

## Valvola di zona

**Zone valve**

**Zonenventil**

**Vanne de zone**

**Válvula de zona**

**Válvula de zona**

**Zoneventiel**

**IT**  
**EN**  
**DE**  
**FR**  
**ES**  
**PT**  
**NL**

© Copyright 2023 Caleffi

**630-632-633-635 series**

**Funzione**

Le valvole di zona permettono l'intercettazione automatica dei circuiti idraulici negli impianti di climatizzazione.

**Function**

The zone valves allow for the automatic ON/OFF control of the hydraulic circuits in heating and air-conditioning systems.

**Funktion**

Zonenventile ermöglichen die Zweipunkt-Regelung von hydraulischen Kreisläufen in Heizungs- und Klimaanlagen.

**Fonction**

Zones vanne de zone permettent d'assurer l'arrêt automatique des circuits hydrauliques dans les installations de chauffage et de climatisation.

**Función**

Las válvulas de zona permiten el corte automático de los circuitos hidráulicos en las instalaciones de climatización.

**Função**

As válvulas de zona permitem a intercepção automática dos circuitos hidráulicos nas instalações de climatização.

**Werking**

Met zoneventielen kunnen hydraulische kringen van verwarmings- en luchtbehandelingsinstallaties automatisch afgesloten worden.



**Product range**

**630**



**630002** 230 V (AC)/DC



**630112** 230 V (AC)/DC

**630114** 24 V (AC/DC)

With auxiliary microswitch  
and manual actuator

**632**



**632400** 1/2"

**632500** 3/4"

**632600** 1"

**633**



**633400** 1/2"

**633500** 3/4"

**633600** 1"

**635**



**635440** 1/2" U4

**635460** 1/2" U6

**635480** 1/2" U8

**635540** 3/4" U4

**635560** 3/4" U6

**635580** 3/4" U8

**635640** 1" U4

**635660** 1" U6

**635680** 1" U8

## **Valve body specification**

Max. working pressure:	10 bar
Peak temperature:	110 °C
Max. differential pressure:	100 kPa (10,2 m w.g.)
Connections:	Ø 1/2" , 3/4" , 1" , with union
Bottom 3-way connection:	3/4" F

## **Actuator specification**

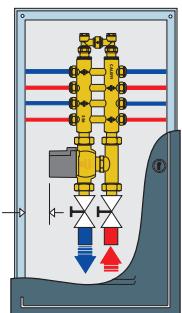
Power supply:	230 V (AC)/(DC) - 24 V (AC)/(DC)
Absorbed power:	5 W (230 V) - 3 W (24 V)
Starting current:	≤ 1A (230 V) - ≤ 350 mA (24 V)
Running current:	≤ 20 mA (230 V) - ≤ 125 mA (24 V)
Capacity of the auxiliary microswitch contacts:	6 (3) A 230 V AC
Protection class code Nr. 6300.:	IP 42
Protection class code Nr. 6301.:	IP 20
Opening time 75 %:	240 s (230 V) - 420 s (24 V)
Opening time 100 %:	600 s (230 V) - 900 s (24 V)
Closing time:	240 s
Aux. microswitch closing time:	180 s (230 V) - 300 s (24 V)
Maximum ambient temperature:	55 °C
Maximum wire temperature:	80 °C
Conforms to Normes/Directives:	EN 60730-1 • EN 60730-2-14 2014/35/CE • 2014/30/CE
Supply cable:	4x0,75 mm <sup>2</sup> - lenght 90 cm
Double insulation construction:	2x0,75 mm <sup>2</sup> - lenght 90 cm <input checked="" type="checkbox"/> CE

## **Ambient conditions**

Medium working temperature range:	20–80 °C
Ambient temperatures:	- Operation: 0–55 °C EN 60721-3-3 Class 3K3 max. humidity 85 %
	- Transport: -20–70 °C EN 60721-3-2 Class 2K3 max. humidity 95 %
	- Storage: -5–50 °C EN 60721-3-1 Class 1K2 max. humidity 95 %

## **Installazione Installation Einbau Mise en place Instalación Instalação Installatie**

Nell'installazione in cassette occorre lasciare uno spazio sufficiente fra comando e telaio per una eventuale manutenzione o sostituzione. Nel montaggio della valvola sull'impianto si deve rispettare il senso del fluido indicato sul corpo. La valvola non va mai collegata con lo stelo rivolto verso il basso. Durante la messa in servizio della valvola è opportuno simulare le funzioni di comando agendo sul termoregolatore. Per la verifica del funzionamento occorre attendere alcuni minuti essendo il servocomando a funzionamento lento (da 4 a 7 minuti). Anche in caso di smontaggio della testina procedere dopo almeno 4 minuti dal momento che si è interrotto il collegamento.



When installing the equipment in a box sufficient space must be left between the actuator and frame so that maintenance work and replacements can be carried out. When fitting the valve to the system the direction of the fluid shown on the body must be observed. The valve is never connected with the stem turned downwards. When the valve is put into operation, it is advisable to simulate the control functions by operating the thermoregulator. A few minutes must be allowed for checking the operation as the actuator operates slowly (from 1,5 to 3 minutes). When dismantling the head also wait for at least 3 minutes from the time that the connection is interrupted before proceeding.

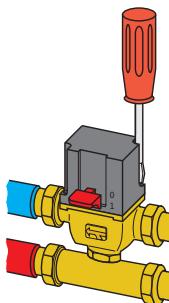
Beim Einbau in Verteilerkästen muß ausreichend Platz zwischen Stellantrieb und Rahmen für eventuelle Wartungs- und Austauscharbeiten gelassen werden. Beim Einbau des Ventils in die Anlage ist auf den Fließrichtungspfeil zu achten. Das Ventil darf nie mit nach unten gerichtetem Ventilschaft angeschlossen werden. Bei der Inbetriebnahme des Ventils ist es angebracht, die Regelungsfunktionen durch Verstellung des Raumthermostats zu simulieren. Da der Stellantrieb längere Öffnungs- und Schließzeiten (1,5 - 3 Minuten) hat, muß bei der Funktionsüberprüfung einige Minuten abgewartet werden. Auch bei der Demontage des Stellantrieb ist mindestens 3 Minuten ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung der Verbindung abzuwarten.

Dans l'installation en coffret, il faut laisser de la place entre le moteur et le chassis, pour permettre un éventuel entretien ou un remplacement. Pour le montage de la vanne sur l'installation il faut respecter la direction du fluide telle qu'elle est indiquée sur le corps. La vanne ne doit jamais être montée avec l'axe tournée vers le bas. Pendant la mise en service de la vanne, il faut simuler le fonctionnement du moteur en agissant sur le thermostat. Pour le contrôle du fonctionnement il faut attendre quelques minutes, le servomoteur ayant un fonctionnement lent (de 1,5 à 3 minutes). Pour le démontage du moteur, attendre 3 minutes après le débranchement.

Para la instalación en armarios, es adecuado dejar un espacio suficiente entre el comando y el lateral, para permitir un eventual mantenimiento o sustitución. En el montaje de la válvula se debe respetar el sentido del fluido indicado en el cuerpo. La válvula no debe estar nunca conectada con el cabezal hacia abajo. Durante la puesta en servicio de la válvula es adecuado simular la función de comando actuando sobre el termostato. Para la verificación del funcionamiento es necesario esperar algunos minutos teniendo el servocomando en funcionamiento lento (entre 1,5 y 3 minutos). También en el caso de desmontar el cabezal, proceder al menos tres minutos después del momento en que se ha interrumpido la conexión.

Na instalação em caixas é preciso deixar um espaço suficiente entre o comando e a armação para uma eventual manutenção ou substituição. Na montagem da válvula deve-se respeitar o sentido do fluido indicado no corpo. A válvula nunca deve ser ligada com a cabeça para baixo. Durante a colocação da válvula é oportuno simular as funções de comando actuando no termostatador. Para a verificação do funcionamento é necessário esperar alguns minutos, sendo o servocomando de funcionamento lento (de 1,5 a 3 minutos). Também no caso de desmontagem da cabeça, proceder depois de pelo menos 3 minutos do momento em que se interrompeu a ligação.

Bij installatie van het zoneventiel in een verdelerkast dient men voldoende ruimte te laten tussen de motor en de omkasting om onderhoud en vervanging mogelijk te maken. Let bij plaatsing van het ventiel op de stromingsrichting die aangegeven wordt op het lichaam. Het zoneventiel mag nooit met de klepsteel naar beneden gericht, geïnstalleerd worden. Bij het in werking stellen van het ventiel is het aanbevolen de regelacties te simuleren met behulp van een thermostaat. Tijdens deze controle dient men telkens voldoende tijd (1,5 tot 3 minuten) in acht te nemen aangezien de servomotor traag werkt. Ook bij demontage van de motor, dient men tenminste 3 minuten te wachten vanaf het moment dat de verbinding is onderbroken, alvorens verder te gaan.



Montare il servocomando (con la leva rossa in posizione accessibile) sulla valvola già collegata alle tubazioni e serrare le due viti a corredo.

Posizione: **0 = valvola chiusa**      **1 = valvola completamente aperta**

Fit the actuator (with the red lever in an accessible position) to the valve which has already been connected to the pipes and tighten the two equipment bolts.

Position: **0 = closed valve**      **1 = completely open valve**

Den Stellantrieb (mit dem roten Schalter in leicht zugänglicher Position) auf das bereits an die Anlage angeschlossene Ventil montieren und die beiden zugehörigen Schrauben festziehen.

Stellung: **0 = Ventil geschlossen**      **1 = Ventil vollkommen offen**

Monter la servomoteur (avec le levier rouge en position accessible) sur la vanne déjà monté sur les tuyaux et serrer les deux vis en dotation.

Position: **0 = vanne fermée**      **1 = vanne ouverte**

Montar el servocomando (con la palanca roja en posición accesible) sobre la válvula ya conectada a las tuberías y colocar los tornillos.

Posición: **0 = válvula cerrada**      **1 = válvula completamente abierta**

Montar o servocomando (com a alavanca vermelha em posição acessível) na válvula já ligada aos tubos e apertar os dois parafusos já fornecidos.

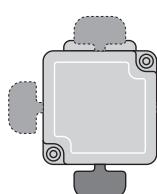
Posição: **0 = válvula fechada**      **1 = válvula completamente aberta**

Bevestig de servomotor (met de rode hendel in een toegankelijke positie) op het ventiel dat reeds tussen de leidingen gemonteerd is en draai de 2 schroeven vast.

Positie: **0 = gesloten ventiel**      **1 = volledig geopend ventiel**

La posizione di montaggio sul corpo può essere effettuata indifferentemente sui quattro lati.

Assembly on the body can be carried out on any of the four sides.



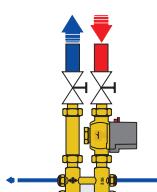
Die Montage des Stellantrags auf das Ventil kann beliebig in allen vier Positionen erfolgen.

La position de montage sur la vanne peut s'effectuer indifféremment sur l'un des 4 côtés.

La posición de montaje sobre el cuerpo puede estar realizada indiferentemente sobre los cuatro lados.

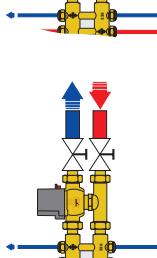
A posição de montagem no corpo pode ser efectuada indiferentemente nos quatro lados.

De montage op het lichaam kan worden uitgevoerd in 1 van de 4 mogelijke posities.



**La valvola di zona a due vie deve essere installata sull'andata, la tre vie sempre sul ritorno del circuito. La valvola a 3 vie non può essere trasformata in 2 vie e viceversa.**

**The two-way zone valve should be installed on the circuit flow and the three-way valve always on the circuit return. - The 3-way valve must not be converted into a 2-way valve and vice versa**



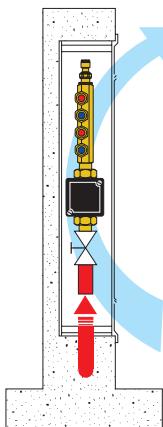
**Das Zweiwege-Zonenventil muß im Vorlauf, das Dreiwege-Zonenventil immer im Rücklauf installiert werden. Das 3-Wege-Ventil kann nicht in ein 2-Wege-Ventil umgewandelt werden und umgekehrt**

**La vanne de zone deux voies doit être installé sur le départ, les trois voies toujours sur le retour du circuit. La vanne à 3 voies ne peut pas être transformé en vanne 2 voies, et vice versa**

**La válvula de zona a dos vías debe estar instalada sobre la salida, la de tres vías, siempre sobre el retorno del circuito. La válvula de tres vías no puede transformarse en dos vías, y viceversa.**

**A válvula de zona de duas vias deve ser instalada na ida, as três vias sempre no retorno do circuito. A válvula de 3 vias não pode ser transformada em 2 vias e vice-versa.**

**Het tweeweg zoneventiel dient in de aanvoer geïnstalleerd te worden en het drieweg zoneventiel altijd in de retour. Het drieweg zoneventiel mag niet getransformeerd worden in een tweeweg zoneventiel of omgekeerd.**



Nell'installazione della valvola di zona in cassetta, per impedire la formazione di temperature elevate è opportuno che vi sia una costante circolazione d'aria. Negli impianti con valvola a due vie, per assicurare la circolazione dell'acqua nel circuito anche a valvole chiuse, occorre prevedere un by-pass tra manda e ritorno. La valvola a tre vie è munita di un ugello speciale di equilibratura inserito nel by-pass, che in caso di esclusione del circuito (valvola chiusa) crea una perdita di carico equivalente a quella del circuito escluso bilanciandolo. È opportuno che la pompa abbia una caratteristica piuttosto piatta in modo da evitare forti oscillazioni nell'impianto.

When installing the zone valve in a box it is advisable to have constant air circulation to prevent a built-up of high-temperatures. A by-pass must be provided between the outgoing section and return on systems with a two-way valve to ensure that the water circulates in the circuit even with closed valves. The three-way valve is fitted with a special balancing nozzle inserted into the by-pass which, in the event of the circuit cutting out (closed valve) creates a loss of head which is the equivalent of that of the disconnected circuit by balancing it. It is advisable that the pump should have fairly flat characteristics so as to avoid severe oscillations in the system.

Um hohe Umgebungstemperaturen durch Wärmestau zu verhindern, ist beim Einbau des Zonenventils in Verteilerkästen für eine ausreichende Luftzirkulation zu sorgen. In Anlagen mit Zweifeige-Ventil muß zur Aufrechterhaltung der Zirkulation des Wassers in der Anlage auch bei geschlossenen Ventilen ein Bypass zwischen Vor- und Rücklauf vorgesehen werden. Das Dreiegeventil ist im Bypass mit einer speziellen Ausgleichsdüse versehen, welche bei Ausschluß des Kreises, d.h. geschlossenem Ventil, einen dem Druck des ausgeschlossenen Kreises entsprechenden Druckverlust aufbaut und so die Gesamtregelung nicht aus dem Gleichgewicht gerät. Um hohe Druckschwankungen in der Anlage zu vermeiden, empfiehlt es sich, eine Pumpe mit relativ flacher Leistungskurve zu verwenden.

Dans la mise en place de la vanne de zone en coffret il faut qu'il y ait une constante aération pour empêcher que des température élevées soient atteintes. Dans les installations avec vanne deux voies il faut prévoir un by-pass entre l'allée et le retour pour assurer la circulation de l'eau également quand les vannes sont fermées.

La vanne trois voies est pourvue d'une buse spéciale d'équilibrage insérée dans le by-pass, qui, en cas de fermeture du circuit (vanne fermée) produit une perte de pression correspondant à celle du circuit exclu, en l'équilibrant. Il faut que la pompe ait une caractéristique plutôt plate pour éviter de fortes oscillations dans l'installation.

En la instalación de la válvula de zona en armario, para impedir que se alcance temperaturas elevadas, es adecuado que exista una buena ventilación de aire. En las instalaciones con válvula de dos vias, para asegurar la circulación del agua en el circuito incluso a válvula cerrada, es oportuno prever un by-pass entre ida y retorno. La válvula a tres vias viene provista de un agujero especial de equilibrado inmerso en el by-pass, que en caso de falta de servicio del circuito (válvula cerrada) crea una pérdida de carga equivalente a la del circuito sin servicio, compensándolo. Es conveniente que la bomba trabaje en la zona más plana de la curva a fin de evitar fuertes oscilaciones en la instalación.

Na instalação da válvula de zona em caixa, para impedir a formação de temperaturas elevadas é oportuno que haja uma constante circulação de ar. Nas instalações com válvulas de duas vias, para permitir a circulação da água no circuito também com as válvulas fechadas, é preciso contar com um by-pass entre ida e retorno. A válvula de três vias dispõe de um anel especial de balanceamento inserido no by-pass, que no caso de exclusão do circuito (válvula fechada) cria uma perda de carga equivalente à do circuito excluído, equilibrando-o. É oportuno que a característica da bomba seja bastante plana para evitar fortes oscilações na instalação.

Bij montage van het zoneventiel in een verdelerkast, dient men voor voldoende luchtcirculatie te zorgen om te verhinderen dat de temperatuur te hoog oploopt. Bij installatie van het tweeweg zoneventiel dient er een bypass voorzien te worden tussen de aanvoer en de retour om circulatie van het water te verzekeren wanneer het ventiel gesloten is.

De drieweg zoneventielen zijn voorzien van een speciale doseerschijf in de bypass. Bij het sluiten van het circuit (gesloten ventiel) zal daardoor een drukverschil optreden dat equivalent is aan deze van het afgesloten circuit waardoor een evenwichtige balansering gegarandeerd blijft.

Het is aanbevolen dat de pomp nagenoeg vlakke karakteristieken vertoont om sterke drukschommelingen in het systeem te vermijden.

## Collegamenti elettrici

## Electrical connections

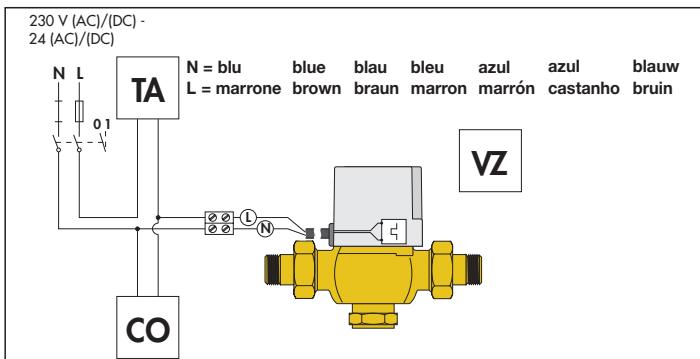
## Elektrischer Anschluß

## Branchements électriques

## Conexiones eléctricas

## Ligações elétricas

## Elektrische aansluitingen



### Schema inserimento contatore in parallelo.

L'impianto elettrico deve rispettare le norme vigenti e gli schemi previsti. In questo schema il contatore CO è collegato in parallelo con la valvola di zona VZ e funziona ogni volta che questa viene alimentata elettricamente su consenso del termostato ambiente TA. Lo schema utilizza la versione del comando elettrotermico, con cavo a due fili.

### Connection diagram with hour counter in parallel arrangement.

The electrical system must comply with the standards in force and the diagrams provided. In this diagram the CO hour counter is connected in parallel to the zone valve VZ and operates whenever this valve receives a power supply which is allowed for by the ambient thermostat TA. The diagram uses the version of the thermo-electric actuator with a two wire cable.

### Anschlußschema mit parallelem Stundenzähler.

Die elektrischen Anschlüsse müssen den geltenden Normen und dem abgebildeten Schema entsprechen. In diesem Schema ist der Stundenzähler CO parallel mit dem Zonenventil VZ geschaltet und arbeitet jedesmal, wenn das Ventil durch das Raumthermostat geschaltet wird TA. Das Schema stellt die zweidrige Version des elektrischen Stellantriebs dar.

### Schéma de branchement d'un compteur horaire en parallèle.

L'installation électrique doit respecter les normes en vigueur et les schémas prévus. Dans ce schéma, le compteur horaire CO est branché en parallèle à la vanne de zone VZ et il fonctionne chaque fois que cette vanne est alimentée électriquement sur ordre du thermostat d'ambiance TA. Le schéma utilise la version de la commande électrothermique avec câble à deux fils.

### Esquema conexiónado contador horario en paralelo.

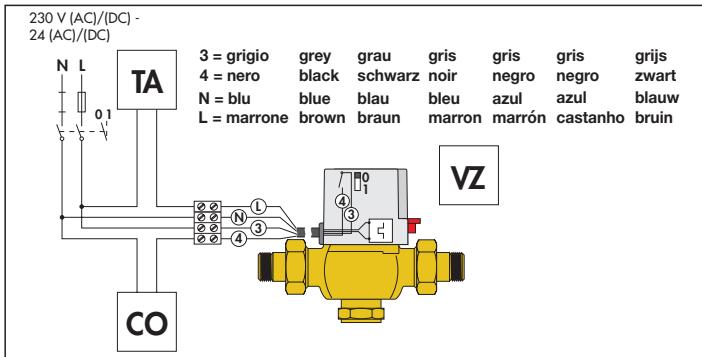
La instalación eléctrica debe respetar las normas vigentes y los esquemas previstos. En este esquema el contador horario CO está conectado en paralelo con la válvula de zona VZ y funciona cada vez que esta viene alimentada eléctricamente por orden del termostato ambiente TA. El esquema utiliza la versión del comando electrotérmico, con cable con dos hilos.

### **Esquema inserção conta-horas em paralelo.**

A instalação eléctrica deve respeitar as normas em vigor e os esquemas previstos. Neste esquema o conta-horas CO está ligado em paralelo com a válvula de zona VZ e funciona sempre que esta é alimentada electricamente por ordem do termostato ambiente TA. O esquema utiliza a versão do comando electrotérmico, com cabo de dois fios.

### **Aansluitschema met parallel geschakelde urenteller.**

De elektrische bedrading dient te gebeuren volgens de geldende normen en in overeenstemming met de voorziene schema's. In dit schema is de urenteller (CO) parallel geschakeld met het zoneventiel. De teller werkt telkens wanneer het zoneventiel (VZ) geactiveerd wordt door de kamerthermostaat (TA). Het schema past elektrothermische bediening toe met een tweeaderige kabel.



### **Schema inserimento contatore con microinterruttore ausiliario.**

Lo schema utilizza la versione con microinterruttore ausiliario del comando elettrotermico con cavetto a quattro fili. Consente l'inserimento del contatore qualunque sia la causa dell'apertura della valvola (automatica o manuale mediante leva). Il microinterruttore è infatti azionato dal movimento di apertura della valvola di zona. Il microinterruttore ausiliario risulta chiuso quando la valvola è aperta.

### **Connection diagram with hour counter with auxiliary microswitch.**

The diagram uses the version with auxiliary microswitch of the thermo-electric actuator with a four-wire cable. The hour counter can be connected whatever the reason for the valve opening (automatically or manually using a lever). The microswitch is in fact operated by the opening movement of the zone valve. The auxiliary microswitch is on when the valve is open.

### **Schema mit Stundenzähler und Mikro-Hilfschalter.**

Das Schema stellt den vieradrigen Typ des Stellantriebs mit Hilfs-mikroschalter dar. Dieser ermöglicht es, den Stundenzähler so anzuschließen, daß jede Öffnung des Ventils (automatisch oder manuell mittels Schalter) ein Fortzählen erlaubt, da der Hilfs-mikroschalter durch das Öffnen des Zonenvents betätigt wird. Der Hilfs-mikroschalter ist geschlossen, wenn das Ventil geöffnet ist.

### **Schéma de branchement d'un compteur horaire avec microinterrupteur auxiliaire.**

Le schéma utilise la version avec microinterrupteur auxiliaire de la commande électrothermique avec câble à quatre fils. Il permet le branchement du compteur quelle que soit la cause d'ouverture de la vanne (automatique ou manuelle à l'aide d'une poignée). Le microinterrupteur, en effet, est actionné par le mouvement d'ouverture de la vanne de zone. Le microinterrupteur auxiliaire est fermé lorsque la vanne est ouverte

### **Esquema conexiónado contador horario con microinterruptor auxiliar.**

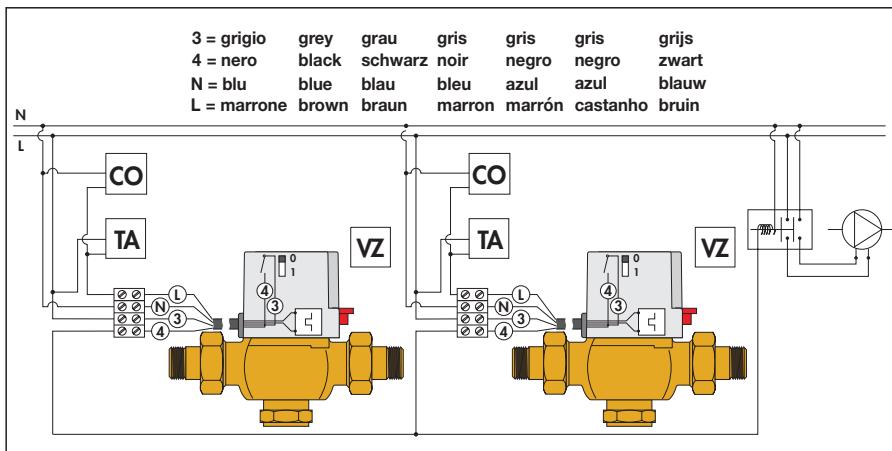
El esquema utiliza la versión con microrruptor auxiliar del comando electrotérmico con cable con cuatro hilos. Permite la conexión del contador horario sea cual fuese la causa de la apertura de la válvula (automática o manual mediante palanca). El microinterruptor actúa por acción del movimiento de apertura de la válvula de zona. El microinterruptor auxiliar está cerrado cuando la válvula está abierta.

### **Esquema inserção conta-horas com micro-interruptor auxiliar.**

O esquema utiliza a versão com micro-interruptor auxiliar do comando electrotérmico com cabo de quatro fios. Permite a inserção do conta-horas seja qual for a causa da abertura da válvula (automática ou manual através de alavanca). O micro-interruptor é, de facto, accionado pelo movimento de abertura da válvula de zona. O micro-interruptor auxiliar está fechado quando a válvula está aberta

### **Aansluitschema met urenteller en microschakelaar.**

Het schema gebruikt voor de elektrothermische bediening van de micsroschakelaar een vier-adige kabel. Hierdoor wordt de urenteller (CO) geactiveerd telkens wanneer het ventiel open (automatisch of handbediend met de hendel). De microschakelaar wordt geactiveerd door de opendraaiende beweging van het zoneventiel. De microschakelaar is gesloten wanneer het zoneventiel open is.



### **Schema d'inserimento pompe quando nessuna zona risulta in funzione.**

Il microinterruttore ausiliario può essere utilizzato, come in questo schema, per il disinserimento della pompa quando nessuna zona risulta in funzione. In tal caso i contatti vanno collegati in parallelo con l'alimentazione elettrica della valvola di zona. Si noti che se l'assorbimento della pompa supera la portata dei contatti, di 6 (3) A, va utilizzato un teleruttore intermedio. Lo schema utilizza la versione del comando elettrotermico con cavo a quattro fili.

Per il corretto funzionamento del comando, l'impianto elettrico deve essere dimensionato in base alla corrente di punta. Qualora si debbano eseguire regolazioni di più zone con comandi in parallelo allo stesso termostato, occorre valutare l'eventualità di inserire un relè intermedio per evitare sovraccarichi elettrici.

### **Pumps disconnection diagram when no zone is operating.**

The auxiliary microswitch can be used, as in this diagram, for disconnecting the pump when no zone is in operation. In these cases the hour counters are connected in parallel to the power supply of the zone valve. It should be noted that if the absorption of the pump exceeds the capacity of the contacts by 6 (3) A an intermediate remote control switch is used. The diagram uses the version of the thermo-electric actuator with a four-wire cable. For a correct operation of the actuator, the electrical system has to be sized according to the inrush current. In case of need of regulating more zones with actuators in parallel connected to the same thermostat, it is necessary to evaluate to put an intermediate relay in order to avoid electrical overloads.

### **Schema Pumpenstop, wenn alle Zonenventile geschlossen sind.**

Der Hilfs-mikroschalter kann auch, wie in diesem Schema, zum Ausschalten der Pumpe, wenn alle Zonenventile geschlossen sind, eingesetzt werden. In diesem Fall werden die Stundenzähler parallel zur Stromversorgung des Zonenventils geschaltet. Man beachte, daß, falls der Stromverbrauch der Pumpe die Kapazität der Kontakte von 6 (3) A überschreitet, ein Schutzrelais zu verwenden ist. Das Schema stellt den vieradrigen Typ des thermischen Antriebs dar.

Für einen störungsfreien Betrieb des Stellantriebs muss der elektrische Anschluss entsprechend dem Einschaltstrom ausgelegt werden. Falls mehrere Zonen mit Stellantrieben geregelt werden, die parallel an denselben Thermostat angeschlossen sind, ist es erforderlich, ein Zwischenrelais einzusetzen, um elektrische Überlastungen zu vermeiden.

### **Schéma de branchement arrêt de la pompe en cas de fermeture de toutes les vannes.**

Le microinterrupteur auxiliaire peut être utilisé, comme dans ce schéma, pour l'arrêt de la pompe en cas de fermeture de toutes les vannes. En ce cas, les compteurs horaires doivent être branchés en parallèle avec l'alimentation de la vanne de zone. Si la puissance de la pompe dépasse l'ampérage des contacts, de 6 (3) A, un télerrupteur intermédiaire doit être utilisé. Le schéma utilise la version de la commande électrothermique avec câble à quatre fils.

Pour un fonctionnement correct de l'actionneur, le système électrique doit être dimensionné en fonction du courant d'appel. S'il est nécessaire de réguler plusieurs zones avec des actionneurs en parallèle connectés au même thermostat, il est nécessaire d'évaluer la possibilité de placer un relais intermédiaire afin d'éviter les surcharges électriques.

### **Esquema de desconexión de la bomba, cuando no hay ninguna zona en funcionamiento.**

El microrruptor auxiliar puede utilizarse, como en este esquema, para la desconexión de la bomba cuando no haya ninguna zona en funcionamiento. En tal caso el contador horario va conectado en paralelo con la alimentación eléctrica de la válvula de zona. Se aprece que el consumo de la bomba supera el caudal del contactor, de 6 (3) A, se debe utilizar un telerruptor intermedio. El esquema utiliza la versión de comando electrotérmico con cable a cuatro hilos.

Para un correcto funcionamiento del actuador, se debe dimensionar el sistema eléctrico en función de la corriente de arranque. En caso de necesidad de regular más zonas con actuadores en paralelo conectados al mismo termostato, se debe evaluar la colocación de un relé intermedio para evitar sobrecargas eléctricas.

### **Esquema de corte das bombas quando nenhuma zona está em funcionamento.**

O micro-interruptor auxiliar pode ser utilizado, como neste esquema, para desligar a bomba quando nenhuma zona está em funcionamento. Neste caso os conta-horas devem ser ligados em paralelo com a alimentação eléctrica da válvula de zona. Note-se que se a absorção da bomba ultrapassa o alcance dos contactos de 6 (3) A, deve utilizar-se um relé intermédio. O esquema utiliza a versão do comando electrotérmico com cabo de quatro fios.

Para o funcionamento correto do comando, a instalação elétrica deve ser dimensionada de acordo com a corrente de arranque. No caso de ser necessário realizar regulações de várias zonas com comandos em paralelo no mesmo termóstato, deve avaliar-se a possibilidade de inserir um relé intermédio para evitar sobrecargas elétricas.

### **Aansluitschema waarbij de pomp uitgeschakeld wordt wanneer geen enkele zone in werking is.**

De microschakelaar kan, zoals aangegeven in het schema, toegepast worden om de pomp uit te schakelen wanneer er geen enkele zone in werking is. In deze gevallen worden de urentellers (CO) parallel met de voeding van het zoneventiel aangesloten. Indien het verbruik van de pomp de capaciteiten van de contacten (6 (3) A) overschrijdt, dient er een tussenliggend relais gebruikt te worden.

Het schema past elektrothermische bediening toe met een vier-adige kabel.

Voor een correcte werking van de actuator moet het elektrische systeem worden gedimensioneerd volgens de inschakelstroom. Indien het nodig is om meer zones te regelen met actuatoren die in parallel zijn aangesloten op dezelfde thermostaat, is het noodzakelijk een tussenrelais te plaatsen om elektrische overbelasting te voorkomen.

**Sicurezza  
Safety  
Sicherheit  
Sécurité  
Seguridad  
Segurança  
Veiligheid**



L'installazione delle valvole di zona deve essere eseguita da parte di personale qualificato in accordo con la vigente normativa.

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

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

Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovraccaricare meccanicamente la filettatura del corpo valvola. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.

La superficie del servocomando può raggiungere la temperatura di 80 °C sul coperchio. Il servocomando non può essere aperto.

Temperature dell'acqua superiori a 50 °C possono provocare gravi ustioni.

Durante la installazione, messa in servizio e manutenzione delle valvole di zona, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.



**ATTENZIONE: Rischio di shock elettrico. Comando motorizzato in tensione. Togliere l'alimentazione elettrica e scollegare i carichi collegati al contatto ausiliario eventualmente presente prima di effettuare interventi. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare danni a persone o cose.**

**Non aprire il dispositivo, la rottura del sigillo comporterà il decadimento della garanzia. Non sostituire il cavo di alimentazione.**

**Leave this operating manual with the user**

The installation of the zone valves must be performed by qualified personnel in accordance with the current regulations.

If the zone valves are not installed, commissioned and maintained properly according to the instructions contained in this manual, they may not operate correctly and may place the user in danger.

Make sure that all the pipe connections are watertight. During the realization of the hydraulic connections, be careful not to mechanically over-stress the screw-thread of the valve body. Otherwise, over time, breakages can occur with hydraulic leaks causing damage to property and/or persons.

The surface of the actuator, in particular its cover, can reach up to 80 °C.

The actuator cannot be opened.

Water temperatures greater than 50 °C can cause serious burns.

During the installation, commissioning and maintenance of the zone valves, take all the necessary steps to ensure that such temperatures do not cause danger to people.



**ATTENTION: Risk of electric shock. Live motorised control system. Shut off the power supply and disconnect the loads connected to any auxiliary contact which may be present before performing maintenance work. Failure to follow these directions may cause damage to persons or property.**

**Do not open the device; breaking the seal will invalidate the warranty.  
Do not replace the powersupply cable.**

**Leave this operating manual with the user**

Die Installation muss von qualifizierten Personen, unter Beachtung der gültigen Normen, durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßem Einbau und unsachgemäßer Handhabung sowie nicht korrektem Vorgehen gemäß diesem Handbuch kann das Zonenventil nicht einwandfrei funktionieren und sogar Sachschäden und Personenschäden verursachen.

Vergewissern Sie sich nach dem Einbau, ob alle Anschlussteile auch dicht sind. Während man die hydraulischen Anschlüsse installiert, darauf achten, dass die Anschlussarmaturen am Zonenventil nicht mechanisch überspannt werden.

Die Oberfläche des Stellantriebs, insbesondere dessen Deckel, kann bis zu 80 °C heiß werden. Der Stellantrieb kann nicht geöffnet werden.

Temperaturen über 50 °C führen zu schlimmen Verbrühungen.

Deshalb während des Einbaus der Inbetriebnahme und der Wartung des Zonenventils immer darauf achten, dass keine Gefahr für die Personen entstehen kann.



**ACHTUNG:** Stromschlaggefahr. Stellantrieb unter Spannung. Vor Eingriffen jeder Art immer die Stromversorgung unterbrechen und am eventuell vorhandenen Hilfskontakt angeschlossene Lasten trennen. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann Schäden an Personen oder Sachen hervorrufen.

Die Vorrichtung nicht öffnen, da der Garantieanspruch verfällt, wenn die Plombe beschädigt ist. Das Speisekabel nicht austauschen.

**Überlassen Sie dieses Handbuch dem Betreiber**

Les vannes de zone doivent être installées par du personnel qualifié conformément aux normes en vigueur.

Si la vanne de zone n'est pas installé, mis en service et entretenu correctement selon les instructions contenues dans ce manuel, elle peut ne pas fonctionner correctement et causer des dégâts matériels et/ou des blessures aux personnes.

S'assurer de l'étanchéité de tous les raccordements.

Dans la réalisation des connections hydrauliques, prêter attention à ne pas serrer de façon excessive les raccords sur la vanne de zone. Cela pourrait provoquer avec le temps des ruptures et donc des fuites.

La surface de l'actionneur, en particulier son couvercle, peut atteindre jusqu'à 80 °C. L'actionneur ne peut pas être ouvert.

Les températures de l'eau de plus de 50 °C peuvent provoquer de graves brûlures. Au cours du montage, de la mise en service et de l'entretien des vannes de zone, prenez les mesures nécessaires pour que ces températures ne blessent personne.



**ATTENTION:** Risque d'électrocution. Commande électrothermique sous tension. Avant toute intervention, coupez l'alimentation électrique et débranchez les charges reliées au contact auxiliaire éventuellement présent. Le non respect de ces indications peut provoquer des lésions personnelles ou des dégâts matériels.

N'ouvrez pas le dispositif, le retrait du plomb entraînera l'annulation de la garantie. Ne remplacez pas le câble d'alimentation.

**Laisser ce manuel à l'usage et au service de l'utilisateur**

La instalación de las válvulas de zona debe ser efectuada por parte de personal cualificado de acuerdo con la normativa vigente.

Si el válvula de zona no es instalado, puesto en servicio y mantenido correctamente según las instrucciones contenidas en este manual, puede no funcionar correctamente y causar daños a cosas y a personas.

Asegúrese que todas las recorrieras conectadas sean para utilización hidráulica.

En la realización de las conexiones hidráulicas, prestar atención a no sobrepasar mecánicamente la recorriera de conectar el reductor. Con el tiempo se puede provocar roturas con perdidas hidráulicas con daños a cosas y a personas.

La superficie del actuador, en particular su cubierta, puede alcanzar hasta los 80 °C. El actuador no se puede abrir.

Una temperatura del agua superior a 50 °C puede provocar graves quemaduras. Durante la instalación, puesta en servicio y mantenimiento de las válvulas de zona, adopte las medidas necesarias para que las temperaturas no pongan en peligro a las personas.



**CUIDADO:** Riesgo de sacudida eléctrica. Mando electrotérmico en tensión. Antes de realizar cualquier operación, cortar la alimentación eléctrica y desconectar las cargas que estén conectadas al contacto auxiliar (si está presente). El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar daños a personas o cosas.

No abrir el dispositivo, la rotura del precinto anula la garantía.  
No sustituir el cable de alimentación.

**Dejar el presente manual para uso y servicio del usuario**

A montagem da válvulas de zona deve ser feita por pessoas qualificadas e de acordo com normas vigentes.

Se a válvula de zona não é instalada, posta em funcionamento e mantida correctamente segundo as instruções contidas neste manual, pode não funcionar correctamente e causar danos a coisas e pessoas.

Assegurar-se que todos os acessórios de ligação façam boa vedação hidráulica.

Na realização das ligações hidráulicas, ter atenção em não apertar demasiado mecanicamente os acessórios de rosca á válvula. Com o tempo podem provocar rupturas com fugas de água e consequentes danos a coisas e/ou pessoas.

A superfície do servocomando pode atingir 80 °C de temperatura na tampa. O servocomando não pode ser aberto.

A temperatura da água superior a 50 °C pode provocar graves queimaduras. Durante a montagem, colocação da válvula de zona, tomar as precauções necessárias a garantir que tais temperaturas não provoquem danos em pessoas.



**ATENÇÃO:** risco de choque eléctrico. Comando electrotérmico em tensão. Desligar a alimentação eléctrica e desligar as cargas ligadas ao contacto auxiliar que esteja eventualmente presente, antes de efectuar qualquer intervenção. A falta de observância desta indicação pode provocar danos a pessoas ou coisas.

Não abrir o dispositivo pois a quebra do selo levará à interrupção da garantia.  
Não substituir o cabo de alimentação.

**Deixar o presente manual ao dono da casa**

De installatie van de zoneventielen dient uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de geldende voorschriften.

Indien de zoneventielen niet volgens de instructies in deze handleiding geïnstalleerd, in werking gesteld en onderhouden worden, kan de werking ervan verstoord worden en zo gevaar voor de gebruiker opleveren.

Zorg ervoor dat alle aansluitingen waterdicht zijn.

Bij het maken van de hydraulische aansluitingen dient men erop te letten de Schroefdraad aansluitingen niet mechanisch te overbeladen. Dit om na verloop van tijd waterverlies met schade aan zaken en/of letsel aan personen te vermijden.

De oppervlakte van de actuator, in het bijzonder het deksel, kan een temperatuur van 80 °C bereiken. De actuator kan niet worden geopend.

Watertemperaturen hoger dan 50 °C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Tijdens het installeren, het in werking stellen en het onderhoud van de zoneventielen dienen alle noodzakelijke stappen in acht genomen te worden om ervoor te zorgen dat de watertemperatuur niet voor gevaar zorgt.



**OPGELET:** Gevaar voor elektrische schokken. Servomotor onder spanning. Schakel de elektrische voeding uit en koppel de belastingen af die verbonden zijn met het hulpcontact dat eventueel aanwezig is, alvorens ingrepen te verrichten. Het niet naleven van deze aanwijzingen kan schade aan zaken of letsel aan personen veroorzaken.

Maak het toestel niet open, als het zegel verbroken wordt komt de garantie te vervallen. Vervang de voedingskabel niet.

**Deze handleiding dient ter beschikking van de gebruikers te staan**

**Caleffi S.p.A.**

S.R. 229 n° 25

28010 Fontaneto d'Agogna

Italy