FR FONCTONNEMENT

Lé débitstat (= flussostato) FLU 25 interrompt le circuit électrique de commande du brûleur (comme le thermostat) quand la circulation de l'eau dans le circuit de la chaudière manque à cause de l'arrêt des électropompes.

LIMITES D'UTILISATION

Pression maxi du fluide : 10 bar
Température maxi du fluide : 110 °C
Température ambiente maxi : 60 °C
Protection degre FLU 25/PL : IP64

MONTAGE

Pour le bon fonctionnement de l'appareil il est conseillable de suivre les indications cidessous:
- montage sur la tuyauterie de retour
- montage sur la tayauterie horizontale (lamelle verticale)
- garder une certaine distance des sources de turbulence (coudes, soupapes, etc); distance recommandée: au minimum de 5 fois le ∅ du tube
- respecter la distance minimum (55 mm) entre la tuyauterie et la base inférieure de l'appareil.

Important: respecter le sens du débit indiqué par une flèche. Pour choisir la longueur de la lamelle, en fonction du ∅ du tube, voir le tableau.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Micro-interrupteur à contact inveseur 10 (5) A - 250V~
Pour effectuer le branchement électrique
- ôter le couvercle
- monter le presse-câble sur le couvercle
- introduire le câble à travers le presse-câble
- fixer les bornes Faston aux boîtes terminales des fils
- effectuer les branchements au micro-interrupteur selon les indications de la Fig. B.

CALIBRAGE

Dans le tableau sont indiqués le ∅ du tube, la longueur correspondante de la lamelle à employer et les débits en m^3/h auxquels se produit l'ouverture et respectivement, la fermeture du contact du microrupteur aussi bien au calibrage miniminum (vis vissée à fond) qu'au calibrage maximum (vis entièrement dévissée).
L'appareil est fourni avec la vis de calibrage entièrement vissée (calibrage minimum). Le contact 1-2 est ouvert. Après la mise en route des pompes, c'est-à-dire au débit nominal, la lamelle du débistat doit se déplacer suivant la direction du débit de facon à fermer le contact 1-2 et permettre au brûleur de démarrer. Si la lamelle ne se déplace pas, cela signifie que la débit ne correspond pas aux capacités de l'appareil, et cela, généralement ne se produit pas: en effett, les débits habituels sont largement au dessus des débits minimum nécessaires à l'intervention en fermeture du débitstat FLU25 calibré au minimum (ex. 6,3 m^3/h à tuyauterie 3").
En connaissant le débit effectif il est possible d'effetuer un calibrage exact (voir tableau).
Appliqué aux installations thermiques oú un simple réglage tout ou rien (on-off=marche-arret) est suffisant, il ne faut pas calibrer il suffit de laisser le règlage au minimum de facon à ce que le contact qui commande le brûleur ferme aux débits indiqués dans la colonne marquée en mi-gras.

Disclaimer

Pour les dommages directs ou indirects causés par le non-respect de installation ou mauvaise juridique, technique et instructions, le fabricant n'est pas responsable.

ES FUNCIONAMIENTO

El fujóstato FLU 25 interrumpe el circuito eléctrico de mando del quemador (como el termóstato), cuando la circulación del agua en el circuito caldera cesa por el paro de las electrobombas.

LIMITES DE LA UTILIZACION

Presión máx. fluido : 10 bar
Temperatura máx. fluido : 110 °C
Temperatura máx. ambiente : 60 °C
Grado de protecciòn FLU 25/PL : IP64

MONTAJE

Para un correcto funcionamiento del aparato se aconseja:
- montarlo sobre la tubería de retorno
- su montaje sobre tubería horizontal (lámina vertical)
- mantenerlo a una cierta distancia de las fuentes de turbulencia (curvas, codos, válvulas, etc.); distancia recomendada: mínimo 5 veces el ∅ del tubo
- respetar la distancia minima (55 mm) entre tubo y base inferior del aparato

Importante: respetar el sentido del flujo indicado por una flecha. Para escojer la longitud de la lámina en función del ∅ del tubo, ver la tabla.

ENLACE ELECTRICO

Microinterruptor con contacto inversor 10 (5) A - 250V~
Para llevar a cabo el enlace eléctrico
- sacar la tapa
- montar el zuncho sobre la tapa,
- introducir el cable a través del zuncho
- suietar los bornes del tipo Faston a los terminales de los hilos
- llevar a cabo los enlaces al microinterruptor como indicado en la fig. B

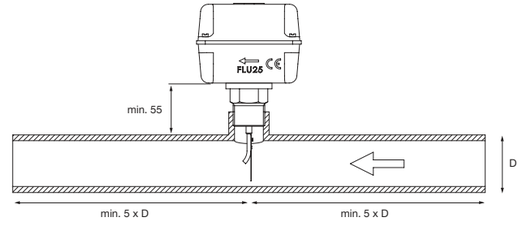
CALIBRACION

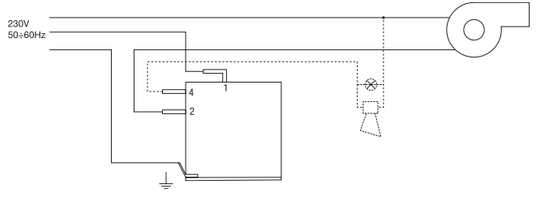
En la tabla están indicados los ∅ del tubo, la correspondiente longitud de la lámina a utilizar y los caudales en m^3/h a las cuales se produce la abertura, respectivamente el cierre del contacto del microinterruptor, sea a la calibración mínima (tornillo completamente apretado) que a la calibración máxima (tornillo completamente flojo).
El aparato es suministrado con el tornillo de calibración completamente apretado (calibración mínima). El contacto 1-2 está abierto. Una vez puestas en marcha las bombas, es decir con el cuadal nominal, la lámina del flujóstato debe desplazarse en fa dirección del flujo aquel tanto necesario para cerrar el contacto 1-2 y consentir el arranque del quemador. Si la lámina no se desplaza significa que el caudal no entra en el campo de función del aparato, lo que en práctica no se verifica: de hecho los caudales normales están muy por encima de los mínimos necesarios para la intervención en cierra del flujóstato FLU 25 calibrado sobre el mínimo (p.e. 6,3 m^3/h con tuberia de 3"). Conociendo el caudal efectivo es posible efectuar una calibración exacta (ver la tabla).
En las aplicaciones en instalaciones térmicas, donde se riquiere una regulación sencilla del tipo todo o nada (on-off), no es necesario llevar a cabo la calibración; basta dejar la regulación sobre el minimo de manera que el contacto, que controla el quemador, cièrre a los caudales indicados en la columna subrayada.

Exención de responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de daños directos o indirectos causados por el incumplimiento de la normativa legal, técnica o de las instrucciones de uso e instalación.

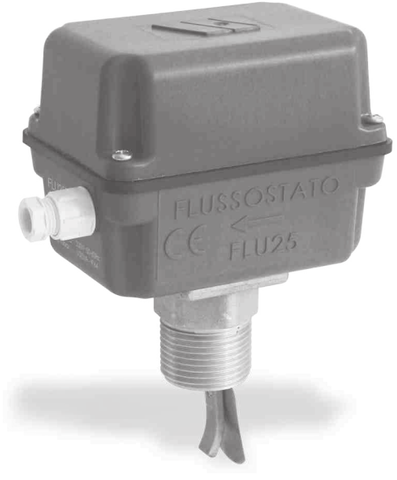
WATTS INDUSTRIES
A Division of Watts Water Technologies Inc.





DE STRÖMUNGSWÄCHTER
UK FLOW CONTROLLER
IT FLUSSOSTATO
FR CONTRÔLEUR DE DÉBIT
ES FLUJOSTATO

FLU25/PL



8FI/FU001AI

DE FUNKTION

Der Strömungswächter FLU 25 unterbricht den Impuls des Stromkreises zum Brenner (gleich dem Thermostat), sobald die Zirkulation des Wassers im Heizungskreis durch Blockierung der Elektropumpen ausfällt.

ANWENDUNGSLIMITS

Max. Flüßigkeitsdruck : 10 bar
Max. Flüßigkeitstemperatur : 110 °C
Max. Umgebungstemperatur : 60 °C
Protektionsgrad FLU 25/PL : IP64

MONTAGE

Um ein korrektes Funktionieren des Gerätes zu gewährleisten empfehlen wir:
- Anbringung am Rücklauf
- Anbringung an horizontaler Leitung (Lamelle vertikal)
- Abstand von Turbulenzquellen (Kurven - Ventilen usw.); empfohlene Distanz: mindestens 5mal den ∅ des Rohres
- Einhaltung eines Mindestabstandes (55 mm) zwischen Rohr und unterem Teil des Gerätes.

Wichtig: Durchfluß muß in Pfeilrichtung erfolgen!
Dem Rohrdurchmesser entsprechend gibt die Tabelle Richtlinien für die Länge der Lamellen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Mikroschalter mit Umschaltkontakt: 10 (5) A - 250V~
Wie folgt vorgehen
- Deckel abnehmen
- Kabelklemme am Deckel montieren
- Kabel durch die Kabelklemme einführen
- Klemmen des Typs Faston an den Kabelenden fixieren
- Verbindung mit Mikroschalter lt. Abb. B durchführen

EICHUNG

In der Tabelle sind Rohrdurchmesser, entsprechende Lamellenlängen und Durchflußmengen in m^3/h angeführt bei welcher die Öffnung bzw. die Schließung des Mikroschalterkontakts erfolgt sei es bei Kleinstwert-Eichung (Schraube ganz angezogen) sowie auch bei Höchstwert-Eichung (Schraube vollkommen locker).
Das Gerät wird mit festgezogener Eichungschraube geliefert (Kleinstwert-Eichung). Der Kontakt 1-2 ist offen. Nachdem die Pumpen in Funktion genommen wurden bzw bei nominaler Durchflußmenge, muß sich die Lamelle des Strömungswächters in Richtung Durchfluß verstellen, sodaß die Schließung des Kontakts 1 - 2 erfolgt und der Brenner startet. Sollte die Lamelle sich nich verstellen, bedeutet das, daß die Durchflußmenge zu gering ist und das Gerät nicht anspricht. Dies ist jedoch in der Praxis fast gänzlich auszuschließen, da der Druchfluß größtenteils weitaus höher ist als die Kleinstwert-Eichung (z.B. 6,3 m^3/h bei 3" Rohrdurchmesser) des Gerätes. Ist die effektive Durchflußmenge bekannt, kann das Gerät exakt geeicht werden (Tabelle).
Strömungswächter in Heizanlagen mit einfacher EIN-AUS Regelung bedürfen keiner Eichung. Es genügt den Kleinstwert einzustellen, sodaß der Kontakt, welcher den Brenner startet schließt, sobald die dunkel eingerahmten Durchflußwerte (Tabelle) erreicht sind.

Haftungshinweis

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen, gesetzlichen Vorschriften und Einbauhinweise oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen, übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung.

UK FUNCTION

The FLU 25 flow controller breaks the burner electrical control circuit, like the thermostat when the water circulation in the boiler is cut off by the electric motor driven pump being stopped.

LIMITING CONDITIONS FOR UTILIZATION

Fluid pressure max : 10 bar
Fluid temperature, max : 110 °C
Ambient temperature, max : 60 °C
Protection degree FLU25/PL : IP64

FITTING

Proceed as follows to assure correct operation:
- fit on the return main
- fit to horizontal pipework (vertical reed)
- maintain a certain distance between sources of turbulence (bends, valves, etc); recomended distances: minimum 5 times the pipe bore.
- observe the minimum distance ot 55 mm between the pipework and the lower base of the machine.

Important: Follow the flow direction shown by the arrow. To choose the reed length, in proportion to the pipe bore, see table.

ELECTRICAL CONNECTION

Microswitch with inverter contact: 10 (5) A - 250V~
- remove the cover
- fit the cable clamp on the cover
- introduce the cable into the cable clamp
- fit Faston terminals to leads terminations
- plug microswitch connections as shown in Fig. B.

SETTING

The table gives the pipe bore, the corresponding length of the reed to be utilized and the discharge rates, in m^3/h at which opening and closing of the microswitch contact occur at minimum setting (screw locked tight) and at maximum setting (screw loose).
The apparatus is supplied with calibration screwed down tight (minimum setting). Contact 1 - 2 is open. After the pumps have been started, i.e. at rated discharge, the flow control reed must be displaced in the direction of flow sufficiently to cause the switching of contact 1 - 2 and ignite the burner. When the reed is not displaced, the discharge is not within the apparatus range of application, which, in practice, will not occur since discharge is usually well above the minimum values required to cause the flow controller, FLU 25, to close the line when set on the minimum value (e.g. 6.3 m^3/h with 3" pipework).
Whe the effective discharge is known, exact setting may be accomplished (see table).
In boiler plant applications, where simple ON-OFF regulation is required, setting need not be accomplished since the instrument may be left adjusted on the minimum value, so that the contact controlling the burner makes at the discharge indicated on the collumn outlined by heavy lines.

Disclaimer

For direct or indirect damages caused by the failure to comply with legal, technical and installation instructions or misure, the manufacturer is not responsible.

IT FUNZIONAMENTO

Il flussostato FLU 25 interrompe il circuito elettrico di comando del bruciatore (come il termostato), quando la circolazione dell'acqua nel circuito caldaia viene a mancare per l'arresto delle elettropompe (vedasi A.N.C.C. Raccolta R, punto R.2.C.6.)

LIMITI D'IMPIEGO

Pressione fluido max : 10 bar
Temperatura fluido max : 110 °C
Temperatura ambiente max : 60 °C
Grado di protezione FLU25/PL : IP64

MONTAGGIO

Per un corretto funzionamento dell'apparecchio, si consiglia:
- il montaggio sulla tubazione di ritorno
- il montaggio su tubazione orizzontale (lamella verticale)
- di mantenere una certa distanza da fonti di turbolenza (curve - valvole ecc.); distanza raccomandata: minimo 5 volte il ∅ del tubo
- di rispettare la distanza minima (55 mm.) fra tubazione e base inferiore dell'apparecchio.

Importante: rispettare il senso del flusso indicato da una freccia. Per la scelta della lunghezza della lamella in funzione del ∅ del tubo, vedere tabella.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

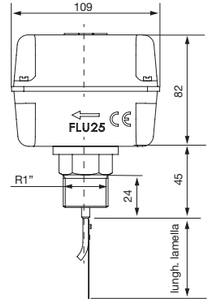
Microinterruttore con contatto inversore: 10 (5) A - 250V~
Per effettuare il collegamento elettrico:
- togliere il coperchio
- montare il pressacavo sul coperchio
- introdurre il cavo attraverso il pressacavo
- fissare i morsetti tipo Faston ai terminali dei fili
- effettuare i collegamenti al microinterruttore come indicato in Fig. B.

TARATURA

Nella tabella sono riportati i ∅ del tubo, la corrispondente lunghezza della lamella da impiegare e le portate in m^3/h alle quali avviene l'apertura, ovvero la chiusura del contatto del microruttore, sia alla taratura minima (vite avvitata a fondo), che alla taratura massima (vite tutta svitata).
L'apparecchio viene fornito con la vite di taratura completamente avvitata (taratura al minimo). Il contatto 1 - 2 è aperto. Dopo la messa in funzione delle pompe, ossia alla portata nominale, la lamella del flussostato deve spostarsi in direzione del flusso quel tanto da chiudere il contatto 1 - 2 e consentire l'avviamento del bruciatore. Se la lamella non si sposta, significa che la portata non rientra nel campo di applicazione dell'apparecchio, il che in pratica non si verifica: infatti le portate usuali sono ampiamente al di sopra di quelle minime necessarie all'intervento in chiusura del flussostato FLU 25 tarato al minimo (es. 6,3 m^3/h con tubazione dal 3", tabella).
Conoscendo la portata effettiva, è possibile effettuare una taratura esatta (vedi tabella). Nell'applicazione in impianti termici, dove è richiesta una semplice regolazione tutto o niente (on-off), non occorre procedere alla taratura: basta lasciare la regolazione al minimo in modo che il contatto, che comanda il bruciatore, chiuda alle portate indicate nella colonna circoscritta in neretto.

Esonero di responsabilità

Per i danni diretti o indiretti causati dalla mancata osservanza delle norme giuridiche, tecniche e istruzioni di installazone o uso improprio, il produttore non è responsabile.



∅	L mm	Q min m^3/h		Q max m^3/h	
		Öffnung Open Apre Ouvre Abre	Schließung Close Chiude Ferme Cierra	Öffnung Open Apre Ouvre Abre	Schließung Close Chiude Ferme Cierra
1"	34	0,4	0,9	1,5	2,0
1"1/4	34	0,6	1,2	1,9	2,6
1"1/2	57	0,9	1,6	2,6	3,3
2"	57	2,3	3,2	5,1	7,1
2"1/2	88	3,5	4,2	7,0	8,0
3"	88	5,7	6,3	10,5	12,0
4"	88	12,0	13,5	26,0	28,0
4"	167	7,1	8,0	18,0	20,0
5"	88	23,0	27,0	58,0	60,0
5"	167	9,0	12,1	28,0	30,0
6"	88	36,0	43,0	87,0	91,0
6"	167	12,0	17,2	32,0	35,0
8"	88	73,0	85,0	170,0	176,0
8"	167	36,0	42,0	85,0	90,0