

Flussostato
Flow switch
Strömungswächter
Flussostat
Flusostato
Fluxostato
Stromingsschakelaar



© Copyright 2017 Caleffi

626 series

Impiego
Operation
Einsatz
Emploi
Empleo
Utilização
Toepassing

Il flussostato per acqua rileva la presenza o l'assenza di flusso nelle tubazioni degli impianti di riscaldamento, condizionamento, refrigerazione, trattamento delle acque, in sistemi di pompaggio, sistemi di immissione additivi e sistemi di processo in genere. Negli impianti di riscaldamento il flussostato ha il compito di provocare lo spegnimento del bruciatore qualora venga a mancare la circolazione del fluido vettore nel circuito caldaia. La mancanza di circolazione pregiudica l'intervento dei dispositivi di sicurezza e protezione sensibili alla temperatura.



The Caleffi 626 series water flow switch detects the presence or absence of flow in pipework of heating, air conditioning, cooling and water treatment systems as well as in pumping systems and process systems in general. In heating systems the flow switch is normally used to shut off the burner whenever there is no circulation of the carrier fluid in the boiler circuit. A lack of circulation would otherwise impair the operation of the temperature-sensitive safety and protection devices.

Der Strömungswächter Caleffi Serie 626 stellt das Vorhandensein oder Fehlen von Durchfluß in Heizungs-, Kühl- und Wasseraufbereitungsanlagen, Pumpensystemen, Dosieranlagen und Prozeßsystemen im allgemeinen fest. In Heizungsanlagen hat der Strömungswächter die Aufgabe, den Brenner abzuschalten, sollte das Trägermittel in der Anlage nicht mehr oder nur in ungenügendem Maß zirkulieren.

Das Fehlen von Durchfluß beeinträchtigt das von der Temperatur abhängige Funktionieren der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

Le flussostat Caleffi série 626 signale la présence ou l'absence de débit dans une canalisation d'une installation de chauffage, climatisation, réfrigération, traitement des eaux, ou dans systèmes de pompage, de remplissage, d'introduction d'additifs et de tous procédés industriels. Dans les installations de chauffage, le flussostat a pour mission d'arrêter le brûleur en cas d'absence de débit dans la chaudière pour éviter l'intervention des dispositifs de sécurité et de protection sensibles aux variations de température.

El flusostato para agua Caleffi, serie 626, detecta la presencia o ausencia de flujo en las tuberías de instalaciones, de calefacción, acondicionamiento, refrigeración, tratamiento de agua, en sistemas de bombeo, sistemas de inyección de aditivos y sistemas de proceso en general. En las instalaciones de calefacción, el flusostato tiene la misión de provocar el paro del quemador en el momento en el que falte fluido vector, en el circuito de caldera. La falta de circulación, perjudica el accionamiento de los dispositivos de seguridad y de protección sensibles a la temperatura.

O fluxostato Caleffi série 626 para água detecta a presença ou ausência de fluxo em tubagem, de instalações de aquecimento, climatização, refrigeração, tratamento das águas, sistemas de bombagem, sistemas de injeção de aditivos e sistemas industriais em geral. Nas instalações de aquecimento o fluxostato tem a tarefa de desligar o queimador no caso de faltar a circulação do fluido vector no circuito da caldeira. A falta de circulação prejudica a intervenção dos dispositivos de segurança e protecção sensíveis à temperatura.

De waterstromingsschakelaar meet de aan- of afwezigheid van stroming in leidingen van verwarmings-, klimaatregelings-, koel- of waterbehandelingsinstallaties en in pompsystemen, inlaatsystemen voor additieven en processystemen in het algemeen. In verwarmingsinstallaties heeft de stromingsschakelaar de taak om de brander te doven indien de geleidingsvloeistof niet langer in het verwarmingscircuit circuleert. Als circulatie ontbreekt zullen de temperatuurgevoelige veiligheids- en beschermingssystemen niet goed werken. In verwarmingsinstallaties heeft de stromingsschakelaar vooral de taak de brander te doven indien de circulatie van de geleidingsvloeistof in het verwarmingscircuit komt te ontbreken. Als circulatie ontbreekt zullen de temperatuurgevoelige veiligheids- en beschermingssystemen niet goed werken.

Technical specifications

Materials

Body:	brass EN 12165 CW617N
Cover:	self-extinguishing polycarbonate
Microswitch protection casing:	self-extinguishing polycarbonate
Bellows rod and bellows:	stainless steel
Paddle for pipes:	stainless steel
Microswitch spring:	stainless steel
O-Ring seals:	EPDM

Performance

Medium:	drinking water and glycol solutions
Max. percentage of glycol:	50%
Max. working pressure:	10 bar
Medium temperature range:	-30÷120°C
Max. ambient temperature:	55°C
Connection:	1" M
Pipe adjustability:	from 1" to 8"
Device:	action type 1 as in accordance with EN 60730-1 par. 2.6

Electric specifications

Voltage:	250 V
Current:	15 (5) A
Protection class:	IP 54
Mark:	CE

Installazione
Fitting the switch
Einbau
Installation
Instalación
Instalație

Per una corretta installazione occorre attenersi alle seguenti istruzioni:

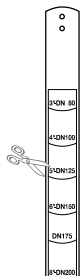
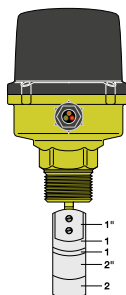
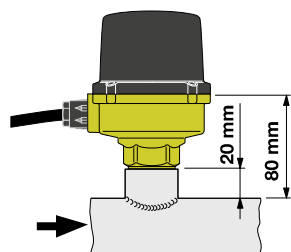
- scegliere la lamella contrassegnata con il diametro della tubazione sulla quale l'apparecchio va installato;
- togliere le lamelle premontate che servono per i diametri superiori, agendo sulle apposite viti di serraggio;
- per diametri uguali o superiori a 3" (DN 80) occorre aggiungere, alle lamelle premontate in ordine crescente, la lamella lunga tagliandola alla misura corrispondente al diametro desiderato;
- installare il flussostato sulla tubazione attenendosi al senso del flusso indicato dalla freccia stampigliata sul coperchio e sulla parte esterna del corpo, ed in modo tale che la distanza tra la superficie superiore della tubazione ed il punto di giunzione tra corpo e coperchio del flussostato sia di 80 mm;
- il collegamento alla tubazione può essere effettuato saldando direttamente un manicotto filettato, anche per il diametro di 1" in quanto le lamelle sono studiate per essere contenute in dimensioni ridotte. È tuttavia opportuno controllare che la saldatura sia esente da bave nella sua parte interna in modo che la lamella possa ruotare liberamente nel manicotto;
- l'apparecchio deve essere installato possibilmente con asta di comando in posizione verticale per evitare depositi di impurità che causerebbero il non corretto funzionamento.

To fit the switch correctly follow these instructions:

- Select the blade marked with the diameter of the pipe in which the switch is to be installed;
- remove any redundant prefitted blades for larger diameter pipes by unscrewing the 2 blade fixing screws;
- with pipe diameters of 3" (DN 80) or above, all the prefitted blades must be fitted in ascending order with the long blade being cut to the size corresponding to the desired pipe diameter;
- fit the flow switch to the pipe, carefully observing the direction of flow indicated by the arrows stamped on the cover and on the switch mounting plate. When fitted, the distance between the upper surface of the pipe and upper surface of the switch mounting plate should be 80 mm;
- the tee connection in the pipe can be formed by the direct welding of a threaded socket;
- this also applies to a 1" diameter pipe, as the blades are designed to be contained in these smaller dimensions. It is however advisable to check that the weld is free from burrs on the inside so that the blade can move freely in the tee connection;
- whenever possible the equipment should be installed with control stem in the vertical position to avoid deposits of impurities which may cause it to function incorrectly.

Für einen korrekten Einbau muß folgendes beachtet werden:

- Die richtige Größe des Paddels für den Durchmesser des Rohres an der Montagestelle wählen.
- Die nicht benötigten Padel durch Lösen der Schrauben entfernen.
- Für Rohrleitungen $\geq 3"$ (DN 80) muß auf die vormontierten das lange, beiliegende Padel montiert werden, nachdem es vorher beim gewünschten Nenndurchmesser abgeschnitten wurde.
- Den Strömungswächter unter Beachtung der Fließrichtung (siehe Pfeil auf Deckel und Körper) so in die Rohrleitung einbauen, daß die Einbauhöhe, gemessen von der Oberfläche des Rohrs bis zum Verbindungspunkt von Deckel und Körper des Strömungswächters, 80 mm beträgt.
- Der Einbau ins Rohr erfolgt durch Anschweißen einer Muffe mit einem Innengewinde von G 1". Es wird empfohlen, zu kontrollieren, daß im Inneren keine Schweißgrate zurückgeblieben sind, damit sich das Padel beim Einschrauben frei in der Muffe drehen kann.
- Das Gerät muss mit dem Padel nach unten in vertikaler Lage eingebaut werden, um Ablagerungen auf dem Padel vorzubeugen, die das korrekte Funktionieren des Gerät beeinträchtigen würden.



Pour une installation correcte, il est nécessaire de suivre les instructions suivantes:

- choisir la languette correspondant au diamètre du tube où sera monté le flussostat;
- enlever les lamelles prévues pour des tubes d'un diamètre supérieur, en dévissant les vis de fixation;
- pour les diamètres supérieurs ou égaux à 3" (DN 80), il faut rajouter la lamelle longue, en la coupant au diamètre voulu;
- installer le flussostat sur la canalisation en vérifiant le sens de passage du fluide (indiqué par une flèche sur le couvercle et sur l'extérieur du corps). La distance entre le tube et la jonction corps/couvercle doit être de 80 mm;
- le raccordement à la canalisation peut être fait en soudant directement un manchon fileté. Ceci dès le 1", car les lamelles sont suffisamment étroites. Il faut vérifier la qualité interne de la soudure du manchon sur la canalisation, afin que la lamelle puisse manoeuvrer librement;
- il est préférable d'installer l'appareil sur une canalisation horizontale, monté avec l'axe de commande à la verticale au-dessus de la canalisation, afin d'éviter tous dépôts qui nuiraient au bon fonctionnement.

Para una correcta instalación es necesario respetar las siguientes instrucciones:

- escoger la lámina marcada con el diámetro de la tubería sobre la cual el aparato se instalará;
- quitar las láminas premontadas que sirven para diámetros superiores, actuando sobre los tornillos de fijación;
- para diámetros iguales o superiores a 3" (DN 80) añadir a la lámina premontada mayor, la lámina larga, cortándola a la medida correspondiente al diámetro deseado;
- instalar el flusostato en la tubería, respetando el sentido del flujo indicado en la flecha impresa sobre la tapa, y sobre la parte externa del cuerpo, de tal modo que la distancia entre la parte superior de la tubería y el punto de unión entre cuerpo y tapa del flusostato, sea de 80 mm;
- la unión con la tubería puede efectuarse, soldando directamente un manguito roscado, incluso para diámetro de 1" ya que las láminas están estudiadas para poder entrar en dimensiones reducidas. Es oportuno controlar que la soldadura esté exenta de rebaba en la parte interna, de forma que la lámina pueda girar libremente en el manguito;
- el aparato debe ser instalado, siempre que sea posible con varilla de accionamiento en posición vertical para evitar depósitos de impurezas que causarían su no correcto funcionamiento.

Para uma instalação correcta, é preciso respeitar as seguintes instruções:

- escolher a lâmina marcada com o diâmetro do tubo sobre o qual o aparelho deve ser instalado;
- retirar as lâminas pré-montadas que servem para os diâmetros superiores, utilizando os parafusos de fixação;
- para diâmetros iguais ou superiores a 3" (DN 80) é preciso acrescentar às lâminas pré-montadas em ordem crescente a lâmina comprida, cortando-a na altura correspondente ao diâmetro pretendido;
- instalar o fluxostato na tubagem respeitando o sentido do fluxo indicado pela seta impressa na tampa e na parte exterior do corpo, de maneira a que a distância entre a superfície superior do tubo e o ponto de junção entre corpo e tampa do fluxostato seja de 80 mm;
- a ligação ao tubo pode ser efectuada, soldando directamente uma manga roscada, também para o diâmetro de 1", já que as lâminas são concebidas para serem introduzidas em dimensões reduzidas. Todavia, é oportuno controlar que a soldadura não tenha rebarbas na sua parte interior de maneira que a lâmina possa rodar livremente na manga;
- o aparelho deve ser instalado, sempre que possível, com haste de comando na posição vertical para evitar depósitos de impurezas que causariam um funcionamento incorrecto.

Volg de onderstaande instructies op om het toestel op correcte wijze te installeren:

- kies het plaatje dat de diameter aangeeft van de leiding waarop het apparaat wordt geïnstalleerd;
- verwijder de voormonteerde plaatjes die voor de grotere diameters zijn bestemd door de bevestigingsschroeven los te draaien;
- voor diameters gelijk of groter dan 3" (DN 80) dient aan de voormonteerde plaatjes in opklimmende volgorde het lange plaatje te worden toegevoegd door het op de lengte af te knippen die overeenstemt met de gewenste diameter;
- installeer de stromingsschakelaar op de leiding en let daarbij op de stromingsrichting die door de op het kapje gedrukte pijl wordt aangeduid en op het externe gedeelte van het lichaam, en zodanig dat de afstand tussen het bovenste oppervlak van de leiding en het verbindingspunt tussen het lichaam en het kapje van de stromingsschakelaar 80 mm is;
- de aansluiting op de leiding kan worden gemaakt door hierop direct een buismof met schroefdraad te solderen, ook voor een diameter van 1" daar de plaatjes speciaal ontworpen zijn om zo weinig mogelijk ruimte in te nemen. Het is nuttig de lasnaad aan de binnenkant op braam te controleren daar het plaatje vrij in de buismof moet kunnen draaien;
- het apparaat moet zo mogelijk met de bedieningsstang in een verticale positie worden gemonteerd om te verhinderen dat onzuiverheden in de vloeistof zich kunnen afzetten en daardoor de goede werking kunnen belemmeren.

Taratura
Calibration
Einregelung
Tarage
Regulación
Regulação
Afstelling

Nel caso la portata d'intervento richiesta differisca da quella riportata nella tabella di pag. 10, effettuare la correzione operando come segue: ruotare la vite di taratura (A) in senso orario per ottenere la chiusura dei contatti a valori di portata più elevati o in senso antiorario per valori minori. Effettuata la regolazione bloccare la vite (A) con la ghiera di fissaggio (B). **Evitare tassativamente qualsiasi intervento sulla vite di preregolazione (C).** Un errato posizionamento pregiudicherà drasticamente la funzionalità dell'apparecchio.

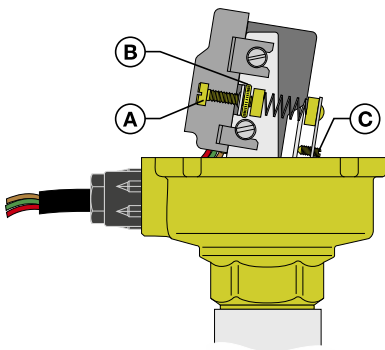
If the required operating flow rate differs from that given in the table at the end of the brochure the necessary correction should be carried out as follows: turn the calibration screw (A) in a clockwise direction for the contacts to

close at higher flow rate values or in an anticlockwise direction for lower flow rate values. When the adjustment has been made lock the screw (A) with the locking ring nut (B).

Avoid all contact with the presetting screw (C). An incorrect setting would seriously impair the operation of the switch.

Falls der gewünschte Schaltepunkt von der in der Tabelle auf Seite 10 aufgeführten Minimaleinstellung abweicht, ist wie folgt vorzugehen: Die Regelschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um das Schließen der Kontakte bei höheren Werten zu erreichen bzw. wieder gegen den

Uhrzeigersinn drehen, um niedrigere Werte zu erhalten. Nach erfolgter Einstellung die Regelschraube (A) mit der Kontermutter (B) blockieren. **Jegliches Verstellen der Voreinstellungsschraube (C) ist strikt zu vermeiden.** Eine falsche Stellung dieser Schraube beeinträchtigt drastisch die Funktionsweise des Geräts.



Au cas où le tarage réalisé en usine (voir page 10) ne convient pas, il est possible d'effectuer une correction, en agissant de la façon suivante : tourner la vis de réglage (A) dans le sens horaire pour avoir une fermeture des contacts à des valeurs de débit plus élevées, et en sens contraire pour des valeurs de débit plus faibles. Une fois le réglage réalisé, bloquer la vis (A) avec la virole de blocage (B). **Eviter absolument toute intervention sur la vis de pré-réglage (C)**, une manœuvre maladroite nuirait gravement à la bonne marche de l'appareil.

En el caso de que el caudal de intervención requerido sea diferente al indicado en tabla de la pág. 10, efectuar las correcciones operando de la siguiente forma: girar el tornillo de regulación (A) en sentido horario, para obtener el cierre de los contactos a valores de caudal más elevados o en sentido contrario para valores menores. Efectuada la regulación, bloquear el tornillo (A) con la brida de fijación (B). **Evitar cualquier intervención sobre el tornillo de preregulación (C)**. Una mala regulación, perjudicará gravemente el funcionamiento del aparato.

No caso do caudal de intervenção requerido ser diferente daquele indicado na tabela da pág. 10, efectuar a correcção actuando da seguinte maneira: rodar o parafuso de regulação (A) no sentido horário para obter o fecho dos contactos com valores de caudal mais elevados ou no sentido anti-horário para valores menores. Depois da regulação, bloquear o parafuso (A) com ao aro de fixação (B). **Evitar qualquer intervenção no parafuso de pré-regulação (C)**. Um posicionamento errado prejudicará drasticamente o funcionamento do aparelho.

Als het gevraagde werkdebiet afwijkt van het in de tabel op pag. 10 aangegeven debiet de volgende correctie uitvoeren: draai de stelschroef (A) in de richting van de klok om de contacten op de hoogste debietwaarden te laten sluiten of tegen de klokrichting in voor lagere debietwaarden. Na de afstelling schroef (A) met de borgring (B) blokkeren. **Iedere ingreep op de stelschroef (C) moet absoluut vermeden worden**. Een foute positionering schaadt op drastische wijze de functionaliteit van het toestel.

**Collegamenti
elettrici
Electrical
connections
Elektrisher
Anschluß
Raccordements
électriques
Conexiones
eléctricas
Ligações
eléctricas
Elektrische
aansluitingen**

Svitare le quattro viti di fissaggio e sollevare il coperchio. Rimuovere la protezione in materiale isolante posta sui morsetti del microinterruttore esercitando una trazione verso l'esterno.

Non allentare le viti alle quali è ancorata la protezione.

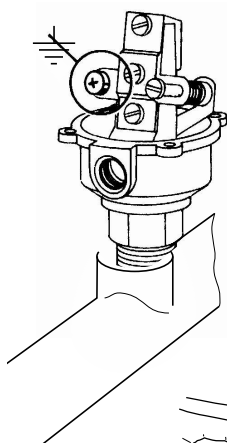
Unscrew the four fixing screws and lift off the outer cover. Remove the insulating cover located on the terminals of the microswitch by carefully lifting upwards.

Do not slacken the screws securing the inner cover.

Die vier Befestigungsschrauben lösen und den Deckel entfernen. Die Schutzabdeckung aus isolierendem Material auf den elektrischen Anschlüssen des Mikroschalters nach außen abziehen.

Keinesfalls die Schrauben, an denen die Schutzabdeckung verankert ist, lösen!

Dévisser les 4 vis et démonter le couvercle. Enlever la protection en matériau isolant des bornes du microinterrupteur, en la tirant vers l'extérieur. **Ne pas manœuvrer les vis tant que la protection n'est pas enlevée.**



Desenroscar los cuatro tornillos de fijación y levantar la tapa.
Mover la protección del material aislante de las conexiones del microinterruptor ejerciendo tracción hacia el exterior.

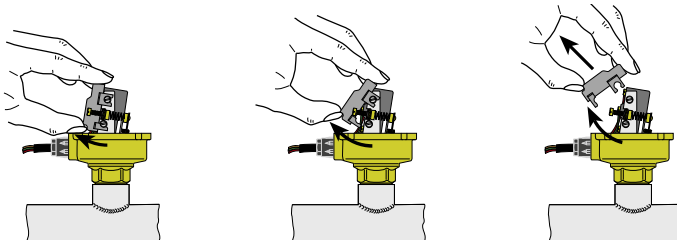
No aflojar los tornillos de la protección.

Desapertar os quatro parafusos de fixação e levantar a tampa. Remover a protecção em material isolante colocada nos terminais do micro-interruptor puxando para o exterior.

Não desapertar os parafusos da protecção.

Draai de vier bevestigingsschroeven los en til het buitenste kapje op. Verwijder het isolatiekapje op de klemmen van de microschakelaar door het voorzichtig naar buiten toe los te trekken.

Draai de schroeven waaraan het kapje vastzit niet los.



Rappresentazione schematica dei collegamenti interni del microinterruttore in:

Diagrams showing the internal connections of the microswitch with:

Schematische Darstellung der internen Anschlüsse des Mikroschalters:

Représentation schématique des circuits du microinterrupteur :

Representación esquemática de las conexiones internas del microinterruptor en:

Representação esquemática das ligações internas do micro-interruptor em:

Schematische voorstelling van de interne aansluitingen van de microschakelaar bij:

Flussostato utilizzato per attivare un dispositivo **in assenza di flusso**

LINEA / INPUT / LINIE / LIGNE /
LÍNEA / LINHA / LIJN

Flow switch used to activate a unit on **cessation of flow**

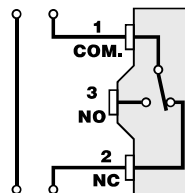
Einsatz des Strömungswächters zum Einschalten eines Geräts **bei Fehlen von Durchfluß**

Flussostat utilisé pour activer un appareil en cas d'**absence de débit**

Flusostato utilizado para activar un dispositivo en **ausencia de flujo**

Fluxostato utilizado para activar um dispositivo na **ausência de fluxo**

Een stromingsschakelaar die gebruikt wordt om een mechanisme te activeren **als er geen stroming is**



CARICO / SWITCHED OUTPUT / LAST /
SORTIE / CARG / CARGA / VULLEN

Flussostato utilizzato per attivare un dispositivo in **presenza di flusso**

Einsatz des Strömungswächters zum Einschalten eines Geräts **bei Vorhandensein von Durchfluß**

Flussostat utilisé pour activer un appareil en cas de **présence de débit**

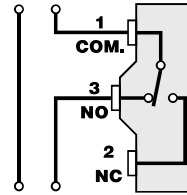
Flow switch used to activate a unit on **commencement of flow**

Flusostato utilizado para activar un dispositivo en **presencia de flujo**

Fluxostato utilizado para activar um dispositivo na **presença de fluxo**

Bij een stromingsschakelaar die gebruikt wordt om een mechanisme te activeren **als er stroming is**

LINEA / INPUT / LINE / LIGNE /
LINEA / LINHA / LIJN



CARICO / SWITCHED OUTPUT / LAST /
SORTIE / CARG / CARGA / VULLEN

Portata di intervento (m³/h)

Operating flow rate (m³/h)

Durchflußmenge am Schalterpunkt (m³/h)

Débit d'intervention (m³/h)

Caudal de intervención (m³/h)

Caudal de intervenção (m³/h)

Werkdebit (m³/h)

Diametro della tubazione Diameter of pipe Nenndurchmesser des Rohres Diametre du tube	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"
Taratura minima Minimum calibration Minimale Einstellung Tarage minimum Regulagem mínima Minimale afstelling	1,3	1,7	2,6	3	5	6,8	10	16,5	37
Taratura massima Maximum calibration Maximale Einstellung Tarage maximum Regulagem máxima Maximale afstelling	0,9	1,25	1,9	2,2	3,7	5,2	8,5	14,5	33
Portata d'intervento con flusso in aumento Operating flow rate with increasing flow Schalterpunkt bei zunehmendem Durchfluß Débit d'intervention avec augmentation de débit Caudal de intervención con flujo en aumento Caudal de intervenção com fluxo em aumento Werkdebit bij toenemende stroming	2,9	3,8	5,9	6,7	11,7	15,8	21,5	43	76
Portata d'intervento con flusso in diminuzione Operating flow rate with decreasing flow Schalterpunkt bei abnehmendem Durchfluß Débit d'intervention avec diminution de débit Caudal de intervención con flujo en disminución Caudal de intervenção com fluxo em diminuição Werkdebit bij afnemende stroming	2,8	3,7	5,8	6,6	11,5	15,6	21	36	70

Quando si raggiunge o si supera la portata di intervento con flusso in aumento, i contatti 1 e 3 del microinterruttore si chiudono, mentre si aprono i contatti 1 e 2.

Viceversa quando si raggiunge la portata di intervento con flusso in diminuzione si aprono i contatti 1 e 3 e si chiudono i contatti 1 e 2. Per installazioni con asta di comando in posizione verticale, occorre agire sulla vite di taratura per individuare il punto ottimale di intervento.

When the operating flow rate is reached or exceeded with an increasing flow contacts 1 and 3 of the microswitch close whilst contacts 1 and 2 open.

This is reversed when the operating flow rate with decreasing flow is reached and contacts 1 and 3 open and contacts 1 and 2 close. For vertical installation, it is necessary to regulate the setting screw in order to choose the optimal working point.

Wenn bei zunehmendem Durchfluß der Schalterpunkt erreicht bzw. überschritten wird, schließt sich der Kontakt 1 - 3 des Mikroschalters, während sich der Kontakt 1 - 2 öffnet. Wird umgekehrt bei abnehmendem Durchfluß der Schalterpunkt erreicht, öffnet sich der Kontakt 1 - 3 des Mikroschalters, während sich der Kontakt 1 - 2 schließt. Bei senkrechter Installation die Regelschraube betätigen, um einen optimal Schalterpunkt einzustellen.

Quand on atteint ou dépasse le débit d'intervention en augmentation de débit, les contacts 1 et 3 se ferment, pendant que s'ouvrent les contacts 1 et 2. Inversement, quand on atteint ou dépasse le débit d'intervention en diminution de débit, les contacts 1 et 2 se ferment, pendant que s'ouvrent les contacts 1 et 3. En cas d'installation sur une canalisation verticale, agir sur la vis de tarage pour déterminer le point optimum d'intervention.

Cuando se alcanza o se supera el caudal de intervención con flujo en aumento, los contactos 1 y 3 del microinterruptor se cierran, mientras se abren el 1 y 2.

Cuando se alcanza el caudal de intervención con flujo en disminución, se abren los contactos 1 y 3 y se cierran los contactos 1 y 2. Para instalaciones verticales, es necesario intervenir sobre el tornillo de preregulación buscando el punto optimal de intervento

Quando se atinge ou se supera o caudal de intervenção com fluxo em aumento, os contactos 1 e 3 do micro-interruptor fecham-se, enquanto se abrem os contactos 1 e 2. Pelo contrário, quando se atinge o caudal de intervenção com fluxo em diminuição abrem-se os contactos 1 e 3 e fecham-se os contactos 1 e 2. Para instalações verticais, é necessário utilizar os parafusos de regulação para encontrar o ponto óptimo de intervenção.

Wanneer bij toenemende stroming het werkdebiet bereikt of overschreden wordt, zullen de contacten 1 en 3 van de microscharakelaar zich sluiten, terwijl de contacten 1 en 2 zich zullen openen. Omgekeerd zullen als bij een afnemende stroming het werkdebiet wordt bereikt de contacten 1 en 3 zich openen en 1 en 2 zich sluiten. Bij installaties waar de bedieningsstang in verticale positie is gemonteerd, dient de stelschroef te worden geregeld om het optimale interventiepoint te bereiken.

Sicurezza
Safety
Sicherheit
Sécurité
Seguridad
Segurança
Veiligheid



L'installazione del flussostato deve essere eseguita da parte di personale qualificato in accordo con la vigente normativa.

Se il flussostato non è installato, messo in servizio e mantenuto correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, può 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 sovrasollecitare meccanicamente la filettatura del corpo valvola. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.

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

Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione del flussostato, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.



ATTENZIONE: Rischio di shock elettrico. Contatti elettrici in tensione. Togliere l'alimentazione elettrica prima di effettuare interventi. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare danni a persone o cose.

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente

The installation of the flow switch must be performed by qualified personnel in concordance with the current regulations.

If the flow switch 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.

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. Switch off the power supply before performing maintenance or other operations. Failure to follow these directions may cause damage to persons or property.

Leave this manual as a reference guide for 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 Ventil 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 Ventil nicht mechanisch überspannt werden.

Temperaturen über 50°C führen zu schlimmen Verbrühungen. Deshalb während des Einbaus der Inbetriebnahme und der Wartung des Ventils immer darauf achten, dass keine Gefahr für die Personen entstehen kann.



ACHTUNG: Stromschlaggefahr. Stellantrieb unter Spannung. Vor Eingriffen unbedingt die Stromversorgung unterbrechen. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann Schäden an Personen oder Sachen hervorrufen.

Diese anleitung ist dem benutzer auszuhändigen

Le flussostat doit être installé par du personnel qualifié conformément aux normes en vigueur.

Si le flussostat n'est pas installé, mise en service et entretenu correctement selon les instructions contenues dans ce manuel, il 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 connexions hydrauliques, prêter attention à ne pas serrer de façon excessive les raccords sur l'appareil. Cela pourrait provoquer avec le temps des ruptures et donc des fuites.

Des températures d'eau supérieures à 50°C peuvent provoquer de graves brûlures.

Au cours du montage, de la mise en service et de l'entretien des flussostats, prenez les mesures nécessaires pour éviter tous risques de brûlure.



ATTENTION: Risque d'électrocution, appareil sous tension. Coupez l'alimentation électrique avant d'effectuer toute intervention. Le non respect de ces indications peut provoquer des lésions corporelles ou des dégâts matériels.

Laisser ce manuel à disposition de l'utilisateur

El flusostato debe ser instalado por personal especializado y de conformidad con las normas vigentes.

Si la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento del flusostato no se realizan de acuerdo con lo indicado en este manual, las válvulas pueden no funcionar correctamente y poner en peligro al usuario.

Controle que todos los racores sean perfectamente estancos.

Al realizar las conexiones hidráulicas, tenga cuidado de no forzar mecánicamente la rosca del cuerpo de la válvula. Con el tiempo podrían verificarse pérdidas de agua con los consiguientes daños materiales o personales.

Las temperaturas del agua superiores a 50°C pueden causar quemaduras graves. Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de las válvulas de zona, tome las precauciones necesarias para que dichas temperaturas no provoquen daños personales.



ATENCIÓN: Riesgo de choque eléctrico. Mando motor con tensión. Corte la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier operación. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar daños materiales o personales.

Entregar este manual al usuario

A instalação do fluxostato deve ser feita por pessoas qualificadas e de acordo com as normas vigentes.

Se o fluxostato não for instalado, colocado em funcionamento e mantido correctamente segundo as instruções contidas neste manual, poderá não funcionar correctamente e colocar o utilizador em perigo.

Certificar que todos os adaptadores de ligação tenham vedação hidráulica.

Ao efectuar-se as ligações hidráulicas, ter atenção para não forçar mecanicamente a parte roscada do corpo da válvula.

Com o tempo poderão ocorrer rupturas com fugas de água que podem causar danos materiais ou pessoais.

Se a temperatura da água for superior a 50°C, pode provocar graves queimaduras. Durante a instalação, colocação em funcionamento e manutenção do fluxostato, adoptar as precauções necessárias para que tais temperaturas não coloquem as pessoas em perigo.



ATENÇÃO: risco de choque eléctrico. Contactos eléctricos em tensão. Desligar a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer intervenção. A falta de observância desta indicação pode provocar danos pessoais ou materiais.

Este manual deve ficar à disposição do utilizador

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

Indien de stromingsschakelaar 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 schroefdraadaansluiting niet mechanisch te overbelasten. Dit om na verloop van tijd waterverlies met schade aan zaken en/of letsel aan personen te vermijden.

Watertemperaturen hoger dan 50°C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Tijdens het installeren, het in werking stellen en het onderhoud van de stromingsschakelaar dienen alle noodzakelijke stappen in acht genomen te worden om ervoor te zorgen dat de watertemperatuurniet voor gevaar zorgt.



OPGELET: Gevaar voor elektrische schokken. Stromingsschakelaar onder spanning. Verwijder de elektrische voeding alvorens ingrepen te verrichten. Het niet naleven van deze aanwijzingen kan schade aan zaken of letsel aan personen veroorzaken.

Laat deze handleiding ter beschikking van de gebruiker

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