

Flussostato
Flow switch
Strömungswächter
Flussostat
Flusostato
Fluxostato
Stromingsschakelaar

© Copyright 2024 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 (AC)
Current:	15 (5) A
Protection class:	IP 54
Mark:	CE
Supply cable:	Type H05RR-F or H05VV-F

Installazione
Installation
Einbau
Installation
Instalação
Installatie

Per una corretta installazione occorre attenersi alle seguenti istruzioni:

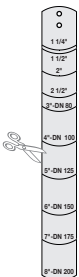
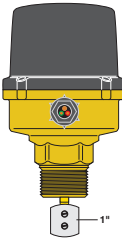
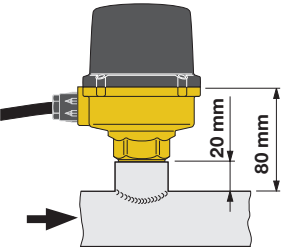
- per la selezione della lamella è necessario individuare il diametro della tubazione sulla quale l'apparecchio va installato;
- sull'apparecchio è premontata la lamella da 1";
- per diametri uguali o superiori a 1 1/4" (DN 32) occorre rimuovere la lamella premontata da 1" e montare la lamella lunga 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:

- when selecting the blade, identify the diameter of the pipe to which the appliance will be fitted;
- the appliance comes pre-fitted with the 1" blade;
- for diameters of 1 1/4" (DN 32) and above, the pre-fitted blade should be removed and the long blade fitted, cutting it to the correct corresponding size for the desired 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 appliance 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:

- Bei der Wahl des Paddels muss der Durchmesser der Leitung ermittelt werden, auf der das Gerät installiert wird;
- An der Armatur ist ein 1"-Paddel vormontiert;
- Bei Durchmessern von 1 1/4" (DN 32) oder größer muss das vormontierte 1"-Paddel entfernt und das lange Paddel montiert werden, welches auf den gewünschten Durchmesser zugeschnitten werden muss.
- 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 Paddel beim Einschrauben frei in der Muffe drehen kann.
- Das Gerät muss mit dem Paddel nach unten in vertikaler Lage eingebaut werden, um Ablagerungen auf dem Paddel vorzubeugen, die das korrekte Funktionieren des Gerät beeinträchtigen würden.



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

- pour la sélection de la lamelle, il faut identifier le diamètre de la tuyauterie sur laquelle l'appareil doit être installé ;
- une lamelle de 1" est prémontée sur l'appareil ;
- pour des diamètres égaux ou supérieurs à 1 1/4" (DN 32), il faut enlever la lamelle de 1" prémontée et monter la lamelle longue en la coupant à la mesure correspondante au diamètre souhaité ;
- 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:

- para la selección de la lámina hay que conocer el diámetro de la tubería en la que va instalado el aparato;
- en el aparato está premontada la lámina de 1";
- para diámetros iguales o superiores a 1 1/4" (DN 32) hay que retirar la lámina premontada de 1" y montar 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:

- para a seleção da lâmina é necessário identificar o diâmetro da tubagem na qual o aparelho será instalado;
- no aparelho encontra-se pré-montada a lâmina de 1";
- para diâmetros iguais ou superiores a 1 1/4" (DN 32), é necessário remover a lâmina pré-montada de 1" e montar a comprida cortando-a na medida correspondente ao diâmetro desejado;
- 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:

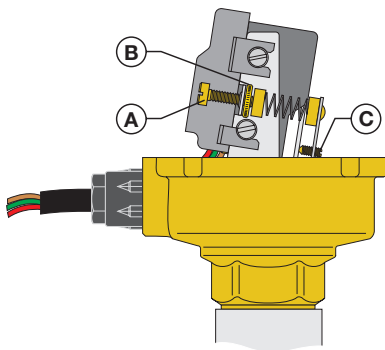
- voor de selectie van de lamel moet de diameter van de leiding waarop het apparaat wordt geïnstalleerd bekend zijn;
- op het apparaat is de lamel van 1" voorgesneden;
- bij diameters van 1 1/4" (DN 32) of groter dient de voorgesneden lamel van 1" te worden verwijderd en moet de lange lamel worden toegevoegd 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. 8, 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). Dopo la regolazione verificare il corretto intervento del flussostato secondo le necessità dell'impianto.** Un errato posizionamento pregiudicherà drasticamente la funzionalità dell'apparecchio.

If the required operating flow rate differs from the value shown in the table on page 8, correct it as follows: turn the setting screw (A) clockwise to achieve contact closure at higher flow rates, or counter-clockwise for lower values.

After making the adjustment, fix the setting screw (A) in place with the locking ring nut (B). **Avoid all contact with the presetting screw (C). After making the adjustment, make sure the flow switch is working as required for the system.** An incorrect setting would seriously compromise device operation.



Sollte die erforderliche Durchflussmenge vom in der Tabelle auf Seite 8 angegebenen Wert abweichen, kann die Korrektur folgendermaßen erfolgen: Die Einstellschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um die Kontakte auf höhere Durchflussmengen zu schließen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um geringere Mengen zu erhalten. Nach der Einstellung, die Einstellschraube (A) mit der Nutmutter (B) blockieren. **Jeglicher Eingriff auf die Voreinstellungsschraube (C) ist ausdrücklich untersagt. Nach der Einstellung, den korrekten Eingriff des Durchflusswächters gemäß der Anforderungen der Anlage prüfen.** Eine falsche Einstellung würde den Betrieb des Geräts

drastisch beeinträchtigen.

Si le débit d'intervention requis diffère de celui indiqué dans le tableau de la page 8, effectuer la correction en opérant de la façon suivante : tourner la vis de tarage (A) dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir la fermeture des contacts à des valeurs de débit plus élevées ou dans le sens inverse pour des valeurs plus basses. Une fois le réglage terminé, bloquer la vis (A) avec la bague de fixation (B). **Éviter impérativement toute intervention sur la vis de pré-réglage (C). Après le réglage, vérifier l'intervention correcte du flussostat selon les besoins de l'installation.** Un positionnement erroné nuira drastiquement au fonctionnement de l'appareil.

En el caso de que el caudal de intervención requerido sea diferente al indicado en tabla de la pág. 8, corregirlo de la siguiente forma: girar el tornillo de calibración (A) en sentido horario para obtener el cierre de los contactos a valores de caudal más elevados o en sentido antihorario para valores menores. Efectuada la regulación, bloquear el tornillo (A) con la tuerca de fijación (B). **Evitar absolutamente cualquier intervención en el tornillo de prerregulación (C). Después de la regulación, comprobar la correcta intervención del flujostato según las necesidades de la instalación.** Una mala regulación, perjudicará gravemente el funcionamiento del aparato.

Se o caudal requerido for diferente do indicado na tabela da pág. 8, efetuar a correção da seguinte forma: rodar o parafuso de regulação (A) no sentido horário para obter o fecho dos contactos para valores de caudal mais elevados ou no sentido anti-horário para valores inferiores. Após a regulação, bloquear o parafuso (A) com a virola de fixação (B). **Evitar expressamente qualquer intervenção no parafuso de pré-regulação (C). Após a regulação, verificar se o fluxóstato funciona corretamente de acordo com os requisitos do sistema.** Um posicionamento incorreto prejudicará drasticamente o funcionamento do aparelho.

Voer de volgende correctie uit, als het gevraagde werkdebiet afwijkt van het in de tabel op pag. 8 aangegeven debiet: draai de stelschroef (A) rechtsonom om de contacten op de hoogste debietwaarden te laten sluiten of linksom voor lagere debietwaarden. Blokkeer de schroef (A) met de borging (B) na de afstelling. **Iedere ingreep op de voorinstellingsschroef (C) moet absoluut vermeden worden. Controleer na de regeling of de stromingsschakelaar correct werkt volgens de vereisten van het systeem.** Een onjuiste plaatsing schaadt op drastische wijze de functionaliteit van het toestel.

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. Effettuati i collegamenti elettrici serrare il pressacavo e le viti di fissaggio del coperchio.**

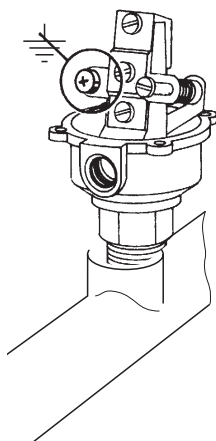
Unscrew the four fixing screws and lift off the outer cover. Remove the insulating cover located on the terminals of the microswitch by carefully lifting upwards. **Do not slacken the screws securing the inner cover. Once the electrical connections have been performed, tighten the cable clamp and the cover fixing screws.**

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! Sobald alle elektrischen Anschlüsse durchgeführt wurden, die Kabelpresse und die Befestigungsschrauben des Deckels festziehen.**

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



**See Safety
notes**

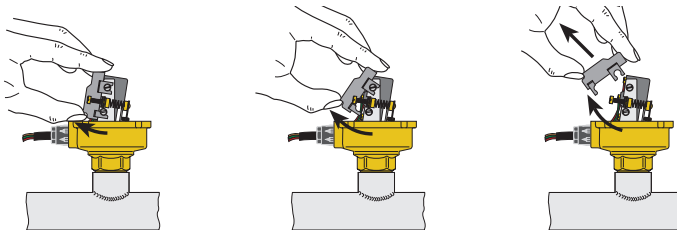


Dévisser les 4 vis et démonter le couvercle. Enlever la protection en matériau isolant des bornes du microinterrupteur, en la tirant vers l'extérieur. **Ne pas manœuvrer les vis tant que la protection n'est pas enlevée. Après avoir effectué les branchements électriques, serrer le serre-câble et les vis de fixation du couvercle.**

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. Una vez realizadas las conexiones eléctricas, apretar el prensaestopas y los tornillos de fijación de la tapa.**

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. Uma vez realizadas as ligações elétricas, apertar os buclins e os parafusos de fixação da tampa.**

Draai de vier bevestigingsschroeven los en til het buitenste kapje op. Verwijder het isolatiekapje op de klemmen van de microsckelaar door het voorzichtig naar buiten toe los te trekken. **Draai de schroeven waaraan het kapje vastzit niet los. Zodra de elektrisch aansluitingen tot stand zijn gebracht, moeten de kabelklem en de bevestigingsschroeven van het deksel worden aangehaald.**



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 microsckelaar bij:

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

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

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

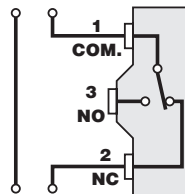
Flussostat utilisé pour activer un appareil en cas d'**absence de débit**

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

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

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

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



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

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

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

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

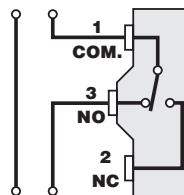
Flussostat utilisé pour activer un appareil en cas de **présence de débit**

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



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

Portata di intervento (m³/h)

Operating flow rate (m³/h)

Durchflußmenge am Schaltpunkt (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	Diámetro de la tubería Diámetro da tubagem Diameter van de leiding	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"
Taratura minima Minimum calibration Minimale Einstellung Tarage minimum Regulacao minima Minimale afstelling	Portata d'intervento con flusso in aumento Operating flow rate with increasing flow Schaltpunkt 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	1,3	1,7	2,6	3	5	6,8	10	16,5	37
Taratura massima Maximum calibration Maximale Einstellung Tarage maximum Regulacao maxima Maximale afstelling	Portata d'intervento con flusso in diminuzione Operating flow rate with decreasing flow Schaltpunkt 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	0,9	1,25	1,9	2,2	3,7	5,2	8,5	14,5	33
Taratura minima Minimum calibration Minimale Einstellung Tarage minimum Regulacao minima Minimale afstelling	Portata d'intervento con flusso in aumento Operating flow rate with increasing flow Schaltpunkt 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	2,8	3,8	5,9	6,7	11,7	15,8	21,5	43	76
Taratura massima Maximum calibration Maximale Einstellung Tarage maximum Regulacao maxima Maximale afstelling	Portata d'intervento con flusso in diminuzione Operating flow rate with decreasing flow Schaltpunkt 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	2,7	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 microinteruttore 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 su tubazioni verticali, 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 optimalen 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.

Quando 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.

Quando 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 prerregulación buscando el punto óptimo 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 microschemelaar 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 Ansatsteile 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 Ventil 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 watertemperatuur niet 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