

SVU 100 : Transmetteur de débit volumique

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

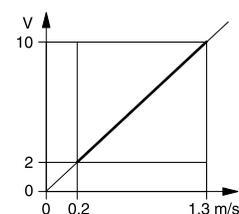
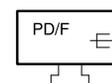
Permet la régulation du débit volumique en fonction des besoins des sorbonnes de laboratoire

Caractéristiques

- Mesure exacte et stable à long terme des vitesses d'entrée d'air des sorbonnes de laboratoire avec une constante de temps de <math>< 100\text{ ms}</math>
- Idéal pour des sorbonnes de laboratoire avec guillotines horizontales et verticales
- Régulation du débit volumique des sorbonnes de laboratoire adaptée au besoin avec guillotines horizontales et verticales
- Mesure exacte et stable à long terme des vitesses d'entrée d'air des sorbonnes de laboratoire
- Détection fiable de l'inversion du sens du flux
- Élément de filtrage intégré contre l'encrassement du capteur
- Capteur de pression dynamique doté de la technologie à couche mince
- Montage simple et rapide sur sorbonne de laboratoire



SVU100F005



Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation	24 V~, -15%/+20%, 50...60 Hz
Puissance absorbée	1 VA

Valeurs caractéristiques

Plage de mesure	0...1 Pa
Étendue de mesure (span) ¹⁾	0...1,3 m/s
Différence de pression	Env. 0...1 Pa
Constante de temps	<math>< 0,1\text{ s}</math>
Débit d'air	3 cm ³ /min (à 1 m/s)

Conditions ambiantes

Température ambiante adm.	5...55 °C
Humidité ambiante adm.	<math>< 90\text{ \% HR}</math>

Entrées/sorties

Signal de sortie ²⁾	0...10 V
Linéarité	2 % (par rapport au signal de sortie)

Normes, directives

Indice de protection	IP 40 (EN 60529) avec cache-bornes
Conformité CE selon	Directive CEM 2004/108/CE EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Aperçu des types

Type	Caractéristique
SVU100F005	Linéaire pour v [m/s]

La vitesse de débit indiquée se rapporte à $\rho = 1,2\text{ kg/m}^3$

Description du fonctionnement

Les résistances en fonction de la température fabriquées selon la technologie à couche mince génèrent un profil de chaleur dans leur support. Ce profil de chaleur se décale en fonction de l'air évacué et génère une tension différentielle au niveau des résistances interconnectées par un pont.

Une inversion du sens du flux est détectée, c'est-à-dire que la tension de sortie reste sur 0 V.

Application SVU 100 F005

Le signal de sortie du transmetteur de débit volumique est raccordé à l'entrée de valeur instantanée du régulateur PI dans l'unité de contrôle RXE 110 F002. Le signal de conduite w de l'unité de contrôle commande le régulateur d'air repris pour les sorbonnes. Le débit volumique est ensuite adapté proportionnellement à l'ouverture de la guillotine de la sorbonne en l'espace de quelques secondes. Cela augmente la sécurité contre les émanations de produits polluants de la sorbonne. Le signal de sortie

¹⁾ Étendue de mesure recommandée 0,2...1,3 m/s (sortie 2...10 V)

²⁾ Signal de sortie : Sortie protégée contre les courts-circuits et les surtensions jusqu'à 24 V~

se comporte de manière linéaire par rapport à la vitesse de l'air. Le sens de commande est A : Lorsque la vitesse de l'air augmente, le signal de sortie augmente.

Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

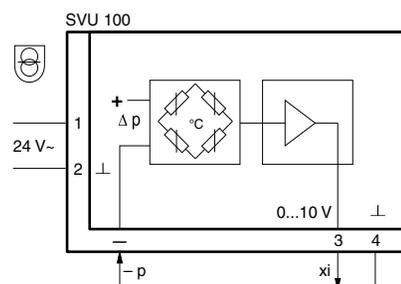
Le respect de toutes les instructions correspondantes du produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Élimination

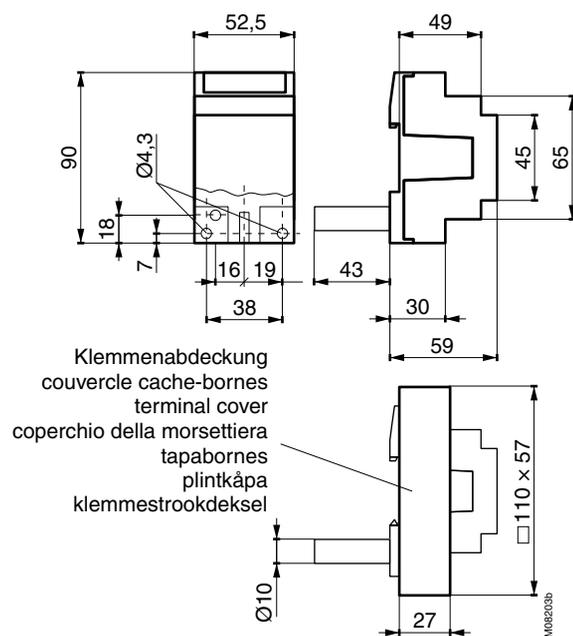
Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement

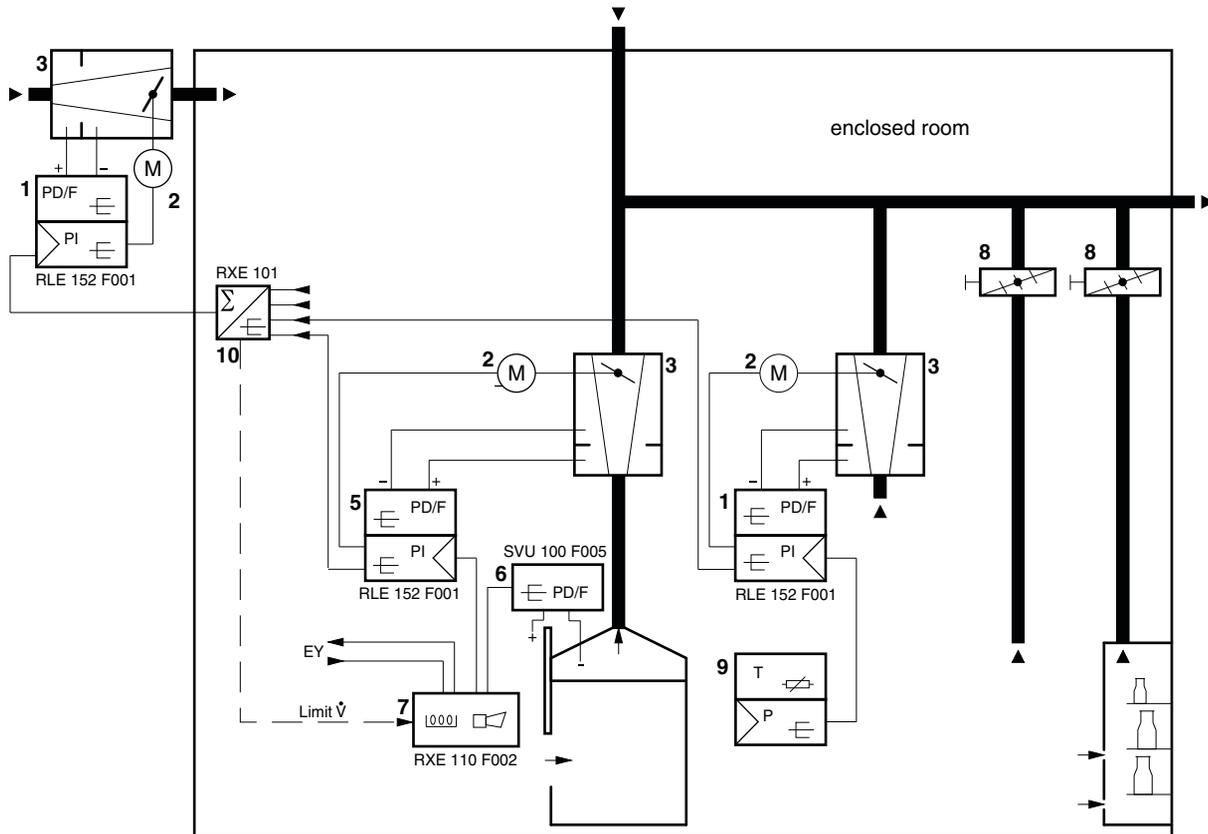


Plan d'encombrement



Exemple d'application

Vitesse d'entrée d'air régulée de manière constante indépendamment de l'ouverture de la guillotine de la sorbonne.



1 Régulateur de débit volumique	5 Régulateur d'air repris pour sorbonnes	8 Volet manuel
2 Servomoteur de volet	6 Transmetteur de débit volumique	9 Régulateur de température ambiante
3 Boîte de détente	7 Unité de contrôle	10 Appareil d'addition de débits volumiques
		EY Centrale de commande, mode nocturne, alarme collective