



red-y smart series information produit

Débitmètres et régulateurs massiques thermiques pour gaz

Fiable et précis : Débitmètres et régulateurs massiques thermiques

Grâce à une technologie éprouvée et à des interfaces standardisées, les débitmètres et régulateurs massiques thermiques de la gamme red-y smart sont tout particulièrement adaptés aux tâches de mesure et de régulation dans le domaine de la construction d'appareils et d'installations.

Mesure précise et flexible

Les débitmètres et régulateurs se distinguent par une précision élevée et par une grande dynamique.

2 types disponibles :

«Standard» et «Hi-Performance»

Précision jusqu'à $\pm 0,3$ % de la

P.E. + $\pm 0,5$ % de la V.M

Dynamique jusqu'à 1 : 100

Dynamique étendue sur demande

Analogique et numérique



Les appareils fonctionnent avec la technologie MEMS et disposent d'une interface numérique (Modbus RTU) et d'une interface analogique

Affichage de l'état de marche



Les appareils disposent d'un affichage d'état via LED

Régulation sûre et rapide



Les régulateurs sont dotés d'une vanne de réglage hautement étanche (taux de fuite inférieur à 1×10^{-6} mbar l/s He). Le temps de réponse est inférieur à 300 ms

Options



Affichage intégré

Affichage des valeurs mesurées, de l'unité, du total et de la valeur de consigne pour le régulateur de débit



Multi-gaz

Un même appareil permet de mesurer et réguler jusqu'à 10 gaz différents



Profibus

Les appareils sont disponibles avec une interface Profibus : protocole DP-V0, DP-V1

Garantie de 3 ans*



Les composants haute qualité garantissent une longue durée de vie et un fonctionnement sans panne.

*ne s'applique pas au calibrage, aux options et aux accessoires



Logiciel «get red-y»

Gestion efficace des appareils grâce au logiciel gratuit «get red-y» :

- » Lecture de la valeur mesurée
- » Entrée de la consigne
- » Changement du type de gaz
- » Affichage des valeurs mesurées
- » Ajustage des paramètres de régulation

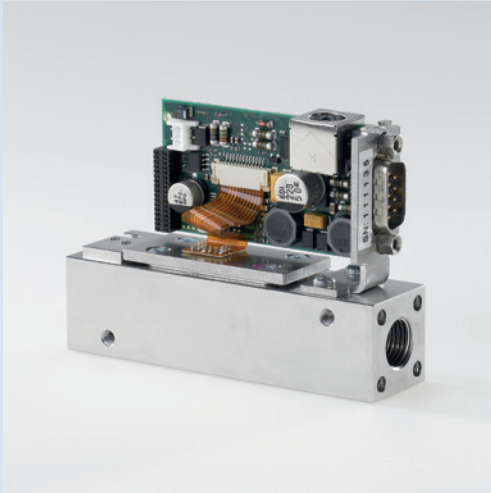
Fonctions en option «get red-y» :

- » Enregistreur de données
- » Mélangeur de gaz
- » Ajustement/Calibrage



La technologie haut de gamme apporte une valeur ajoutée à chaque application

Grâce à l'utilisation de **la technologie haute précision MEMS** (capteurs CMOS), les débitmètres et régulateurs massiques de Vögtlin Instruments SA posent de nouveaux jalons en matière de temps de réponse et de précision de mesure et se distinguent par un confort d'utilisation exceptionnel :



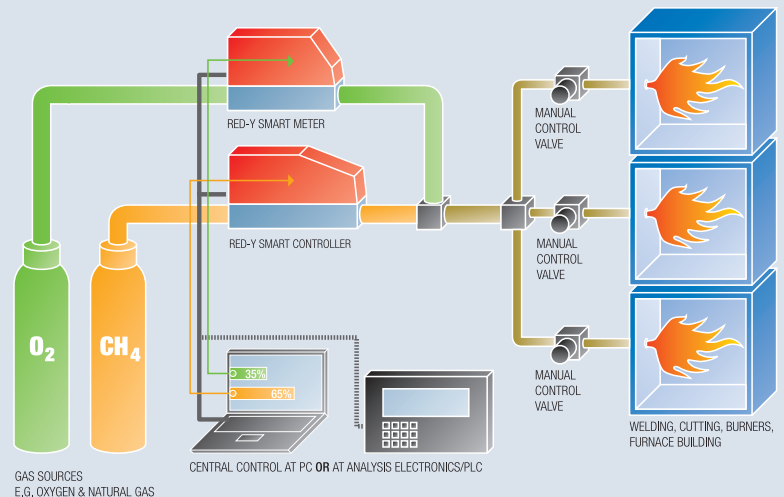
▲ Haute technologie compacte

Les débitmètres et régulateurs utilisent la technologie moderne MEMS

- » Les signaux standardisés permettent une connexion facile aux systèmes de gestion
- » Indépendant de la pression et de la température
- » Afin de garantir une précision et une reproductibilité élevées, les appareils sont calibrés avec du gaz réel. Le calibrage est conforme au standard METAS (Office fédéral de métrologie Suisse).
- » Les mesureurs et régulateurs sont fiables en fonctionnement et nécessitent pas de maintenance
- » Les appareils ont une faible perte de charge
- » Une large gamme d'accessoires complète notre programme : câbles, raccords, convertisseurs USB, etc.
- » «Plug & Control» avec le logiciel gratuit «get red-y» : accès facile via n'importe quel PC (aucun dispositif d'évaluation supplémentaire requis)
- » Une qualité élevée : tous les débitmètres sont fabriqués et calibrés au siège de l'entreprise à Aesch (Suisse)

Flexibilité pour les procédés mixtes et la mesure de la consommation

Pour garantir une qualité précise et durable des mélanges gazeux, il est important d'utiliser des appareils offrant une précision de mesure élevée et un comportement de régulation stable. Les débitmètres massiques et les régulateurs thermiques de Vögtlin offrent des performances inégalées à la fois au niveau technologique et en terme de prix.



Une large gamme d'accessoires



Câbles de raccordement, alimentation électrique

Une offre sur mesure de câbles et blocs d'alimentation pour une utilisation instantanée des débitmètres et régulateurs :

Câble pour communication via PC (USB), câble pour communication analogique, alimentation électrique (24 Vcc)

Appareils d'affichage et de commande

Permettent l'exploitation de max. 10 débitmètres et régulateurs avec recettes de processus prédéfinies.

Raccords, filtres

Tous les débitmètres et régulateurs peuvent être livrés avec des raccords et des filtres. Veuillez contacter notre service commercial.

Données techniques «red-y smart series»

Types d'appareil



smart meter GSM
Mesureur massique thermique



smart controller GSC
Régulateur massique thermique avec vanne intégrée



Modèle OEM
Pour des exigences spécifiques de la clientèle

Classes de précision

«Standard»

La solution économique

Précision : $\pm 1.0 \%$ vom Endwert*

Dynamique : 1 : 50

«Hi-Performance»

Avec une plus grande précision et dynamique
(disponible pour GSM < 200 l_n/min /
GSC < 150 l_n/min (air))

Précision : $\pm 0.3 \%$ vom Endwert + $\pm 0.5 \%$ vom Messwert*

Dynamique : 1 : 100

*Avec des signaux analogiques, un écart supplémentaire de précision de $\pm 0.25 \%$ de la P.E. est possible

Gammes de mesure

(Air/ Valeur P.E. au choix)	Code	Gammes de mesure (air)		Raccordement
red-y smart meter GSM Mesureur	GSM-A	de 0 ... 25 ml _n /min	à 0 ... 600 ml _n /min	G $\frac{1}{4}$ "
	GSM-B	de 0 ... 600 ml _n /min	à 0 ... 6000 ml _n /min	G $\frac{1}{4}$ "
	GSM-C	de 0 ... 6 l _n /min	à 0 ... 60 l _n /min	G $\frac{1}{4}$ "
	GSM-D	de 0 ... 60 l _n /min	à 0 ... 450 l _n /min	G $\frac{1}{2}$ "
red-y smart controller GSC Régulateur	GSC-A	de 0 ... 25 ml _n /min	à 0 ... 600 ml _n /min	G $\frac{1}{4}$ "
	GSC-B	de 0 ... 600 ml _n /min	à 0 ... 6000 ml _n /min	G $\frac{1}{4}$ "
	GSC-C	de 0 ... 6 l _n /min	à 0 ... 60 l _n /min	G $\frac{1}{4}$ "
	GSC-D	de 0 ... 60 l _n /min	à 0 ... 450 l _n /min	G $\frac{1}{2}$ "

Caractéristiques

Média (calibrage avec gaz réel)	Air, O ₂ , N ₂ , He, Ar, CO ₂ , H ₂ , CH ₄ , C ₃ H ₈ (nous consulter pour d'autres gaz et mélanges gazeux)
Temps de réponse	50 ms
Reproductibilité	$\pm 0.2 \%$ de la P.E.
Stabilité à long terme	< 1% de la valeur mesurée / an
Alimentation	24 Vdc (18 – 30 Vdc), 15 Vdc sur demande
Courant absorbé	Mesureur : max. 100mA ; Régulateur : max. 250mA
Pression	0.2 – 11 bar a
Température de service	0 – 50°C
Matériaux	Aluminium anodisé, option inox electro-poli
Joint	FKM, option EPDM
Dérive de la pression	< 0.2% / bar de la valeur mesurée (typique N ₂)
Dérive de la température	< 0.025% / °C de la P.E. gammes de mesure
Temps de préchauffage	< 1 sec. pour précision totale

Intégration

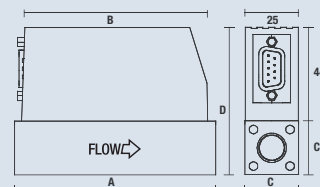
Signaux de sortie analogique	0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 V, 1..5 V, 0..10 V, 2..10 V
Signaux de sortie numérique	RS-485; Modbus RTU (Slave) ; VI pour Lab View / Option : ProfiBus DP-V0, DP-V1
Raccordement	Jusqu'à 60 l _n /min G $\frac{1}{4}$ " femelle, de 60 à 450 l _n /min G $\frac{1}{2}$ " femelle
Section droite	Aucune
Connexion électrique	Prise Sub-D 9 pôles
Position de montage	Indifférente ; montage horizontal à partir de 5 bar

Sécurité

Pression d'essai	16 bar a
Taux de fuite	< 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s He
Protection	IP-50
CEM	EN 61326-1

Encombrement

Cotes en mm	A	B	C	D
GSM G $\frac{1}{4}$ "	94	87	25	69
GSM G $\frac{1}{2}$ "	145	87	35	79
GSC G $\frac{1}{4}$ "	124	117	25	69
GSC G $\frac{1}{2}$ "	170	117	35	79



Code «red-y smart series»

Types d'appareil	red-y smart series (gaz)	G	S										
Fonction	Meter – mesureur												M
	Controller – régulateur												C
Gammes de mesure (air)	25 mln/min (G1/4", 25 x 25mm)												A 1
	50 mln/min												A 2
	100 mln/min												A 3
	200 mln/min												A 4
	500 mln/min												A 5
	Gamme sp. client (Diviseur A, jusqu'à 600mln/min)												A 9
	500 mln/min (G1/4", 25 x 25mm)												B 2
	1'000 mln/min												B 3
	2'000 mln/min												B 4
	5'000 mln/min												B 5
	Gamme sp. client (Diviseur B, jusqu'à 6'000mln/min)												B 9
	5 lln/min (G1/4", 25 x 25mm)												C 2
	10 lln/min												C 3
	20 lln/min												C 4
	50 lln/min												C 5
	Gamme sp. client (Diviseur C, jusqu'à 60 lln/min)												C 9
	50 lln/min (G1/2", 35 x 35mm)												D 2
	100 lln/min												D 3
	200 lln/min												D 4
	450 lln/min												D 5
	Gamme sp. client (Diviseur D, jusqu'à 450lln/min)												D 9
Classes de précision	Standard (±1.0% P.E., 1 : 50)												S
	Hi-Performance (±0.3% P.E. + ±0.5% V.M., 1 : 100)												T
	Spécification client / OEM												K
Matériaux (corps et joints)	Aluminium anodisé, FKM**												A
	Aluminium anodisé, EPDM												B
	Inox, FKM												S
	Inox, EPDM												T
	Spécification client / OEM												K
Signaux analogiques de mesure	Courant 4..20 mA**												B
	Courant 0..20 mA												C
	Tension 0..5 V												D
	Tension 1..5 V												E
	Tension 0..10 V												F
	Tension 2..10 V												G
	Spécification client / OEM												K
Signaux analogiques de la consigne	Courant 4..20 mA**												B
	Courant 0..20 mA												C
	Tension 0..5 V												D
	Tension 1..5 V												E
	Tension 0..10 V												F
	Tension 2..10 V												G
	Non utilisé												N
	Spécification client / OEM												K
Vanne de réglage (intégrée)	Type 0.1												2 1
	Type 0.2												2 2
	Type 0.5												2 3
	Type 1.2												2 6
	Type 4.5												1 2
	Type 8.0												1 3
	Vanne de réglage non spécifiée												8 8
	Vanne montée												9 5
	Spécification client / OEM												9 9
	Sans vanne												0 0
Code		G	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

**Standard

Avez-vous des questions concernant nos produits ?

Téléphonez-nous :

+41 (0)61 756 63 00

Ou contactez nous par email :

info@voegtlin.com

Vous trouverez votre partenaire commercial local Vögtlin
sur Internet :

www.voegtlin.com

Vögtlin Instruments AG – flow technology

Langenhagstrasse 1 | 4147 Aesch (Suisse)

Tél. +41 (0)61 756 63 00 | Fax +41 (0)61 756 63 01

www.voegtlin.com | info@voegtlin.com

vögtlin 
instruments