



RS Codici.

256-562, 256-578

### Caratteristiche generali

Questi interruttori di flusso a commutazione monopolare (SPCO) sono adatti all'inserimento su tubazioni da 15 e 22 mm di diametro e sono stati progettati per essere impiegati con sistemi ad acqua a bassa pressione (sia calda che fredda). Le unità possono essere utilizzate anche con alcali, alcoli, la maggior parte dei carburanti ed oli lubrificanti a base minerale ma NON possono essere usate con acidi diluiti o concentrati.

### Installazione

Seguendo la direzione del flusso indicata sull'interruttore, montare l'unità in linea con il flusso. L'interruttore può essere montato nella tubazione in qualsiasi assetto ma non dev'essere posizionato con la testina al di sotto del livello del corpo, in modo da consentire lo scarico in caso di spruzzi o perdite.

L'acqua che attraversa l'interruttore dev'essere pulita e priva di particelle solide superiori a 50 micron. Si raccomanda l'impiego di un filtro a monte e di una protezione anticalcare appropriata. Nel collegare l'interruttore alla tubazione, fare attenzione a non torcere permanentemente il corpo dell'interruttore usando una forza eccessiva di serraggio. Se non si riesce ad ottenere giunti di compressione ermetici senza ricorrere ad eccessivo serraggio, utilizzare mastici approvati WRC.

Il cappellotto filettato che fissa la testina al corpo dell'interruttore è serrato in fabbrica e non deve essere svitato.

La tubazione di raccordo deve essere completamente collegata a massa a norma IEE.

### Attenzione

Regolazione della portata dell'interruttore

La portata di questi interruttori può essere impostata tra 3 e 6 l/min. Per eseguire questa operazione, rimuovere l'anello di tenuta cieco che si trova sul coperchio sotto l'ingresso del cavo in modo da scoprire la vite con intaglio Allen A/F da 1,5mm. L'impostazione di fabbrica è 4,5l/min. Per aumentare la portata è sufficiente serrare la vite. Per ridurre la portata dell'interruttore di flusso è necessario invece allentarla.

Non serrare o allentare troppo la vite, in caso contrario si rischia di comprimere eccessivamente o disinnestare la molla di comando.

Il coperchio dell'interruttore di flusso non deve essere mai rimosso.

### Specifiche tecniche del prodotto

Flusso nominale di funzionamento \_\_\_\_\_ 4,5 L/m  
 Campo flusso regolabile \_\_\_\_\_ 3-6 L/m  
 Pressione max. di funzionamento (statica) \_\_\_\_\_ 8 bar  
 Temperatura max. di funzionamento \_\_\_\_\_ 85°C  
 Tensione max. commutata \_\_\_\_\_ 240 Vca  
 Corrente max. commutata \_\_\_\_\_ 16 Aca  
 Approvazione materiali bagnati \_\_\_\_\_ UK WFB5

### Connessioni

Filo marrone - Neutro  
 Filo nero - Normalmente aperto  
 Filo grigio - Normalmente chiuso

In conformità all'armonizzazione di BS7671 allo standard Cenelec HD384.5.514.3

La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.



### Instruction Leaflet Bedienungsanleitung Hojas de instrucciones Feuille d'instructions Foglio d'istruzioni

High Power Flow Switches 15mm/22mm Dia. Pipe  
 4.5 L/min (nominal)

GB

Hochleistungs-Strömungsschalter für Flüssigkeiten  
 für Rohrdurchmesser 15 mm/22 mm 4,5 l/min.  
 (Nennwert)

D

Interruptores de caudal de alta potencia para  
 tuberías de 15 mm/22 mm de diámetro y caudal  
 (nominal) de 4,5L/min.

E

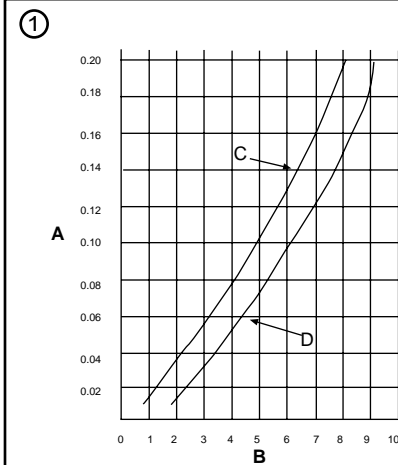
Interrupteur de débit de grande puissance pour  
 tuyaux de 15mm et de 22mm de diamètre, débit  
 nominal de 4,5 L/min

F

Interruttori di flusso ad alta potenza Tubazione da  
 15 mm/22 mm Ø 4,5 L/min (nominale)

I

### Figures / Abbildung / Figura



#### GB Pressure Losses

- A. Pressure drop bar  
 B. Flow rate L/MIN  
 C. 15mm Flow Switch  
 D. 22mm Flow Switch

#### D Druckverluste

- A. Druckabfall in Bar  
 B. Flussrate L/MIN  
 C. Strömungs-schalter 15 mm  
 D. Strömungs- schalter 22 mm

#### E Pérdidas de presión

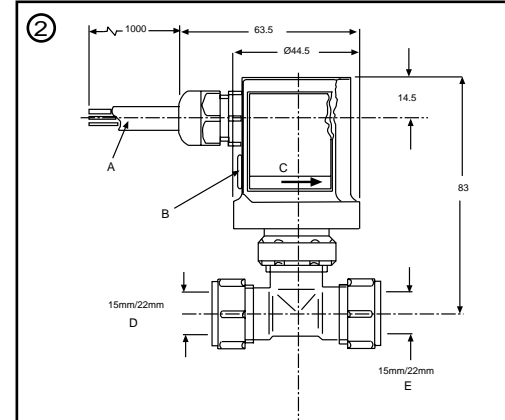
- A. Caída de Presión, en Bares  
 B. Caudal, L/min  
 C. Interruptor de Caudal de 15 mm  
 D. Interruptor DE Caudal DE 22 mm

#### F Pertes de pression

- A. Chute de pression en bars  
 B. Débit en L/min  
 C. Interrupteur de débit de 15mm  
 D. Interrupteur de débit de 22mm

#### I Perdite di pressione

- A. Barra del calo di pressione  
 B. Tasso di flusso L/m  
 C. Interruttore di flusso 15mm  
 D. Interruttore di flusso 22mm



#### GB

- Outline Dimensions  
 A. Flying Lead  
 B. Remove blind Grommet for access to ADJ. Screw  
 C. Flow  
 D. Compression fitting  
 E. Compression fitting

#### D

- Allgemeine Abmessungen  
 A. Freie Zuleitungen  
 B. Entfernen Sie die Blindbuchse, um zur stellenschraube zu gelangen.  
 C. Fließrichtung  
 D. Rohrver-schraubung 15mm/22 mm  
 E. Rohrver-schraubung 15mm/22 mm

#### E

- Dimensiones exteriores  
 A. Cables sueltos  
 B. Retire el casquillo ciego para acceder al tornillo de ajuste  
 C. Flujo  
 D. Racor de Compresión 15 mm/22 mm  
 E. Racor de Compresion 15mm/22 mm

#### F

- Dimensions hors tout  
 A. Cable  
 B. Enlever l'œillet borgne pour accéder à la vis de réglage  
 C. Débit  
 D. Raccord de compression  
 E. Raccord de compression

#### I

- Dimensioni del tracciato  
 A. Cavo volante  
 B. Rimuovere l'anello di tenuta per poter regolare la vite  
 C. Flusso  
 D. Raccordo di compressione 15mm/22mm  
 E. Raccordo di compressione 15mm/22mm

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| <b>GB</b> | <b>RS Stock No.</b> |
|           | 256-562, 256-578    |

### General

These SPCO flow switches, suitable for use with 15mm and 22 mm dia. pipe, have been designed for use with low pressure water systems (both hot and cold). It is also permissible to use these with alkalis, alcohols, most fuels and mineral based lubricating oils but NOT with diluted or concentrated acids.

### Installation

Note the required flow direction as indicated on the switch and mount in line with flow. The switch may be mounted in any attitude in the pipework but should not be positioned with the switch head below the body level so that drainage can take place in the event of splashing or leakage.

Water passing through the switch should be clean and free from solid particles exceeding 50 microns. The use of an upstream filter and suitable limescale prevention is recommended. When connecting the switch to pipework, care must be taken not to permanently distort the switch body by use of excessive gripping force. Where leak-tight compression joints cannot be obtained without over-tightening, use WRC approved sealants.

The capnut securing the switch head to the body is factory tightened and must not be unscrewed.

Connecting pipework should be fully earth bonded to IEE regulations.

### Caution

Adjustment of switch flow-rate

The flow-rate of these switches is adjustable between 3 and 6 l/min. This is done by removing the blind grommet which is located on the cover just below the flying lead entry, to reveal a 1.5mm A/F Allen grub screw. It is factory set for 4.5l/min; however, tightening it increases the flow rate and slackening it reduces the flow rate at which the flow switch will operate.

Care should be taken to avoid extremes of adjustment which may cause the control spring to become over-compressed or dis-engaged. Users are advised that under no circumstances should any attempt be made to remove the flowswitch cover.

### Product Specification

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Nominal operating flow              | 4.5L/min       |
| Adjustable flow range               | 3-6L/min       |
| Maximum operating pressure (static) | 8 bar          |
| Maximum operating temperature       | 85°C           |
| Maximum switched voltage            | 240V a.c.      |
| Maximum switched current            | 16A a.c.       |
| Wetted materials approved           | UK WFBS listed |

### Connection Details

|            |   |        |
|------------|---|--------|
| Brown wire | - | Common |
| Black wire | - | N/O    |
| Grey wire  | - | N/C    |

In accordance with the harmonisation of BS7671 with Cenelec Standard HD384.5.514.3

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in RS technical literature.

|          |                    |
|----------|--------------------|
| <b>D</b> | <b>RS Best-Nr.</b> |
|          | 256-562, 256-578   |

### Allgemeines

Die beiden Strömungsschalter (einpolige Umschalter), die für Rohre mit 15 und 22 mm Durchmesser geeignet sind, sind für Niederdruck-Heiß- und -Kaltwassersysteme ausgelegt. Sie sind zudem für die Verwendung mit Laugen, Alkohol, den meisten Kraftstoffen und Schmierölen auf Mineralölbasis, NICHT jedoch für verdünnte oder konzentrierte Säuren zugelassen.

### Installation

Schalter entsprechend der auf dem Schalter markierten Fließrichtung installieren. Der Schalter kann in jeder Ausrichtung in den Rohrleitungen installiert werden, der Schalterkopf sollte jedoch nicht unterhalb des Schaltergehäuses angebracht werden, damit im Falle eines Bespritzens von außen oder eines Lecks ein Flüssigkeitsablauf gegeben ist.

Die Flüssigkeiten, die durch den Schalter geführt wird, sollte sauber und frei von Feststoffpartikeln von mehr als 50 µm Größe sein. Es wird empfohlen, oberhalb des Schalters ein Filter zu installieren und einen Wasserenthärter einzusetzen. Beim Anschließen des Schalters an die Rohrleitungen muß eine dauerhafte Verformung des Schaltergehäuses durch übermäßigen Kraftaufwand vermieden werden. In Bereichen, in denen sich ohne übermäßiges Anziehen keine lecksicheren Rohrverschraubungen herstellen lassen, müssen zugelassene Dichtungsmassen verwendet werden.

Die Hutmutter zur Sicherung des Schalterkopfes am Schaltergehäuse wird werkseitig angezogen und darf nicht gelöst werden.

Die angeschlossenen Rohrleitungen müssen entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften sicher geerdet sein.

### Achtung!

Einstellen der Schalter-Durchflussrate

Die Durchflussrate dieser Schalter ist im Bereich von 3 bis 6l/min einstellbar. Zum Einstellen muss die Blindbuchse entfernt werden, die sich auf der Abdeckung unter der Kabeleinführung befindet, um Zugang zur Stellschraube (1,5mm Gewindestift mit Innensechskant) zu bekommen. Ab Werk sind die Schalter für eine Durchflussrate von 4,5l/min eingestellt. Durch Festziehen der Stellschraube kann die Durchflussrate erhöht werden, bei der der Strömungsschalter anspricht. Durch Lösen der Schraube lässt sich die Durchflussrate dementsprechend verringern.

Extreme Einstellwerte sollten unbedingt vermieden werden, denn sie können dazu führen, dass die Steuerfeder zu stark komprimiert oder aus ihrem Sitz gedrückt wird.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Abdeckung des Strömungsschalters unter keinen Umständen entfernt werden darf.

### Technische Daten

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Flußrate, Nennwert              | 4,5 l/min.   |
| Flußrate einstellbar im Bereich | 3 - 6 l/min. |
| Max. Betriebsdruck (statisch)   | 8 bar        |
| Max. Betriebstemperatur         | 85 °C        |
| Max. Schaltspannung             | 240 V~       |
| Max. Schaltstrom                | 16 A~        |

### Anschlüsse

|                 |   |                        |
|-----------------|---|------------------------|
| Brauner Draht   | - | gemeinsamer Rückleiter |
| Schwarzer Draht | - | Arbeitskontakt         |
| Grauer Draht    | - | Ruhekontakt            |

Entspricht der Harmonisierung von BS7671 mit Cenelec-Standard HD384.5.514.3.

RS Components haftet nicht für Verbindlichkeiten oder Schäden jedweder Art (ob auf Fahrlässigkeit von RS Components zurückzuführen oder nicht), die sich aus der Nutzung irgendwelcher der in den technischen Veröffentlichungen von RS enthaltenen Informationen ergeben.

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>E</b> | <b>Código RS.</b> |
|          | 256-562, 256-578  |

### Generalidades

Estos interruptores de caudal SPCO, adecuados para tuberías de 15 mm y 22 mm de diámetro, se han diseñado para su utilización en sistemas de agua a baja presión (tanto caliente como fría). También pueden emplearse con álcalis, alcoholes, la mayoría de los combustibles y aceites lubricantes de base mineral, pero NO con ácidos diluidos concentrados.

### Instalación

Tenga en cuenta el sentido de flujo deseado tal como se indica en el interruptor y móntelo alineado con el flujo. El interruptor puede montarse en cualquier posición dentro de la tubería pero no debe colocarse con la cabeza del interruptor a un nivel más bajo que el cuerpo, pues podría producirse drenaje en el caso de salpicaduras o fugas.

El agua que pase a través del interruptor debe ser limpia y no deberá contener partículas sólidas superiores a 50 micras. Se recomienda el uso de un filtro previo; deben tomarse además medidas de prevención adecuadas para evitar la formación de sarro. Al conectar el interruptor a la tubería hay que proceder con precaución para no deformar de forma permanente el cuerpo del interruptor al aplicar una fuerza excesiva. En el caso de que no se pueda conseguir una junta de compresión que no tenga fugas, sin apretar para ello en exceso, se utilizarán productos sellantes adecuados.

La tuerca de racor que sujeta la cabeza del interruptor al cuerpo viene apretada de fábrica y no debe aflojarse.

Las tuberías deben estar perfectamente puestas a tierra de acuerdo con los reglamentos locales.

### Precaución

Ajuste del tipo de flujo del conmutador

El tipo de flujo de estos conmutadores se puede ajustar entre 3 y 6 l/min. Para ello, se quita el pasahilos que se encuentra en la tapa, justo debajo de la entrada de cables, donde se encuentra un tornillo de presión Allen A/F de 1,5 mm. La configuración de fábrica es 4,5 l/min; no obstante, si se aprieta más, se incrementa el flujo, y si se afloja, se reduce al tipo de flujo al que funcionará el conmutador.

Debe tenerse cuidado en efectuar correctamente los ajustes, porque excederse podría causar que el control quedara demasiado comprimido o, por el contrario, suelto.

Se recomienda a los usuarios que bajo ninguna circunstancia intenten quitar la tapa del conmutador de flujo.

### Especificaciones del producto

|                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Caudal de funcionamiento nominal     | 4,5L/min.                           |
| Margen de caudal regulable           | 3-6L/min.                           |
| Presión de trabajo máxima (estática) | 8 bar                               |
| Temperatura de trabajo máxima        | 85°C                                |
| Tensión máxima conmutada             | 240V ~                              |
| Corriente máxima conmutada           | 16A                                 |
| Materiales humedecidos aprobados     | según relación WFBS del Reino Unido |

### Detalles de la conexión

|             |   |                     |
|-------------|---|---------------------|
| Hilo marrón | - | común               |
| Hilo negro  | - | normalmente abierto |
| Hilo gris   | - | normalmente cerrado |

Según la normalización de BS7671 con la convención Cenelec HD384.5.514.3

RS Components no será responsable de ningún daño o responsabilidad de cualquier naturaleza (cualquiera que fuese su causa y tanto si hubiese mediado negligencia de RS Components como si no) que pudiese derivar del uso de cualquier información incluida en la documentación técnica de RS.

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>F</b> | <b>Code commande RS.</b> |
|          | 256-562, 256-578         |

### Généralités

Ces interrupteurs de débit 1RT, prévus pour les tuyaux de 15 mm et de 22 mm, ont été conçus pour être utilisés sur des systèmes de distribution d'eau en basse-pression (eau chaude et eau froide). Ils sont aussi compatibles avec les alcalis, les alcools et la plupart des carburants et huiles minérales. Ils ne sont pas compatibles avec les acides dilués ou concentrés.

### Installation

Observer la flèche directionnelle de débit sur l'interrupteur et installer ce dernier dans le sens du débit de la tuyauterie. L'interrupteur peut être installé à différentes hauteurs sur la tuyauterie; par contre, le tête de l'interrupteur ne doit pas être positionné sous le corps du composant, empêchant ainsi une évacuation du liquide dans le cas d'un éclaboussement ou d'une fuite.

L'eau circulant à travers l'interrupteur doit être propre et exempte de particules solides excédant 50 microns. L'utilisation d'un filtre en amont et d'une méthode permettant d'éviter la formation de tartre est recommandée. Lors de l'installation de l'interrupteur sur la tuyauterie, des précautions devront être prises pour ne pas déformer celui-ci par l'usage d'une force de maintien excessive. Lorsque la bonne étanchéité d'un joint nécessite un serrage trop important, utiliser des produits d'étanchéité approuvés WRC.

L'écrou borgne fixant la tête de l'interrupteur au corps de l'interrupteur est serré au couple en usine et ne doit pas être dévissé.

La tuyauterie de raccordement doit être reliée à la terre suivant les directives de l'IEE.

### Attention

Réglage du débit du commutateur Le débit de ces commutateurs peut être réglé entre 3 et 6 litres/minute en enlevant l'œillet borgne qui se trouve sur le couvercle, juste avant l'entrée de la ligne flottante, pour découvrir une vis Allen sans tête de 1,5 mm. Le débit de fonctionnement du commutateur est réglé en usine à 4,5 l/min, mais il est possible de l'augmenter en serrant cette vis et de le réduire en la desserrant.

On veillera à éviter de trop serrer ou desserrer la vis de réglage, afin de ne pas écraser ou déloger le ressort de contrôle.

Ne tentez jamais de retirer le couvercle du commutateur de débit.

### Spécification du produit

|  |            |
|--|------------|
| Débit nominal de fonctionnement            | 4.5 L/min  |
| Plage de réglage du débit                  | 3-6 L/min  |
| Pression max. de fonctionnement (statique) | 8 bars     |
| Température max. de fonctionnement         | 85°C       |
| Tension max. de commutation                | 240 V c.a. |
| Intensité max. de commutation              | 16 A c.a.  |
| Certification matériaux milieu humide      | UK WFBS    |

### Détail des branchements

|            |   |        |
|------------|---|--------|
| Fil marron | - | Commun |
| Fil noir   | - | N/O    |
| Fil gris   | - | N/F    |

Conformément à l'harmonisation de la norme BS7671 avec la norme Cenelec HD384.5.514.3

La société RS Components n'est pas responsable des dettes ou pertes de quelle que nature que ce soit (quelle qu'en soit la cause ou qu'elle soit due ou non à la négligence de la société RS Components) pouvant résulter de l'utilisation des informations données dans la documentation technique de RS.