

FINE CONTROLS (UK) LTD



Fine Controls have been supplying process controls & instrumentation equipment since 1994, & now serves an ever expanding customer base, both in the UK & globally.

We offer a full range of valve & instrumentation products & services, with our product range representing leading technologies & brands:

Flow: Flow Meters & Transmitters, Flow Switches, Flow Control Valves & Batch Control Systems

Temperature: Temperature Probes & Thermowells, Temperature transmitters, Temperature Regulators & Temperature Displays

Level: Level Transmitters & Switches

Pressure: Pressure Gauges & Transmitters, Precision & High Pressure Regulators & I-P Converters, Volume boosters.

Precision Pneumatics: Pressure Regulators, I-P Converters, Volume Boosters, Vacuum Regulators

Valves: Solenoid & Pneumatic Valves, Control Valves & Positioners, Actuated Ball, Globe or Diaphragm Valves & Isolation Valves

Services: Repair, Calibration, Panel Build, System Design & Commissioning

A rotork® Brand
FAIRCHILD



bürkert



SIEMENS



alcon
SOLENOID VALVES

A rotork® Brand



MIDLAND-ACS
A rotork® Brand



Honeywell



Bourdon
Baumer Group



SOLDO
CONTROLS

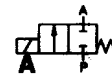
A rotork® Brand



Fine Controls (UK) LTD, Bassendale Road, Croft Business Park,
Bromborough, Wirral, CH62 3QL UK
Tel: 0151 343 9966
Email: sales@finecontrols.com

bürkert

Voltage 12V or 24V
UL / UR valid with
class 2 power supply only



Betriebsanleitung Typ 255

Operating Instructions type 255

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist unbedingt zu beachten. Ebenso sind die konkreten Einsatzbedingungen zu berücksichtigen und die Leistungsdaten des Geräts gemäß Datenblatt einzuhalten. Dies ist vom Anwender zu gewährleisten und Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion mit langer Lebensdauer.

Aufbau

Metallisch gedichtetes Magnetventil, direktwirkend, in Ruhestellung geschlossen.

Medium

Neutrale sowie leicht aggressive Gase und Flüssigkeiten, die die Gehäusewerkstoffe (Ms bzw. VA) sowie den gewählten Dichtwerkstoff nicht angreifen. Der Dichtwerkstoff ist hinter der Nennweite auf dem Typenschild angegeben. (A=EPDM, E=PTFE, F= FPM, S=Stahl). Zulässigen Druckbereich laut Typenschild beachten.

Einbau

Vor der Montage Rohrleitung von Verunreinigungen (Lötlückstände, Schweißperlen, Dichtungsmaterial) säubern. Als Dichtungsmaterial PTFE-Band verwenden. Der Pfeil auf dem Gehäuse gibt die Durchflußrichtung an. Einbauhöhe beliebig, empfohlen wird nach oben weisendes Magnetsystem, weil sich dadurch Sinkstoffe nicht im Kernraum ablagern können (erhöhte Lebensdauer).

Ventil kann freitragend in Rohrleitung eingebaut oder mittels zweier Bohrungen \varnothing 7 mm befestigt werden. Rohrleitung gut abstützen und richten, damit Ventilkörper nicht verspannt wird.

Achtung

Beim Einschrauben der Rohranschlüsse Spule **nicht** als Hebel verwenden.

Ersatzteile

Sechskantmutter lösen und Spule abnehmen, Gewinderohr lösen, schadhafte Teile-, Kern-, Feder-austauschen. Bestellnummern siehe Rückseite. Beim Zusammenbau darauf achten, daß die metallische Dichtfläche am Gewinderohr und Gehäuse nicht verschmutzt oder beschädigt wird.

Elektrischer Anschluß

Spannung und Stromart laut Typschild beachten. Spannungstoleranz \pm 10%. Anschluß durch Bürkert-Kabelkopf, Bestellnummer 1050-S 001-021, Schutzart IP 65. Kabel $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Flache Steckerfahne = Erdungsanschluß. Kabelkopfeinsatz kann um $4 \times 90^\circ$ gedreht werden. Drehmoment für Kabelkopfbefestigung 1 Nm.

Achtung

Wechselstromspule nicht an Spannung anschließen wenn sie nicht auf dem Ventil montiert ist, da sie ohne Kern in kurzer Zeit durchbrennt.

Störung

Anschluß, Betriebsdruck und Spannung überprüfen. Magnet zieht nicht an: Kurzschluß oder Spulenunterbrechung, Kern oder Kernraum verschmutzt. Festsitzender Kern bewirkt bei Wechselspannung Spulenüberhitzung. Sollten nach längerem Einsatz Undichtigkeiten zwischen Gehäuse und Gewinderohr auftreten, ist das Gewinderohr nachzuziehen.

These installation and operating instructions must be followed. Similarly, the exact conditions of use must be taken into account and the performance data of the device must be observed in accordance with the data sheet. The operator must ensure that these instructions are followed so as to guarantee the problem-free operation and long service life of the device.

Design

Metal-sealed solenoid valve, direct acting, normally closed.

Fluids handled

Neutral and slightly aggressive gases and liquids which do not attack the body materials (brass or stainless steel) or the selected seal material. The seal material is coded after the orifice on the valve label (A= EPDM, E= PTFE, F= FPM, S= Steel).

Observe the permissible pressure range given on the valve label.

Installation

Prior to installation remove foreign matter (solder residues, weld spatter, seal material). Teflon tape is recommended for sealing valve ports. The arrow on the body indicates the direction of flow. Installation as required but preferably with the coil uppermost, as then foreign matter does not tend to accumulate in the armature tube (increases life). The valve can be installed without a separate support in the pipeline or can be attached by means of two bores of 7 mm dia. Support and align pipelines sufficiently to prevent strain on the valve bodies.

Caution

When screwing in the pipe connections: Do **not** use the solenoid as a lever.

Spare parts

Unscrew nut and extract coil, unscrew the threaded pipe and replace defective parts – armature, spring. For order numbers, see over.

When re-assembling, take care that the metallic sealing faces at the threaded pipe and the body are not dirty nor suffer damage.

Electrical connection

Observe the voltage and type of current as given on the valve label. Voltage tolerance \pm 10%. Connection via Bürkert cable plug, order number 1050-S 001-021, classification IP 65. Cable $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Flat terminal = Earth connection. Cable plug insert can be rotated by $4 \times 90^\circ$. Tightening torque for cable plug attachment 1 Nm.

Caution

Do not supply power to AC coils if they are not installed on the valve, as they burn out after a short time without an armature.

Trouble-shooting

Check port connections, operating pressure and voltage. Solenoid does not energize: Short-circuit or coil burn-out, or foreign matter impeding armature movement. A jammed armature causes the coil to overheat in the case of AC supply.

If after a lengthy period of use, leakages occur between the body and the threaded pipe, retighten the threaded pipe.

Ersatzteile Typ 255 Spare parts type 255

Sechskantmutter DIN 439-BM 14 x 1,5-0,4-A 2 L
Nut
Federscheibe 355-18
Spring washer
O-Ring 14 x 2 N DIN 3771-FPM 70 (F)

Spule, kpl. 355-3004
Coil, compl.

Bitte wegen der hohen Anzahl an Montagevarianten bei Ersatzteilbestellung komplette Angaben beifügen.
Due to the large number of variants, please give all details when ordering spare parts.

O-Ring 16 x 1,5 N DIN 3771-FPM 70 (F)

Stopfen mit Rohr und Gewinderohr 255-3012
Plug with pipe and threaded pipe

Druckfeder 490-44
Compression spring

Kern, kpl.; Armature, compl.

Dichtwerkstoff Seal material	~	≠
FPM (F)	255-1006.2	255-1006.33
EPDM (A)	255-1006.3	255-1006.33
Stahl (S)	255-1006.4	
PTFE (E)	255-1006.5	

Gehäuse kpl. Body, compl.	Anschl. Port	Dichtwerkstoff lt. Bestellschlüssel Seal mat. as per order code
255-1023.1 255-1023.2	MCG 1/4 MCG 3/8	FPM (F) u. EPDM (A)
255-1023.4 255-1023.5	MCG 1/4 MCG 3/8	Stahl, Steel (S)
255-1023.7 255-1023.8	MCG 1/4 MCG 3/8	PTFE (E)
255-1085.2 255-1085.5 255-1085.8	VAG 1/2	FPM(F) u. EPDM(A) Stahl, Steel (S) PTFE (E)

Befestigungsbügel 256-20
Attachment clip

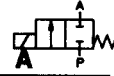
2 St. Kombischraube DIN 6900 M4x6 A2L 2 Screws DIN 6900 M4x6 A2L

Typ 255 Druckbereich/pressur/pression by liquids and gases

DN [mm]	Kv- Wert flüssig/ liquids [m³/h]	QNn- Wert Gase/ gases [l/min]	Druckbereich/pressur/pression by AC		
			flüssig/ liquids [bar]	Gase/gases/gaz NBR, EPDM FPM, Steel [bar]	PTFE [bar]
1	0,03	33	--	--	0-100
2	0,12	130	0-35	0-60	0-40
2,5	0,16	175	0-32	0-60	--
3	0,25	270	0-16	0-50	0-25
4	0,50	540	0-10	0-30	0-12
5	0,65	700	0-6	0-16	0-7
6	0,80	860	0-4	0-10	0-5

bürkert

Voltage 12V or 24V
UL / UR valid with
class 2 power supply only



Instructions de service type 255

Instrucciones de servicio tipo 255

Respecter impérativement la notice de montage et d'utilisation. Tenir compte des conditions réelles d'utilisation et respecter les caractéristiques de puissance de l'appareil indiquées sur la fiche technique.

Il appartient à l'utilisateur de suivre ces instructions qui garantissent un fonctionnement correct et une longue durée de vie.

Construction:

Electrovanne à étanchéité métal/métal, à action directe, normalement fermée.

Fluides utilisables:

Gaz et liquides neutres ou peu agressifs n'attaquant pas le corps de la vanne (laiton ou acier inoxydable) ni le matériau d'étanchéité choisi. Le matériau d'étanchéité est indiqué sous la forme d'un code sur la plaque signalétique, à la suite du diamètre nominal (A = EPDM, E = PTFE, F = FPM, S = Acier). Respecter la gamme de pression admissible spécifiée sur la plaque signalétique.

Installation:

Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (restes de brasure, perles de soudure, matériau d'étanchéité). Comme matériau d'étanchéité, utiliser du PTFE en ruban. La flèche sur le corps de la vanne indique le sens d'écoulement. Position d'installation indifférente, de préférence avec électro-aimant vers le haut pour empêcher tout dépôt dans l'entrefer (augmentation de la durée de vie). La vanne peut être maintenue directement par les canalisations ou fixée au moyen de deux trous de \varnothing 7 mm. Bien soutenir et aligner les canalisations pour ne pas forcer le corps de la vanne.

Attention:

Lors du vissage des raccords, ne pas utiliser la bobine comme levier.

Pièces de rechange:

Dévisser l'écrou hexagonal et retirer la bobine, démonter le tube fileté, remplacer les pièces endommagées – armature, ressort –. Pour les références, voir au verso. Lors du remontage, veiller à ce que le plan de joint métallique au niveau du tube fileté du corps de vanne soit propre et non endommagé.

Raccordement électrique:

Respecter la tension et le type de courant figurant sur la plaque signalétique. Tolérance de tension: $\pm 10\%$. Raccordement par connecteur Bürkert, Réf. 1050-S 001-011, degré de protection IP 65. Câble de $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Langnette = borne de mise à la terre. Le connecteur peut être orienté suivant $4 \times 90^\circ$. Couple de serrage du connecteur: 1 Nm.

Attention:

En alternatif, ne pas mettre la bobine sous tension tant qu'elle n'est pas montée sur la vanne, car, sans armature, la bobine peut griller rapidement.

Défauts de fonctionnement:

Vérifier les raccordements, la pression de service et la tension. L'électro-aimant ne fonctionne pas: court-circuit ou coupure de la bobine, armature ou entrefer encrassés. Un blocage de l'armature en alternatif peut provoquer une surchauffe de la bobine. Si, au bout d'un certain temps, des défauts d'étanchéité apparaissent entre le corps de la vanne et le tube fileté, resserrer le tube fileté.

Deben observarse imprescindiblemente estas instrucciones de montaje y servicio. Asimismo deben tomarse en consideración las condiciones concretas de aplicación y atenerse a los datos de rendimiento del aparato conforme a la hoja de datos. Esto debe estar garantizado por el usuario y es condición previa para un funcionamiento sin problemas con larga duración.

Construcción

Electroválvula con carcasa metálica, de acción directa y normalmente cerrada.

Fluidos:

Gases y líquidos neutros que no ataquen al cuerpo (Ms o VA) ni al material de las juntas, indicado en la placa de características a continuación del diámetro nominal (A = EPDM, E = PTFE, F = FPM, S = Acero). Téngase en cuenta la gama de presión indicada en la placa.

Instalación:

Antes de la instalación de la válvula, asegúrese que los conductos están libres de cuerpos extraños (residuos de soldadura, material de junta, virutas de la rosca, etc.). Como estopada empleese cinta PTFE. La flecha del cuerpo indica la dirección del fluido. La posición de la válvula es indiferente, pero preferentemente el sistema magnético en la parte superior, pues así se prolonga la vida de la válvula. La válvula puede ser fijada directamente a los conductos o mediante los dos taladros de 7 mm \varnothing . Instalar y fijar los conductos de forma que no se produzcan tensiones en el cuerpo de la válvula.

Atención: Al montar los conductos en la válvula, no hacer palanca con la bobina.

Sustitución de piezas:

Quitando la tuerca hexagonal puede sustituirse la bobina, y retirando el núcleo fijo (roscado), e núcleo móvil, muelle, etc., defectuosos. Para la referencia de los cambios, ver al dorso. Durante el montaje obsérvese que las superficies de unión del cuerpo y núcleo fijo, no estén sucias o se deterioren.

Conexión eléctrica:

Compruébese la tensión y tipo de corriente indicados en la placa de características. La tolerancia en la tensión es de $\pm 10\%$. Conexión eléctrica mediante conector Bürkert 1050-S 001-011 protección IP 65, cable $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ y clavija plana de puesta a tierra. El conector puede montarse en 4 posiciones ($4 \times 90^\circ$). Par de torsión del enchufe 1 Nm.

Atencion:

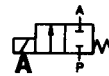
No conectar la bobina de corriente alterna a la red, si no está montada sobre la válvula, puesto que sin núcleo se quemará inmediatamente.

Averías:

Compruébense las conexiones, presión de trabajo y tensión eléctrica. Si el núcleo móvil no acciona, posiblemente la bobina estará cortocircuitada, interrumpida o el núcleo atascado por suciedad o por algún cuerpo extraño. El atascamiento del núcleo origina, en corriente alterna, sobrecalentamiento de la bobina. Si después de un servicio prolongado se observaran fugas entre el cuerpo de la válvula y el tubo roscado, es preciso reapretar el tubo.

bürkert

Voltage 12V or 24V
UL / UR valid with
class 2 power supply only



Istruzioni per l'uso, tipo 255

Bruksanvisning typ 255

Osservare assolutamente le istruzioni per il montaggio e l'uso. Inoltre tenere in considerazione le condizioni concrete di impiego e rispettare i dati di potenza dell'apparecchio in base al foglio dei dati tecnici. Queste istruzioni, che vanno osservate dall'utente, sono la premessa per un funzionamento perfetto di lunga durata.

Costruzione:

Elettrovalvola ad azione diretta, ermetizzata con guarnizioni metalliche, chiusa in posizione di riposo.

Fluidi:

Gas e liquidi neutri e leggermente aggressivi, che non attaccano il materiale della corpo valvola (Ms o VA), né il materiale di tenuta scelto. Il materiale di tenuta è indicato sulla targhetta dietro al diametro nominale (A = EPDM, E = PTFE, F = FPM, S = acciaio). Osservare il campo di pressioni ammesse indicate sulla targhetta.

Montaggio:

Prima del montaggio eliminare lo sporco dalle tubazioni (residui di brasatura, perle di saldatura, trucioli metallici, materiale di tenuta). Usare nastro PTFE come guarnizione. La freccia sulla corpo valvola indica la direzione di flusso. Posizione di montaggio a piacimento; si consiglia di tenere la bobina rivolta verso l'alto in modo che i sedimenti non si depositino nel vano del nucleo (maggiore durata): la valvola può venir montata a sbalzo nella tubazione o fissata con 2 fori da 7 mm \varnothing . Sostenere ed **allineare accuratamente le tubazioni per evitare tensioni** al corpo valvola.

Attenzione:

Avvitando i raccordi **non** far leva sulla valvola.

Pezzi di ricambio:

Svitare il dado esagonale e togliere la bobina. Staccare il tubo filettato. Sostituire i pezzi difettosi - nucleo, molla. Numeri d'ordinazione vedere a tergo. Al riassetto fare attenzione che la superficie di tenuta metallica al tubo filettato e al corpo valvola non venga sporcata o danneggiata.

Allacciamento elettrico:

Osservare la tensione e la corrente indicate sulla targhetta. Tolleranza voltaggio $\pm 10\%$. Collegamento con morsettiere Bürkert, n° d'ordinazione 1050-S 001-021. Protezione IP 65. Cavo $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Terminale piatto = terra. L'inserto della spina può essere girato 4 volte di 90° . Coppia di serraggio per fissaggio spina 1 Nm.

Attenzione:

Mai applicare tensione alla bobina per corrente alternata se non è montata sulla valvola, dato che senza nucleo brucerebbe rapidamente.

Disturbi:

Controllare il collegamento, la pressione d'esercizio e la tensione. Il magnete non attrae: cortocircuito o interruzione nella bobina, nucleo o vano del nucleo sporco. Con corrente alternata, un nucleo inceppato provoca il surriscaldamento della bobina.

Se dopo un lungo funzionamento dovessero verificarsi perdite fra corpo valvola e tubo filettato, occorrerà riserrare il tubo filettato.

Denna monterings- och driftinstruktion bör absolut beaktas. Ta även hänsyn till konkreta användningsvillkor och donets kapacitet enligt datablad. Om användaren följer dessa instruktioner garanteras felfri funktion och lång livslängd.

Konstruktion:

Metalliskt tätad magnetventil, direktstyrd, stängd i viloläge.

Medier:

Neutrala samt lätt aggressiva gaser och vätskor, som inte angräper ventilhusmaterialen (ms resp. va) eller det valda tätningsmaterialet. Tätningsmaterialet är specificerat på typskylten efter genomloppet. (A = EPDM, E = PTFE, F = FPM, S = stål). Observera tillåtet tryckområde enligt typskylten.

Montering:

Avlägsna föroreningar (lödrest, svetslappor, tätningsmaterial) från rörledningen före monteringen. Använd PTFE-band som gängtätningmaterial. Pilen på ventilhuset anger genomströmningsriktningen. Monteringsläge är valfritt, men det rekommenderas att magnetsystemet riktas uppåt, eftersom därigenom avlagringar inte kan avsätta sig i ankarutrymmet (ökad livslängd). Ventilen kan monteras fribärande i rörledningen eller sättas fast genom två hål $\varnothing 7 \text{ mm}$. Stöd upp rörledningarna väl och rikta upp, så att ventilkroppen inte kommer i spänning.

Observera:

Använd **inte** spolen som hävarm vid inskruvandet av röranslutningarna.

Reservdelar:

Lossa sexkantmuttern och tag av spolen, lossa det gängade röret och byt ut skadade detaljer - ankare, fjäder. Beställningsnummer, se baksidan.

Se till vid hopmonteringen, att den metalliska tätningsytan på det gängade röret och ventilhuset inte blir nedsmutsad eller skadad.

Elektrisk anslutning:

Se till att spännings- och strömvärden stämmer med typskylten. Spänningstolerans $\pm 10\%$. Inkoppling genom Bürkert-kabelhuvud, beställningsnummer 1050-S 001-011, skyddsform IP 65. Kabel $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Flata kontaktstiftet = jordningsanslutning. Kabelkontaktens insats kan vridas $4 \times 90^\circ$. Vridmoment för festsättning av kabelkontakt 1 Nm.

Observera:

Anslut inte en växelströmsspole till spänning då den inte är monterad på ventilen, eftersom den bränner sönder på kort tid utan magnetkärna.

Felsökning:

Kontrollera anslutningar, arbetstryck och spänning. Magneten drar ej: kortslutning eller avbrott i spolen, magnetkärnan eller styrröret igensatt av smuts. Om magnetkärnan hänger sig, kan spolen bli överhettad vid växelström. Om otäthet mellan ventilhuset och det gängade röret skulle uppträda efter längre tids drift, skall det gängade röret efterdragas.

Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemagne

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations