici, industriali e marini, ad eccezione di quelli saturi con vapori di ammoniacca e idrogeno solforato.

**Funzionamento:** Con l'aumento della temperatura l'aria contenuta nel polmoncino si espande creando una pressione che, attraverso il tubicino in rame 3X2 collegato sulla testa del comando pneumatico, crea una pressione al di sopra della membrana facendo intervenire l'impianto antincendio.

**Attenzione:** Il comando pneumatico interviene solo con un aumento della temperatura di 60°C e con un incremento di 3°C al secondo. Se l'incremento di temperatura avviene in tempi superiori (es. Gli sbalzi termici giorno-notte) la pressione generata verrà eliminata dalla valvolina di sfiato.

### VERIFICA DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO

Per verificare il buon funzionamento dell'impianto bisogna eseguire i seguenti passaggi:

1. Staccare il nipplo 3x2 dal comando pneumatico, collegare la pompetta (nostro codice A7) con manometro fondo scala 1.5/2.5bar, portare a 0.5 bar il circuito. Non deve esserci nessuna minima perdita.
2. Controllato il circuito, collegare il nipplo 3x2 al comando e scaldare il termostato aumentando la temperatura di min. 60°C. in un tempo inferiore ai 3°C al secondo.
3. Il comando pneumatico deve intervenire con un ritardo di qualche secondo a seconda della lunghezza del tubo 3x2.

## DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

### SMALTIMENTO

I termostati pneumatici devono essere recuperati e smaltiti in conformità alle norme vigenti al momento della dismissione.

### DATI

I dati elencati di seguito sono incisi sul corpo:

- Nostro Marchio.
- Codice prodotto

**Garanzia:** 12 mesi data consegna. La garanzia rilasciata è soggetta a decadere in caso di inosservanza delle norme di installazione e manutenzione descritte nel presente manuale

## SAFETY DISPOSITIONS

The use of air expansion thermostats for uses other than those expressly provided for is strictly prohibited. The thermostat detects the increase in temperature during a fire and calls in the fire protection system.

UNIDET accepts no liability for damage caused by improper use of the pneumatic thermostat. UNIDET reserves the right to prosecute any unauthorized use or any modification made, without written permission, to the pneumatic thermostats supplied by UNIDET. Do not perform any installation or maintenance of the aforementioned material without having first read and understood the procedures described in this manual. Most accidents during the installation and maintenance of fire-fighting systems are due to failure to observe the most basic safety standards and neglect the danger of potential risks inherent in many operations. Anyone performing installation and maintenance operations, in order not to pose a danger to themselves and others, must have the appropriate skills and knowledge to work with pressure devices. Improper installation or maintenance of components for fire-fighting systems can be dangerous and cause serious injuries to personnel. The operator is the only one who can be aware of the safety limits in the work he is carrying out always remembering that prudence is the best defense against accidents.

### SAFETY PROCEDURES TO BE PERFORMED:

- Always wear PPE intended for the industrial working environment.
- Make sure the thermostats are not damaged during transport.
- Make sure that the fillets are in perfect condition and clean and that the packaging is not defective.

No liability is accepted for any damage caused by improper use other than that indicated in the manual. You will be responsible for interference caused by inappropriate product changes or unsuitable use..

### DESCRIPTION AND OPERATION

The air expansion thermostats are installed in line, for domestic, industrial and marine environments except the ones saturated of ammonia steams and sulphurized hydrogen.

**Operation:** As the temperature increases, the air contained in the plenum chamber creating a pressure that, through the 3X2 copper tube connected to the pneumatic control head, creates a pressure above the membrane by making the fire protection system intervene.

**Attention:** The thermostat only works with a temperature increase of 60°C and an increase of 3°C per second. If the temperature increase occurs in higher times (e.g. day-night thermal changes) the pressure generated will be eliminated by the vent valve.

### VERIFICATION OF PROPER OPERATION

To verify the good functioning of the plant you must perform the following steps:

1. Detach the 3x2 nipple from the pneumatic control, connect the pump (our code A7) with 1.5/2.5bar scale gauge, bring the circuit to 0.5 bar. There must be no loss.
2. Once the circuit has been checked, connect the 3x2 nipple to the control and heat the thermostat by increasing the temperature by min. 60 to C. in less than 3 °C per second.
3. Depending on the length of the 3x2 tube, the pneumatic control shall be delayed by a few seconds.

## SAFETY DISPOSITIONS

### DISPOSAL

Pneumatic thermostats must be recovered and disposed of in accordance with the rules in force at the time of disposal.

### DATA

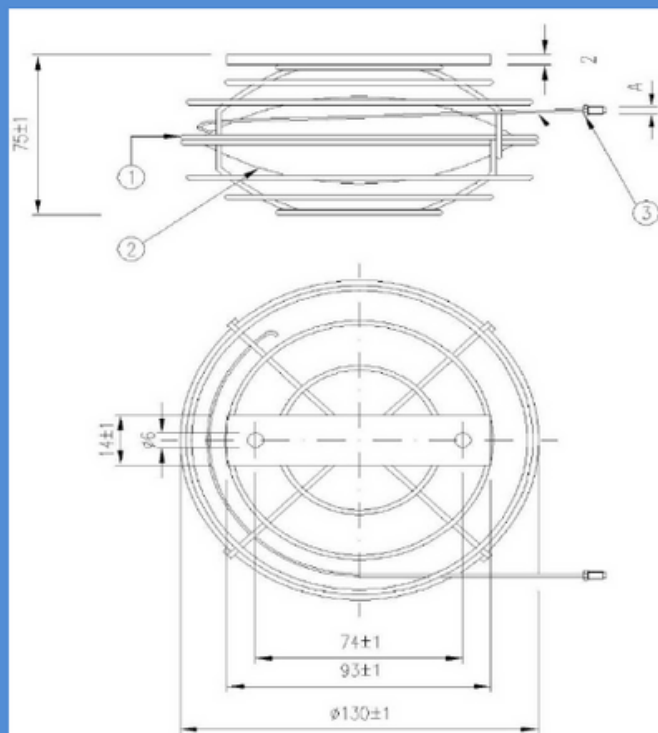
The following information are engraved on the body:

- Our mark.
- Code of the product.

**Warranty:** 12 months after delivery. In case of not observance of the conditions of use and maintenance indicated in the present manual, the guarantee decays.



## SCHEMA TECNICA - DATA SHEET



### TERMOSTATO PNEUMATICO CON GABBIA DI PROTEZIONE AIR EXPANSION THERMOSTAT WITH PROTECTIVE CAGE



Pos.	Cod. / Code	Descrizione / Description	Materiale / Material
1	23-1	Protezione con staffa x fissaggio / Top cages with bracket	Acciaio cromato / Chrome-plated steel
2	23-2	Termostato pneumatico / Plenum chamber	Rame / Copper
3	-	Attacco / Connection	-
2	Finitura standard: Verniciato con zinco a freddo / Standard finish: Painted with cold zinc		
2	Su richiesta finitura rossa / Red finishing on request		
3	Su richiesta attacchi diversi / Connection with different threads on request		

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		DATI TECNICI / TECHNICAL DATA	
Pressione scoppio / Outbreak pressure body	5 bar	Pressione generata con un incremento di 60°C / Pressure generated with an increase of 60°C	0,6-1bar
Temperatura di collaudo / Test temperature	60°C+Temp.amb.	Peso / Weight	0,264 kg

Attuatori da utilizzare / Actuators to be used			Antincendi Unidet codes: 01; 02; 04-24dc; ADPE66E
Fluido / Fluid	Aria / Air	A= Attacco / Connection M6x0,75 M	

<p>Nota: Con l'aumento della temperatura l'aria contenuta nel polmoncino si espande creando una pressione che, attraverso il tubicino in rame 3X2 collegato sulla testa del comando pneumatico, crea una pressione al di sopra della membrana facendo intervenire l'impianto antincendio.</p> <p><b>Attenzione:</b> Il comando pneumatico interviene solo con un aumento della temperatura di 60°C e con un incremento di 3°C al secondo. Se l'incremento di temperatura avviene in tempi superiori (es. Gli sbalzi termici giorno-notte) la pressione generata verrà eliminata dalla valvolina di sfiato.</p>	<p>Note: With the increase of the temperature the air in the plenum chamber expands creating a pressure that, through the 3X2 copper tube connected to the pneumatic control head, creates a pressure above the membrane by making the fire protection system intervene.</p> <p><b>Warning:</b> The pneumatic control is only activated by an increase in temperature of 60 °C and an increase of 3 °C per second. If the temperature increase occurs in higher times (e.g. day-night thermal changes) the pressure generated will be eliminated by the vent valve.</p>
--	---

Destinazione: Il termostato pneumatico è generalmente collegato con un tubo di rame 3X2 mm al nostro attuatore pneumatico.	Destination: The pneumatic thermostat is generally connected through a 3x2 mm copper tube to our pneumatic actuator.
--	--

Descrizione: I termostati sono installati in linea in ambienti domestici, industriali e marini, ad eccezione di quelli saturi con vapori di ammoniaca e idrogeno solforato.	Description: The pneumatic heat actuators are installed in line in domestic, industrial and marine environments, with the exception of those saturated with ammonia and hydrogen sulfide vapors.
---	--

Ricambi: Dopo ogni intervento è bene controllare ed eventualmente sostituirli. Si consiglia inoltre di sostituire il componente dopo 10 anni dalla data di acquisto.	Spare parts: After each operation it is good to check and replace them. It is also advisable to replace the component after 10 years from the date of purchase.
--	---





**STATO DI REVISIONE / ISPECTION STATUS**

REV	DATA / DATE	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	REVISORE / AUDITOR
0	22/08/2023	Prima emissione / First issue	Tatiana Portaluppi



**IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI ANTINCENDI UNIDET SRLU E NON PUÒ ESSERE DIVULGATO O RIPRODOTTO, ANCHE PARZIALMENTE, SENZA AUTORIZZAZIONE.**  
**THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF ANTINCENDI UNIDET SRLU AND CANNOT BE DISCLOSED OR REPRODUCED, EVEN PARTIALLY, WITHOUT AUTHORIZATION.**