

**Valvola di sicurezza combinata temperatura e pressione****I****Temperature and pressure relief valve****EN****Soupape de sécurité température et pression****FR****Válvula de segurança por temperatura e pressão****PT**

© Copyright 2020 Caleffi

**309 series****Generalità/General/Généralité/Apresentação**

Le valvole di sicurezza sono costruite da Caleffi S.p.A nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla direttiva 97/23/CE (dal 19/07/2016 direttiva 2014/68/UE) del parlamento europeo e del consiglio dell'unione europea, per il riavvicinamento degli stati membri in materia di attrezzature a pressione. Le istruzioni di seguito fornite sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui all'articolo 3.4-allegato 1 della direttiva 97/23/CE (dal 19/07/2016 direttiva 2014/68/UE) ed accompagnano i prodotti durante l'immissione nel mercato.

Safety relief valves are made by Caleffi S.p.A. in compliance with the essential safety requirements laid down by Directive 97/23/EC (since 19/07/2016 Directive 2014/68/UE) of the European Parliament and the Council of the European Union for harmonisation of member States with regard to pressurised equipment. The instructions given in this leaflet are supplied in compliance with the scope of article 3.4 – item 1 of Directive 97/23/EC (since 19/07/2016 Directive 2014/68/UE) and accompany each product supplied to the market.

Les soupapes de sécurité sont construites par Caleffi S.p.A. conformément aux exigences essentielles de sécurité de la directive 97/23/CE (depuis 19/07/2016 directive 2014/68/UE) du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne, pour le rapprochement des états membres en matière d'appareils sous pression. Les instructions ci-après sont réalisées conformément à l'article 3.4-annexe 1 de la directive 97/23/CE (depuis 19/07/2016 directive 2014/68/UE) et accompagnent les articles tant qu'ils sont commercialisés.

As válvulas de segurança são fabricadas pela Caleffi S.p.A. em conformidade com os requisitos essenciais de segurança ditados pela diretiva 97/23/CE (desde 19/07/2016 diretiva 2014/68/UE) do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, com vista à uniformização dos Estados-Membros em matéria de equipamentos sob pressão. As instruções apresentadas neste manual foram realizadas de acordo com o âmbito do artigo 3.4 - anexo 1 da diretiva 97/23/CE (desde 19/07/2016 diretiva 2014/68/UE) e acompanham os produtos colocados no mercado.

**Funzione ed impiego/Function and use/  
Fonction et utilisation/Função e utilização**

La valvola di sicurezza combinata temperatura e pressione (TP) controlla e limita la temperatura e la pressione dell'acqua calda contenuta in un accumulo sanitario ed evita che in quest'ultimo si possano raggiungere temperature superiori ai 100°C, con formazione di vapore.

Al raggiungimento dei valori di taratura, la valvola scarica in atmosfera una quantità d'acqua sufficiente a far sì che temperatura e pressione rientrino nei limiti di funzionamento dell'impianto.

**Questa particolare serie di valvole è certificata come rispondente ai requisiti di prestazione della norma europea EN 1490 (per tarature 4 - 7 - 10 bar).**

The temperature and pressure relief valve (TP) controls and limits the temperature and pressure of the hot water contained in a domestic storage heater and prevents it from being able to reach temperatures of over 100°C, with the formation of steam.

On reaching the settings, the valve discharges a sufficient amount of water into the atmosphere so that the temperature and pressure return within the system's operating limits.

**This particular series of valves is certified as conforming to the performance requirements of the European standard EN 1490 (for settings of 4 - 7 - 10 bar).**

La soupape de sécurité TP contrôle et limite la température et la pression du ballon d'eau chaude sanitaire.

Elle évite que la température de l'eau ne dépasse 100°C et empêche donc la formation de vapeur.

Lorsque la valeur de tarage est atteinte, la soupape évacue une quantité d'eau suffisante pour que la température et la pression reviennent aux conditions normales de fonctionnement de l'installation.

**Cette série spéciale de soupapes est certifiée conforme à la norme européenne EN 1490 (pour tarages 4 - 7 - 10 bar).**

A válvula de segurança por temperatura e pressão (TP) controla e limita a temperatura e pressão da água quente num acumulador de AQS, evitando que esta atinja temperaturas acima de 100 °C, com a formação de vapor.

Quando se atingem os valores de regulação, a válvula descarrega para a atmosfera uma quantidade de água suficiente para fazer com que a temperatura e a pressão reentrem nos limites de funcionamento da instalação.

**Esta série específica de válvulas está certificada segundo os requisitos de desempenho da norma europeia EN 1490 (para regulações 4 - 7 - 10 bar).**

### Gamma prodotti / Product range / Gamme de produits / Gama de produtos



#### Probe L = 200 mm

**3094 .5** 1/2" x Ø 15 mm

**309547** 3/4" x Ø 15 mm

**3095 .5** 3/4" x Ø 22 mm

#### Probe L = 100 mm

**3094 .0** 1/2" x Ø 15 mm

**309542** 3/4" x Ø 15 mm

**3095 .0** 3/4" x Ø 22 mm

### Caratteristiche tecniche/ Technical specifications Caractéristiques techniques/ Características técnicas

#### Materiali

Corpo: lega antidezincificazione **CR** EN 12165 CW602N  
Asta: ottone EN 12164 CW614N  
Otturatore e membrana: EPDM  
Molla: acciaio EN 10270-1 SH  
Manopola comando: PA6G30

#### Prestazioni

Pressione nominale: PN 10  
Potenzialità di scarico: - 1/2" e 3/4" Ø 15; 10 kW  
- 3/4" Ø 22; 25 kW  
Fluido d'impiego: acqua  
Categoria PED: IV  
**Tarature:** - temperatura: 90 °C  
- pressione: 3 - 4 - 6 - 7 - 10 bar

#### Materials

Body: dezincification resistant alloy **CR** EN 12165 CW602N  
Spindle: brass EN 12164 CW614N  
Obturator and diaphragm: EPDM  
Spring: steel EN 10270-1 SH  
Control knob: PA6G30

#### Performance

Nominal pressure: PN 10  
Discharge rating: - 1/2" and 3/4" Ø 15; 10 kW  
- 3/4" Ø 22; 25 kW  
Medium: water  
PED Category: IV  
**Setting:** - temperature: 90 °C  
- pressure: 3 - 4 - 6 - 7 - 10 bar

#### Matériaux

Corps: laiton antidézincification **CR** EN 12165 CW602N  
Axe: laiton, EN 12164 CW614N  
Obturateur et membrane : EPDM  
Ressort: acier, EN 10270-1 SH  
Poignée : PA6GF

#### Performances

Pression nominale: PN 10  
Puissance évacuée: - 1/2" et 3/4" Ø 15; 10 kW  
- 3/4" Ø 22; 25 kW  
Fluide admissible: eau  
Catégorie PED: IV  
**Tarage:** - température: 90 °C  
- pression: 3 - 4 - 6 - 7 - 10 bar

#### Materials

Corpo: liga antidezincificação **CR** EN 12165 CW602N  
Haste: latão, EN 12164 CW614N  
Obturator e membrana: EPDM  
Mola: aço, EN 10270-1 SH  
Manípulo de comando: PA6GF

#### Desempenho

Pressão nominal: PN 10  
Potência de descarga: - 1/2" e 3/4" Ø 15; 10 kW  
- 3/4" Ø 22; 25 kW  
Fluido de utilização: água  
Categoria PED: IV  
**Regulação:** - temperatura: 90 °C  
- pressão: 3 - 4 - 6 - 7 - 10 bar

## **Taratura di fabbrica/Factory setting/Tarage d'usine/ Calibragem de fábrica**

La taratura delle valvole di sicurezza combinate TP si effettua presso il fabbricante. E' vietato qualunque intervento atto ad alterare tali valori di pressione e temperatura.

The setting of these TP safety valves is carried out by the manufacturer. It is forbidden to interfere with or alter this temperature and pressure value in any way.

Le tarage de la soupape de sécurité est effectué en usine. Toute intervention pour modifier la valeur de tarage est interdite et annule la garantie.

As válvulas de segurança TP são calibradas pelo fabricante. É proibido fazer qualquer intervenção para alterar estes valores de pressão e temperatura.

## **Installazione/Installation/Installation/Instalação**

Prima dell'installazione di una valvola di sicurezza combinate TP è necessario che ne sia eseguito un corretto dimensionamento da parte di personale tecnico specializzato, secondo la normativa vigente per le specifiche applicazioni. E' vietato farne un utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.

L'installazione delle valvole di sicurezza combinate TP deve essere eseguita da parte di personale tecnico qualificato secondo la normativa vigente.

La valvola di sicurezza combinate TP deve essere installata rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo valvola.

Before installing a TP relief valve, correct sizing must be carried out by specialist technical personnel in accordance with the current legislation governing specific applications. It shall not be used other than for its stated purpose.

TP relief valves must be installed by competent technical personnel qualified in accordance with current legislation.

The TP relief valve must be installed in line with the flow direction indicated by the arrow on the valve body.

Avant l'installation d'une soupape de sécurité TP, il est nécessaire qu'elle soit correctement dimensionnée par un technicien spécialisé, selon la réglementation en vigueur. Il est interdit de l'utiliser dans un but différent de celui pour lequel elle a été conçue. L'installation des soupapes de sécurité TP est réservée à un technicien qualifié, conformément à la norme en vigueur. Installer la soupape de sécurité TP en respectant le sens du flux indiqué par la flèche.

Antes da instalação de uma válvula de segurança TP é necessário que seja efetuado um dimensionamento correto por parte de pessoal técnico especializado, segundo a normativa vigente para as aplicações específicas.

É proibido utilizar o aparelho para fins distintos daqueles para os quais ele foi concebido.

A instalação das válvulas de segurança TP deve ser realizada por pessoal técnico qualificado segundo a normativa vigente. A válvula de segurança TP deve ser instalada respeitando o sentido de fluxo indicado pela seta presente no corpo da válvula.

## **Montaggio/Fitting/Montag/Montagem**

### **Impianto idrosanitario**

Le valvole di sicurezza combinate TP devono essere installate sulla sommità dell'accumulo di acqua calda avendo cura che la sonda di temperatura sia correttamente immersa nel serbatoio.

Avere cura che non ci sia interposizione di alcun dispositivo di intercettazione tra la valvola e l'accumulo.

Le valvole di sicurezza combinate TP possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, non capovolte.

In questo modo si evita che il deposito di impurità ne pregiudichi il corretto funzionamento.

### **Domestic hot water system**

TP relief valves must be installed on the top of the hot water storage, making sure that the temperature probe is correctly immersed in the tank.

Take care not to fit any shut-off devices between the valve and the storage cylinder.

These TP relief valves can be fitted vertically or horizontally, but not upside down. This prevents deposits of impurities from affecting correct functioning.

### **Installation d'eau chaude sanitaire**

Installer les soupapes de sécurité TP sur le point haut du ballon d'eau chaude en s'assurant que la sonde de température est bien immergée.

S'assurer qu'aucun dispositif d'arrêt ne s'interpose entre la soupape et le ballon d'eau chaude.

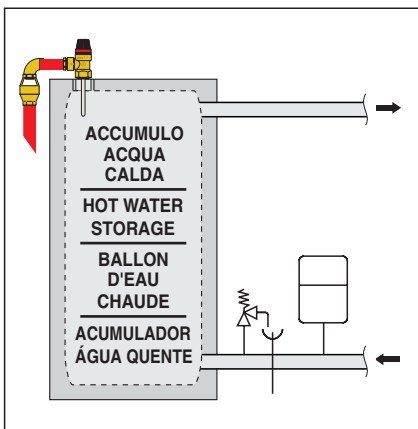
Les soupapes de sécurité TP peuvent être montées en position verticale ou horizontale, mais ne doivent pas être installées tête-bêche. On évite ainsi le dépôt d'impuretés qui pourraient compromettre leur bon fonctionnement.

### **Instalação hidrossanitária**

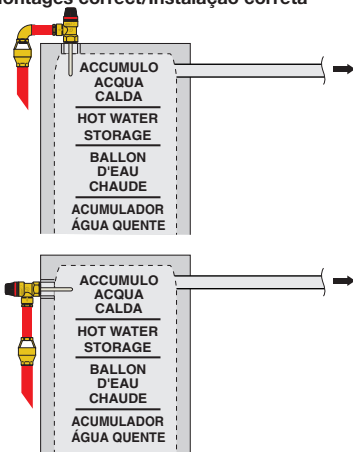
As válvulas de segurança TP devem ser instaladas no topo do acumulador de água quente, tendo o cuidado de garantir

que a sonda de temperatura esteja corretamente submersa no depósito. Certificar que não existe nenhum dispositivo de interceção entre a válvula e a acumulação.

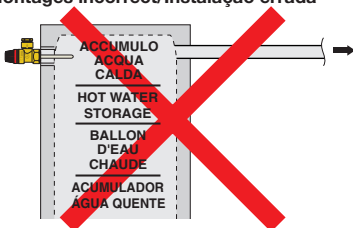
As válvulas de segurança TP podem ser montadas na posição vertical ou horizontal, mas não viradas ao contrário. Deste modo, evita-se que o depósito de impurezas prejudique o funcionamento correto.



**Installazioni corrette/Correct installation  
Montages correct/Instalação correta**



**Installazioni errata/Incorrect installation  
Montages incorrect/Instalação errada**



### **Convogliamento scarico/Discharge pipework/ Évacuation/ Tubo de descarga**

Poiché generalmente l'acqua scaricata dalle valvole di sicurezza combinate TP è prossima ai 100 °C, è importante provvedere al convogliamento dello scarico come segue, al fine di evitare danni alle persone.

L'acqua di scarico deve essere convogliata in un tubo verticale attraverso un imbuto opportunamente distanziato dal punto di scarico con prese d'aria antiriflusso. Tale tubo di convogliamento deve avere le seguenti caratteristiche:

- non deve distare più di 50 cm dallo scarico della valvola stessa e deve essere posizionato nello stesso locale dell'accumulo o in un locale chiuso.
- deve avere uno sviluppo verticale non minore di 30 cm prima di proseguire con una pendenza che favorisca comunque il deflusso dell'acqua.
- il diametro del tubo deve essere almeno di una misura più grande della misura nominale dello scarico della valvola
- deve terminare in un luogo sicuro dove, nel punto in cui l'acqua viene scaricata e nelle vicinanze, non ci sia alcun pericolo per le persone.

Since the water discharged by TP relief valves is generally close to 100 °C, it is important to make sure that the discharge pipework is made as follows in order to prevent injury to people.

The discharge water must be conveyed in a vertical pipe through a tundish at a suitable distance from the point of discharge with an air gap. This pipework must have the following characteristics:

- It must be no further than 50 cm from the valve outlet and must be located in the same room as the storage or in a closed room.
- Its vertical length must be no less than 30 cm before continuing at an angle that anyhow aids the flow of water.
- The pipe diameter must be at least one size greater than the nominal size of the valve outlet
- It must end in a safe place where, at the point where the water is discharged and nearby, there is no danger for people.

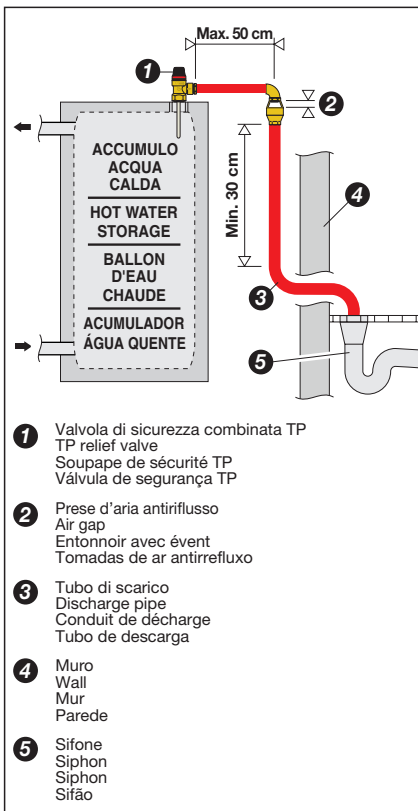
Comme l'eau évacuée par la soupape est en général proche de 100 °C, il est important de s'assurer que le circuit d'évacuation soit correctement installé, comme indiqué ci-dessous, afin d'éviter tout risque de brûlures. L'eau doit être évacuée par un tube vertical à travers un siphon situé à une distance suffisante de l'entonnoir avec évent. Ce tuyau doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Il ne doit pas être situé à plus de 50 cm de la sortie de la soupape, et doit être dans le local même du ballon ou dans un local fermé.
- Sa longueur minimum verticale ne doit pas être inférieure à 30 cm avant de poursuivre avec une pente permettant une bonne évacuation.
- Son diamètre doit être supérieur d'au moins une taille au diamètre de sortie de la soupape.
- Il doit finir dans un endroit où il n'existe aucun risque pour les personnes.

Dado que, geralmente, a água descarregada pelas válvulas de segurança TP se situa em torno dos 100 °C, é importante garantir que a condução da descarga seja efetuada da seguinte forma para evitar danos pessoais.

A água de descarga deve ser conduzida para um tubo vertical através de um funil devidamente distanciado do ponto de descarga com tomadas de ar antirrefluxo. Esse tubo de condução deve ter as seguintes características:

- não deve estar a mais de 50 cm da descarga da própria válvula e deve estar posicionado no mesmo espaço que o acumulador ou num local fechado.
- deve ter uma queda vertical não inferior a 30 cm antes de continuar com uma inclinação que favoreça um bom escoamento da água.
- o diâmetro do tubo deve ser pelo menos um tamanho superior ao tamanho nominal da descarga da válvula.
- deve terminar em local seguro onde, no ponto onde a água é descarregada e nas proximidades, não haja perigo para as pessoas.



## Garanzia / Warranty / Garantie / Garantia

In caso di contenzioso le lingue di riferimento sono l'italiano e l'inglese. Trova inoltre applicazione quanto specificato nelle: "CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA" riportate nel listino prezzi in vigore e nelle presenti istruzioni.

In the event of disputes, the reference languages are Italian and English. In addition, the conditions specified in the GENERAL TERMS OF SALE stated in the price list in force and in these instructions are applicable.

En cas de litiges, les langues de référence sont l'italien et l'anglais. En outre, les conditions spécifiées dans les CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE énoncées dans la liste de prix en vigueur et dans les présentes instructions sont applicables.

Im Falle von Rechtsstreitigkeiten gelten die Versionen in italienischer und englischer Sprache. Darüber hinaus kommen die Bestimmungen der in der aktuellen Preisliste angeführten „ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN“ und der vorliegenden Anleitung zur Anwendung.

Em caso de litígio, os idiomas de referência são italiano e inglês. Além disso, as condições especificadas nas CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA expressas na tabela de preços em vigor e nestas instruções são aplicáveis.



## Sicurezza

Le valvole di sicurezza combinate TP devono essere installate da un installatore qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o i relativi requisiti locali.

Se le valvole di sicurezza combinate TP non sono installate, messe in servizio e mantenute correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.

Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, la coppia di serraggio massima consentita è di 20 N·m.

Temperature dell'acqua superiori a 50 °C possono provocare gravi ustioni. Durante la installazione, messa in servizio e manutenzione delle valvole di sicurezza combinate TP, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

**Lasciare il presente manuale ad uso  
e servizio dell'utente**



## Safety

The TP relief valves must be installed by a licensed plumber in accordance with national regulations and/or relevant local requirements.

If these TP relief valves are not installed, commissioned and maintained correctly according to the instructions contained in this leaflet, they may not function correctly and could put the user in danger.

Ensure that all connections are water-tight.

When making hydraulic connections, maximum tightening torque allowed is 20 N·m.

Water temperatures in excess of 50 °C can cause serious scalding. During the installation, commissioning and maintenance of these TP relief valves, all necessary steps should be taken to ensure that such temperatures do not cause danger to people.

**Leave this manual as a reference guide  
for the user.**



## Sécurité

L'installation des soupape de sûreté TP doit être effectuée par des techniciens qualifiés sur la base des indications fournies dans le présent manuel et conformément aux normes en vigueur.

Si les soupapes ne sont pas correctement installées, mises en fonction et entretenues conformément aux instructions fournies dans ce manuel, elles peuvent ne pas fonctionner correctement et mettre l'utilisateur en danger.

S'assurer que tous les raccordements sont étanches. Lors de la réalisation des connections hydrauliques, le couple maximum de serrage ne doit pas dépasser 20 N·m.

Au-delà de 50 °C, l'eau risque de provoquer des brûlures. Lors de l'installation, de la mise en fonction et de l'entretien des soupapes de sûreté TP, adopter les mesures nécessaires pour que ces températures ne mettent pas les personnes en danger.

**Laisser ce manuel à disposition de l'utilisateur**



## Segurança

A válvula de segurança TP deve ser instalada por um técnico qualificado de acordo com as normas nacionais e/ou requisitos locais.

Se as válvulas de segurança TP não forem instaladas, colocadas em funcionamento e mantidas corretamente segundo as instruções contidas neste manual, poderão não funcionar de modo adequado e colocar o utilizador em perigo.

Assegurar que todos os adaptadores de ligação tenham vedação hidráulica.

Ao efetuar-se as ligações hidráulicas, o binário de aperto máximo permitido é de 20 N·m.

Se a temperatura da água for superior a 50 °C pode provocar queimaduras graves. Durante a instalação, colocação em funcionamento e manutenção das válvulas de segurança TP, devem adotar-se as precauções necessárias para que tais temperaturas não coloquem as pessoas em perigo.

**Este manual deve ficar à disposição do utilizador**

**Caleffi S.p.A.**  
S.R. 229 n° 25  
28010 Fontaneto d'Agogna  
Italy