

Electrovanne proportionnelle 2/2 avec membrane de séparation



Type 2853 peut être connecté à...



Convertisseur électronique version pour connecteur



Type 8605
Convertisseur électronique monté sur rail DIN



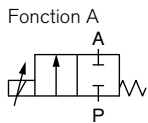
Type 2508
Connecteur



Type 8611
Régulateur numérique PI

- Haute sensibilité
- Utilisable avec des liquides agressifs ou purs
- Gamme de pression de service 0 ... 3 bar ¹⁾
- Diamètre 0.8 ... 2 mm
- Raccordement taraudé 1/4"

L'électrovanne de régulation à action directe type 2853 peut être utilisée dans une boucle de régulation. Une membrane en élastomère entre l'actionneur et le passage du fluide réduit le nombre de pièces en contact avec le fluide. Ainsi l'électrovanne a une excellente résistance chimique. A l'inverse d'une électrovanne de régulation à action directe standard, l'électrovanne est utilisée avec une certaine pression d'entrée.



Electrovanne proportionnelle 2 voies à action directe, normalement fermée

Celle-ci peut-être associée à un régulateur électronique type 8605 qui convertit le signal d'entrée analogique en signal PWM²⁾.

Caractéristiques fonctionnelles additionnelles du régulateur électronique de type 8605 :

- Compensation de température de la bobine par régulation du courant interne
- Réglage facile des courants mini. et max. dans les conditions réelles
- Fonction réglage de rampe pour atténuation des brusques variations

¹⁾ Pression [bar] : Surpression par rapport à la pression atmosphérique

²⁾ PWM modulation d'impulsion

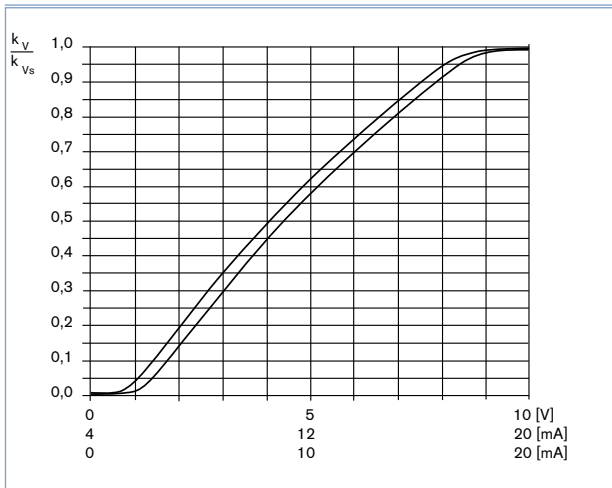
³⁾ Les caractéristiques du comportement du pilotage dépendent des conditions du process

Caractéristiques techniques- Electrovanne

| | |
|--|--|
| Matériau du corps | Acier |
| Matériau Membrane | FKM, EPDM ou autres sur demande |
| Fluide | Liquides et gaz neutres |
| Température du fluide | 0 ... +70 °C |
| Température ambiante | Max. +55 °C |
| Viscosité | max. 21 mm ² /s |
| Tension de service | 24 V DC |
| Puissance consommée | 9 W |
| Facteur de marche | 100 % marche continue |
| Raccordement | G 1/4, autres sur demande |
| Raccordement électrique | Connecteur Type 2508 selon DIN EN 175301-803 Forme A |
| Montage | Position indifférente, de préférence avec le système magnétique vers le haut |
| Temps de réponse (10 - 90%) | <50ms |
| Caractéristiques de régulation types³⁾ | < 15 % |
| Hystérésis | < 0.5 % de PE |
| Répétabilité | < 0.5 % de PE |
| Sensibilité | 1:25 |
| Plage de régulation | |
| Classe de protection- vanne | IP65 |

Caractéristiques techniques - régulateur électronique Type 8605 (voir fiche technique)

Caractéristiques d'une électrovanne proportionnelle



Conseil pour le choix de l'électrovanne

Dans le cas d'applications avec des régulation de débits constants le choix de la dimension de la vanne est plus important que dans le cas d'une vanne tout ou rien. Le diamètre doit être sélectionné de telle sorte que d'une part le débit résiduel dans le circuit du fluide ne soit pas inutilement réduit par vanne, d'autre part même en cas d'ouverture complète de la vanne, une part suffisante de la perte de pression doit se produire au niveau de la vanne.

Valeur recommandée : Δp vanne > 30 % de la delta P totale de l'installation

Pour cette raison n'hésitez pas à prendre conseil auprès des services d'ingénierie compétents de Bürkert !

Détermination de la valeur kv

| Chute de pression | Valeur kv pour liquides [m ³ /h] | Valeur kv pour gaz [m ³ /h] |
|---|---|--|
| Sous-critique $p_2 > \frac{p_1}{2}$ | $= Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$ | $= \frac{Q_N}{514} \sqrt{\frac{T_1 \rho_N}{p_2 \Delta p}}$ |
| Super critique $p_2 < \frac{p_1}{2}$ | $= Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$ | $= \frac{Q_N}{257 p_1} \sqrt{T_1 \rho_N}$ |

k_v Coefficient du débit [m³/h]¹⁾
 Q_N Débit standard [m³/h]²⁾
 p_1 Pression d'entrée [bar]³⁾
 p_2 Pression de sortie [bar]³⁾
 Δp Pression différentielle $p_1 - p_2$ [bar]
 ρ Densité [kg/m³]
 ρ_N Densité Standard [kg/m³]
 T_1 Température si gaz [(273+t)K]

¹⁾ mesurée pour l'eau, $\Delta p = 1$ bar, au travers de l'appareil

²⁾ Conditions standard à 1.013 bar³⁾ et 0 °C (273K)

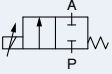
³⁾ Pression absolue

Type 2853 avec convertisseur électronique type 8605



Tableau de commande

Toutes les électrovannes avec membrane FKM et corps inox.

| Fonction | Diamètre [mm] | Raccordement | Valeur Kvs eau [m ³ /h] ¹⁾ | Valeur Q _{no} [l/min] ²⁾ | gamme de pression [bar] ³⁾ | Consommation de la bobine [W] | Maximum Courant de bobine max. [mA] |
|---|---------------|--------------|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
|  | 0.8 | G 1/4 | 0.018 | 19 | 0-1 | 9 | 390 |
| | | | 0.018 | 19 | 1-2 | 9 | 390 |
| | | | 0.018 | 19 | 2-3 | 9 | 390 |
| | 1.2 | G 1/4 | 0.040 | 43 | 0-1 | 9 | 390 |
| | | | 0.040 | 43 | 1-2 | 9 | 390 |
| | | | 0.040 | 43 | 2-3 | 9 | 390 |
| | 1.5 | G 1/4 | 0.060 | 65 | 0-1 | 9 | 390 |
| | | | 0.060 | 65 | 1-2 | 9 | 390 |
| | | | 0.060 | 65 | 2-3 | 9 | 390 |
| | 2.0 | G 1/4 | 0.100 | 108 | 0-1 | 9 | 390 |
| | | | 0.100 | 108 | 1-2 | 9 | 390 |
| | | | 0.100 | 108 | 2-3 | 9 | 390 |

¹⁾ Valeur K_{vs} : Valeur de débit en m³/h pour l'eau, mesurée à + 20°C et à 1 bar de pression différentielle sur une vanne ouverte à 100%.

²⁾ Valeur Q_{no} : Valeur de débit d'air en l/min avec une pression d'entrée de 6 bar¹⁾, une pression différentielle de 1 bar et à + 20°C.

³⁾ Pression [bar] : Surpression par rapport à la pression atmosphérique

Nota Livrée sans électronique de pilotage et connecteur (voir commande accessoires).

Autres versions sur demande



Matériaux

Matériau de joint FFKM
Matériau de joint EPDM



Analyse

Version oxygène
Pièces sans huile, graisse et silicone



Raccordement électrique

Bobine 12 V

Tableau de commande pour les accessoires

Connecteur Type 2508 selon DIN EN 175301-803 Forme A

Le connecteur est livré avec : Vis de fixation et joints

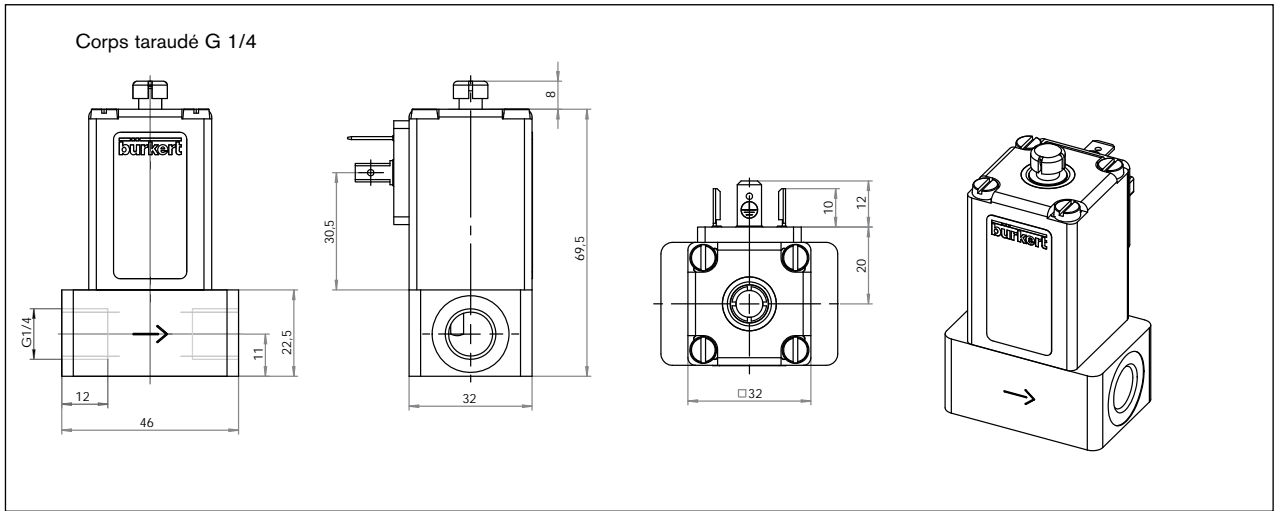
| Electronique | Tension | Code Ident. |
|-------------------------|-----------------|-------------|
| Sans | 0 - 250 V AC/DC | 008 376 |
| Sans, avec 3 m de câble | 0 - 250 V AC/DC | 783 573 |

Convertisseur électronique type 8605

Régulateur PID numérique Type 8611

Voir les fiches techniques

Dimensions [mm]



Pour tout renseignement sur les produits, veuillez consulter la page relative aux caractéristiques techniques des électrovannes de régulation !

Données techniques pour une électrovanne proportionnelle

- Veuillez compléter ce formulaire et l'envoyer à votre agence Bürkert avec votre demande de renseignement ou votre commande

| | |
|---------------------|----------------------|
| Société | Personne à contacter |
| N° Client | Dépt. |
| Adresse | Tél./Fax |
| Code postal / Ville | E-Mail |

= Champs à remplir obligatoirement Quantité Délai de livraison

Description de l'application

| | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Fluide | <input type="text"/> | | |
| Nature du fluide | <input type="checkbox"/> liquide | <input type="checkbox"/> gazeux | |
| Température du fluide | <input type="text"/> | °C | |
| Débit maximum $Q_{nom} =$ | <input type="text"/> | Unité : | <input type="text"/> |
| Débit minimum $Q_{min} =$ | <input type="text"/> | Unité : | <input type="text"/> |
| Pression d'entrée mini. en fonctionnement nominal $p_1 =$ | <input type="text"/> | barg ¹⁾ | |
| Pression d'entrée max. en fonctionnement nominal $p_1 =$ | <input type="text"/> | barg ¹⁾ | |
| Pression de sortie en fonctionnement nominal $p_2 =$ | <input type="text"/> | barg | |
| Température ambiante | <input type="text"/> | °C | |

Caractéristiques complémentaires

| | | | |
|--------------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| Matériau du corps | <input type="checkbox"/> Laiton | <input type="checkbox"/> Acier | |
| Matériau du joint | <input type="checkbox"/> FKM | <input type="checkbox"/> autres : | <input type="text"/> |
| Raccordement | <input type="checkbox"/> G 1/4 | <input type="checkbox"/> alternativement : | <input type="text"/> |

Nota veuillez reporter toutes les valeurs de pression et de **surpressions par** rapport à la pression atmosphérique [barg].

¹⁾ La différence entre la pression d'entrée mini. et max. doit être inférieur à 1 bar.

Pour trouver l'agence Bürkert la plus proche, cliquer sur la boîte →

www.burkert.com

Pour toute autre application,
veuillez nous consulter.

Sujet à modification.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1102/1_FR-fr_93711371