

Systemes de detection

Type DS-TRD



2

Pour regulateurs de sorbonne EASYLAB

Capteur de position de la guillotine pour la regulation en fonction de la demande du debit d'air extrait des sorbonnes

- Mesure de la distance de la guillotine
- Pour les sorbonnes à guillotine verticale uniquement, également pour les sorbonnes "homme debout"
- Idéal pour les locaux soumis à des débits d'air ou à des niveaux de turbulences élevés
- Nombreuses possibilités de coupler le capteur au mouvement de la guillotine
- Plage de mesure 0 – 1750 mm ou 350 – 2100 mm

Type		Page
DS-TRD	Information générale	2.4 – 8
	Texte de spécification	2.4 – 12
	Informations de base et nomenclature	2.7 – 1

Description



Capteur de position de la guillotine DS-TRD

Application

- Capteur de position de la guillotine type DS-TRD pour régulateurs de sorbonne EASYLAB TCU3
- Pour la régulation en fonction de la demande du débit variable de la sorbonne, selon la distance de la guillotine
- Pour la régulation linéaire (FH-DS) et la régulation à sécurité optimisée (FH-DV) par le régulateur EASYLAB
- Pour les sorbonnes à guillotine verticale uniquement, également pour les sorbonnes "homme debout"
- Idéal pour les locaux soumis à des débits d'air ou à des niveaux de turbulences élevés (mesure de la distance de la guillotine, la mesure du débit n'en est pas affectée)
- À utiliser dans les laboratoires et les salles blanches dans l'industrie pharmaceutique et dans le secteur des semi-conducteurs

Compléments utiles

- EasyConnect : logiciel de configuration pour la mise en service et le diagnostic des composants EASYLAB

Caractéristiques spéciales

- Convient pour des guillottes à l'ouverture maximale de 1750 mm
- Convient au régulateur EASYLAB TCU3
- Peut être utilisé avec diverses stratégies de régulation (FH-DS et FH-DV)
- Idéal pour les locaux soumis à des débits d'air ou à des niveaux de turbulences élevés
- Remplace un contact distinct pour le suivi de la distance de la guillotine conformément à EN 14175

Pièces et caractéristiques

- Capteur de mesure filaire dans un boîtier fermé avec enrouleur de cordon intégré et mesure précise de la résistance
- Fil de mesure avec anneau de montage, longueur maximale de 2100 mm
- Support de fixation pour diverses applications
- Câble de raccordement de 3 m

Caractéristiques de construction

- Un fil de traction sert à mesurer la distance de la guillotine

Matériaux et surfaces

- Boîtier en plastique, noir
- Fil de mesure en acier inoxydable, avec une gaine en polyamide
- Support de fixation en tôle d'acier galvanisée

Installation et mise en service

- Fixer le capteur de distance de la guillotine à la sorbonne
- Relier le fil de mesure au mouvement de la guillotine, en le fixant par exemple au contre-poids de la guillotine
- Le fil de mesure est étirable horizontalement ou verticalement.
- Plage de mesure 0 – 1750 mm ou 350 – 2100 mm
- Le régulateur reconnaît automatiquement le capteur de distance de la guillotine
- Des ajustements propres au projet peuvent être réalisés et l'ouverture maximale de travail de la guillotine peut être intégrée à l'aide du logiciel de configuration EasyConnect

Normes et directives

- Certification de type : système de régulation du débit pour sorbonnes, conformément à la norme EN14175
- Fonction d'alarme conforme à la norme EN 14175 si la distance de guillotine limite est dépassée

Données techniques

Tension d'alimentation	12 V DC du régulateur
Plage de mesure	0 – 1750 mm ou 350 – 2100 mm
Précision de mesure	± 0,25 % du relevé
Sortie de signal valeur réelle	00 – 10 V DC, 0,5 mA max.
Température de fonctionnement	–20 à 40 °C
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Niveau de sécurité	IP 40
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE

Fonction

Fonctionnement

L'ouverture de la guillotine est enregistrée avec un fil de traction lié au mouvement de la guillotine. Le signal de sortie est proportionnel à l'ouverture de la guillotine. Le capteur peut être utilisé uniquement avec les guillottes verticales.

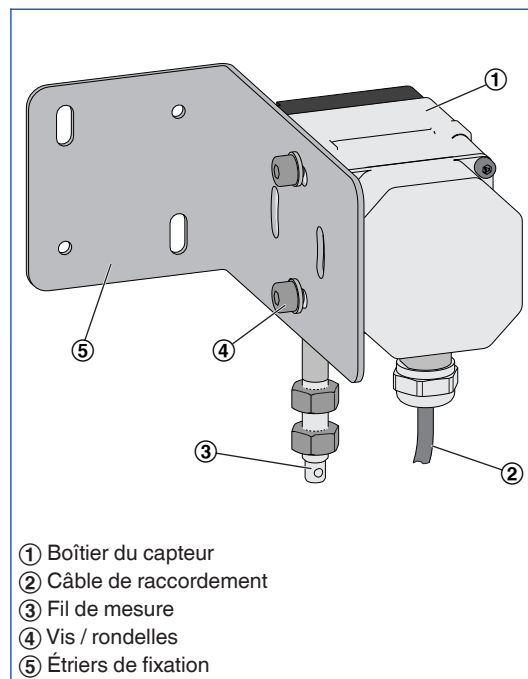
DS-TRD pour la régulation de sorbonne –
Régulation à caractéristique linéaire

- Régulateur EASYLAB TCU3 :
fonction de l'équipement FH-DS
- Régulation du débit variable en fonction de la distance de la guillotine mesurée.
- Le débit est linéaire par rapport à la position de la guillotine : OUVERT correspond à \dot{V}_{max} , FERMÉ correspond à \dot{V}_{min}
- Suivi possible de l'ouverture de la guillotine conformément à EN 14175, sans contact supplémentaire

DS-TRD pour la régulation de sorbonne –
Régulation optimisée pour la sécurité

- Régulateur EASYLAB TCU3 :
fonction de l'équipement FH-DV
- Régulation du débit à sécurité optimisée en fonction de la distance de la guillotine mesurée.
- Le débit est linéaire par rapport à la distance de la guillotine ; l'objectif est de maintenir une vitesse frontale sûre constante (0,5 m/s) même si la guillotine est grande ouverte
- Suivi possible de l'ouverture de la guillotine conformément à EN 14175, sans contact supplémentaire

Capteur de distance de la guillotine DS-TRD



2

Diagramme de régulation pour FH-DS

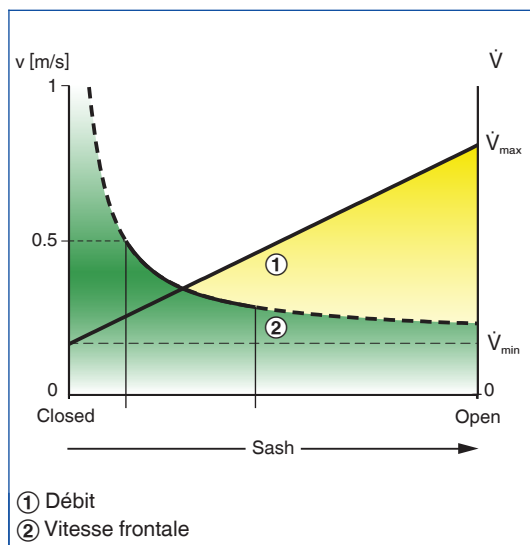
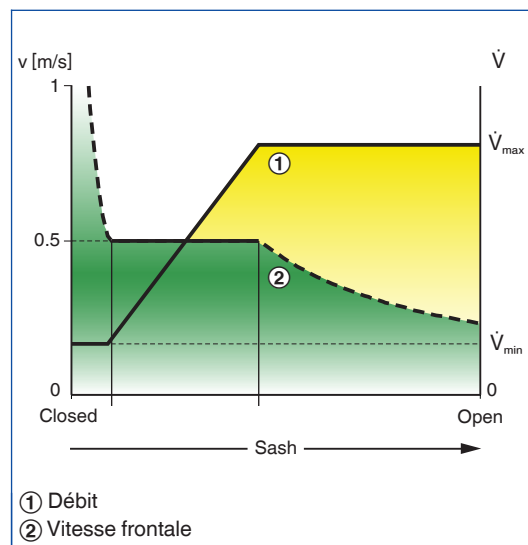


Diagramme de régulation pour FH-DV



Codes de commande

Tous les elements additionnels doivent etre defines avec le code de commande de l'unité terminale VAV.

Code de commande pour ELAB composant de commande et EasyLab contrôleur de sorbonne avec la stratgie de commande linéaire (FH- DS) ou la sécurité optimisée (FH- DV)

ELAB / FH - DS / ...

ELAB / FH - DV / ...

2

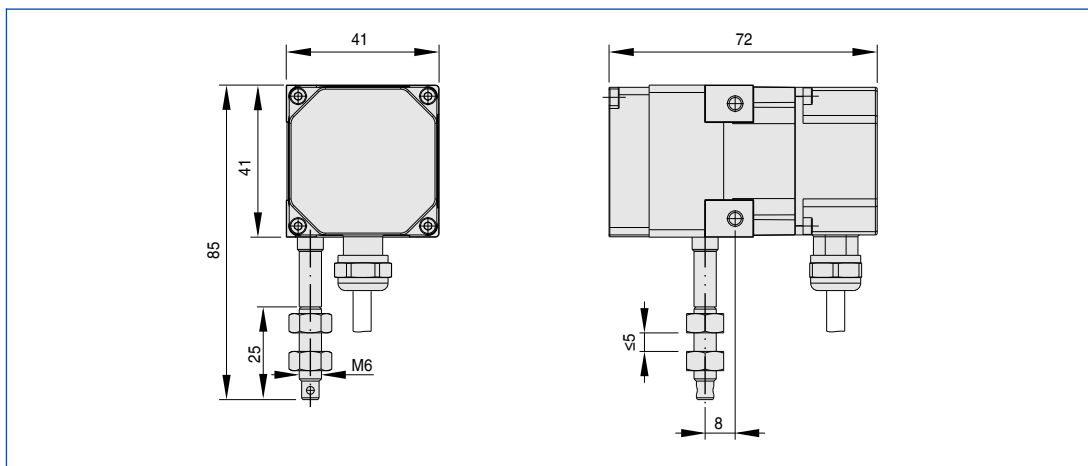
Réhabilitation possible

Capteur EASYLAB DS-TRD pour la réhabilitation ou comme pièce de rechange

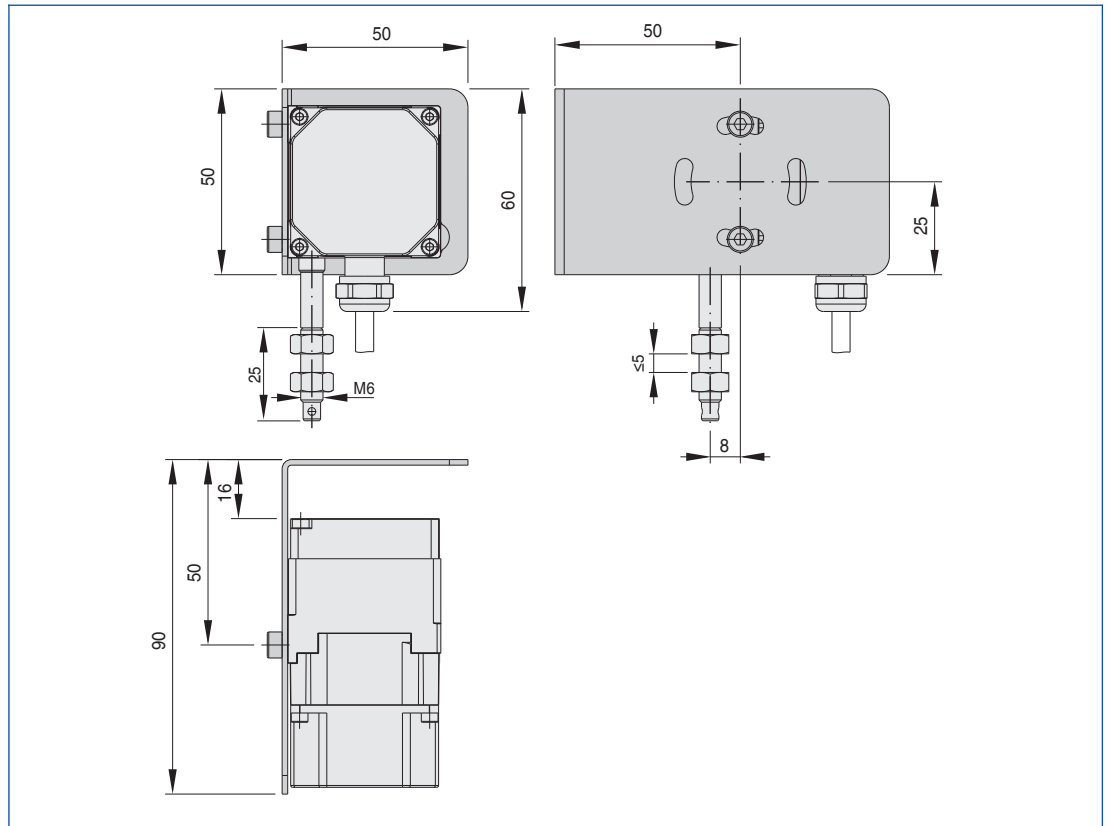
DS - TRD

Dimensions

DS-TRD

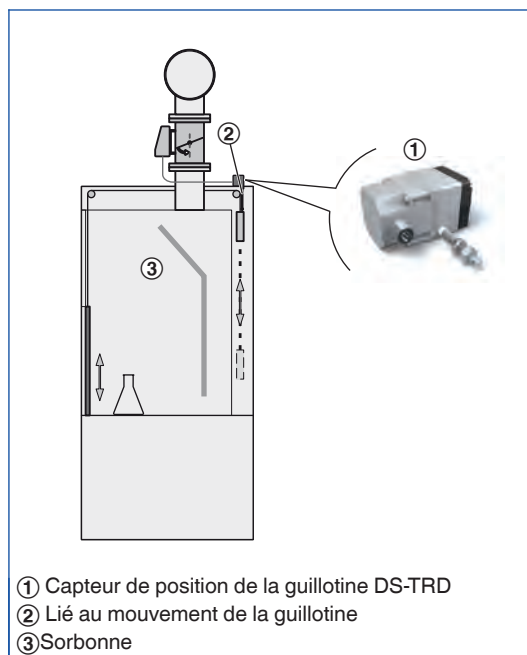


DS-TRD

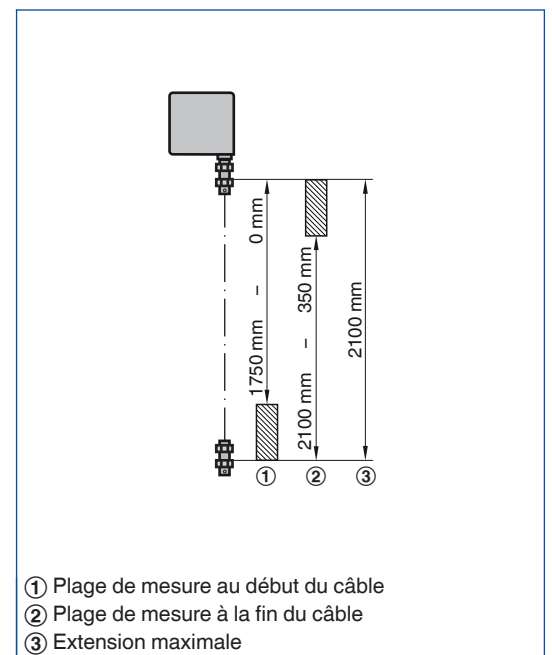


Installation
et mise en service

Point de mesure du capteur de position
de la guillotine (FH-DS, FH-DV)



Plage de mesure du DS-TRD



Texte standard

Capteur électronique de la distance de la guillotine pour le système EASYLAB, utilisé pour détecter la distance de la guillotine des sorbonnes
Convient à des guillotine à l'ouverture maximale de 1750 mm
La distance de la guillotine est mesurée avec un fil de traction. Un signal de tension 0 – 10 V DC proportionnel à la distance de la guillotine est émis. Si la sonde est connectée à un régulateur de sorbonne, le débit est régulé en fonction de la demande.
Installation aisée et flexible sur la sorbonne ; liaison aisée au mouvement de la guillotine.

Caractéristiques spéciales

- Convient pour des guillottes à l'ouverture maximale de 1750 mm
- Convient au régulateur EASYLAB TCU3
- Peut être utilisé avec diverses stratégies de régulation (FH-DS et FH-DV)
- Idéal pour les locaux soumis à des débits d'air ou à des niveaux de turbulences élevés
- Remplace un contact distinct pour le suivi de la distance de la guillotine conformément à EN 14175

Matériaux et surfaces

- Boîtier en plastique, noir
- Fil de mesure en acier inoxydable, avec une gaine en polyamide
- Support de fixation en tôle d'acier galvanisée

Données techniques

- Tension électrique 12 V DC du régulateur
- Plage de mesure : 0 – 1750 mm ou 350 – 2100 mm
- Précision de mesure : $\pm 0,25$ % du relevé
- Sortie : signal de valeur réelle 0 – 10 V
- Niveau de protection : IP 40

Information de base et nomenclature



2

Systemes de gestion aeraulique

- Selection Produit

Systèmes de gestion aéraulique

Information de base et nomenclature

Sélection Produit

Champs d'application	Équipement de régulation						Surveillance
	Système EASYLAB			Système TCU-LON-II			FMS
	Régulation de sorbonne	Équilibrage du local	Régulation de pression du local	Régulation de sorbonne	Équilibrage du local	Régulation de pression du local	Système de surveillance de sorbonne
Composants matériels							
Module adaptateur (TAM)		●					
Module d'extension, 230 V	Options	Options	Options				90 – 250 V AC toujours
Module d'extension, 230 V, batterie	●	●	●				
Interface LonWorks	●	●	●	●	●	●	
Extension pour l'électrovanne	●	●	●	●	●	●	
Extension pour l'éclairage de la sorbonne	●						●
Panneau de contrôle avec affichage OLED	●						Options
Panneau de contrôle avec affichage 40 signes	●	●	●				
Panneau de contrôle - TCU-LON-II standard				●			●
Fonctions							
Surveillance du débit	●	●	●	●	●	●	●
Contrôle de la vitesse frontale	●			●			FMS-2
Surveillance de la guillotine (EN 14175)	●			●			●
Surveillance de la pression du local			●			●	
Régulation à débit constant	●	●		●	●		
Régulation à débit variable	●	●		●	●		
Écart constant du débit		●	●		●	●	
Régulation de pression du local			●			●	
Fonction de gestion du local		●	●				
●	Possible						
	Impossible						

Sélection Produit

Champs d'application	Équipement de régulation						Surveillance
	Système EASYLAB			Système TCU-LON-II			FMS
	Régulation de sorbonne	Équilibrage du local	Régulation de pression du local	Régulation de sorbonne	Équilibrage du local	Régulation de pression du local	Système de surveillance de sorbonne
Composants matériels							
Fonctions supplémentaires							
Interface avec le système centralisé de gestion des bâtiments	●	●	●	●	●	●	●
Signalement de la position du clapet	●	●	●				
Régulation du taux de foisonnement		●	●		●	●	
Changement de la valeur de consigne du débit		●	●		●	●	
Fonction de désenfumage	●						
Détecteur de mouvement	●			●			
Dispositif de motorisation de guillotine	●						
Ventilateur de soutien							
Surveillance	●			●			●
Logiciel de configuration							
EasyConnect	●	●	●				●
TCU-LON-II plug-in				●	●	●	
●	Possible						
	Impossible						