



Convertisseur de gaz BÜNOx 2+

Afin de protéger l'homme et l'environnement, l'émission d'oxydes d'azote doit être limitée à son plus bas niveau possible. Afin de pouvoir mettre en service une méthode d'analyse de gaz économique, comme p. ex. une technique de mesure IR, la proportion de NO₂ des gaz d'émission doit être transformée en NO de manière catalytique.

La conversion est effectuée dans des petits réacteurs à chauffage électrique étant remplis de différents matériaux de catalyseur spécialement conçus pour ce processus.

La série de convertisseurs BÜNOx 2+ offre une efficacité énergétique élevée, des taux de conversion élevés ainsi qu'une longue durée de vie rendant l'entretien prévisible grâce au calculateur de maintenance présent.

Par le biais d'une saisie client de données spécifiques d'utilisateur, le calculateur NOx détermine la durée restante de la cartouche de convertisseur sur la base d'une courbe standard déposée et signale au client, s'il le souhaite, le besoin en maintenance.

Calculateur de maintenance NOxCal pour signalement prévisible de maintenance

Boîtier rack 19"

Option électrovannes bypass

Cartouches Long-Life en option (durée de vie augmentée)

Efficience élevée grâce à des températures basses

Guidage de menu optimisé

Remplacement de cartouche facile sans outil

Taux de conversion élevé > 97%

Résistance NO₂ élevée



Caractéristiques techniques**Généralités****Rack 19"**

Température de travail	400 °C *
Disponibilité à fonctionner	après env. 30 min (max. 45 min) de période de préchauffage

* selon le matériau du convertisseur

Conditions d'entrée de gaz

Pression de gaz de mesure	absolue jusqu'à 1,5 bar
Débit du gaz de mesure	jusqu'à 120 l/h (2 l/min)
Température du gaz de mesure	de 5 °C à 80 °C
Point de rosée après refroidisseur	< 10 °C

Conditions environnementales**en fonctionnement**

Température ambiante	de 5 °C à 50 °C
----------------------	-----------------

pour le stockage

Température ambiante	de -20 °C à 70 °C
Humidité de l'air	< 80 % d'humidité rel.

Spécification électrique

Tension d'alimentation électrique	115 V AC ou 230 V AC; 50/60 Hz
Puissance absorbée	< 500 W
Charge thermique	85 W pour une température de four de 400 °C

Entrées et sorties de signal

Sorties d'état :

– Service / NOxCaI	Contact d'inverseur max. 230 V AC / DC, 1 A
– Mode de fonctionnement	Contact d'inverseur max. 230 V AC / DC, 1 A
– Température	Contact d'inverseur max. 230 V AC / DC, 1 A
Sortie analogique	Température 4-20 mA
Entrée de signal	Commande électrovannes, 24 V DC, 1 mA à l'aide d'un commutateur externe

Spécification de construction

Dimensions (L x H x P)	483 x 133 x 285 mm
Poids	env. 10,2 kg
Type de protection selon EN 60529	IP20

Cartouche de réacteur

	Type MC
Matériau de remplissage	à base de métal
Durée de vie	voir diagramme
Degré de conversion $\text{NO}_2 \rightarrow \text{NO}$	$\geq 97\%$ pour une nouvelle cartouche
Résistance NO_2 max. pour 70 l/h	300 ppm
Température de conversion max. *	425 °C

* Vous ne devriez augmenter la température du convertisseur que si le degré de conversion passe sous 95 % en cas de cartouche presque vide.

Durée de vie (fonctionnement en laboratoire)

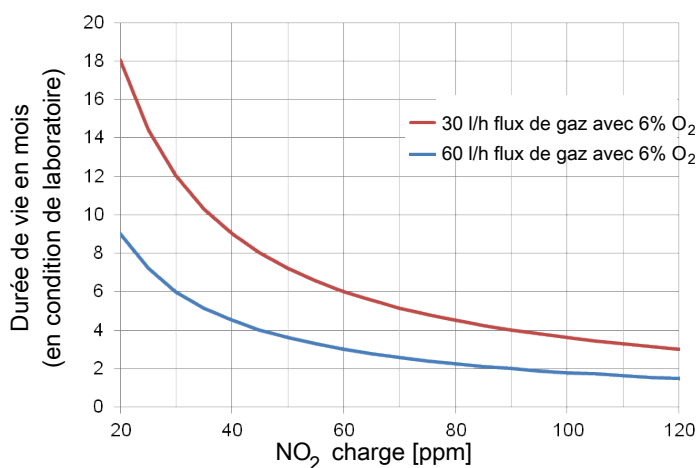


Fig. 1: Diagramme de durée de vie de cartouche de convertisseur dans les conditions de laboratoire

La durée de vie des cartouches standards MC est représentée.

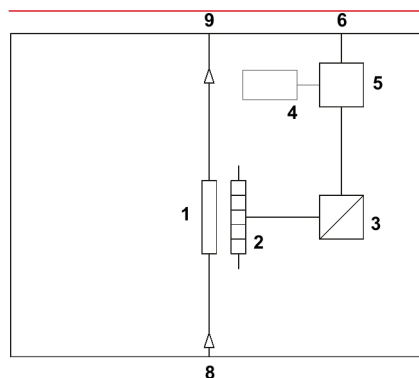
L'utilisation de la cartouche Long-Life augmente significativement la durée de vie.

Les valeurs ont été déterminées dans des conditions de laboratoire. La durée de vie réelle en fonctionnement peut s'en écarter.

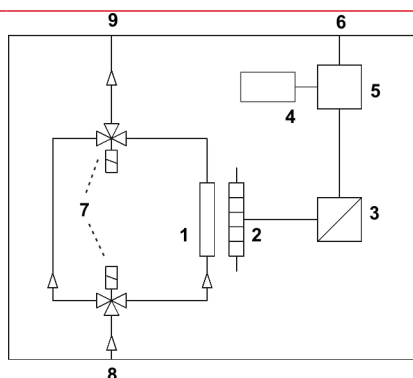
Schéma de procédé

Boîtier 19", non chauffé

Convertisseur sans électrovanne



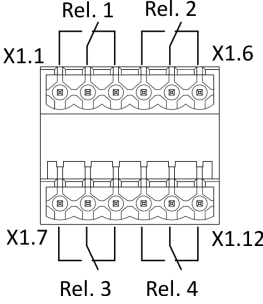
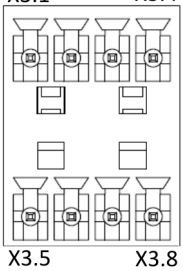
Convertisseur avec électrovanne



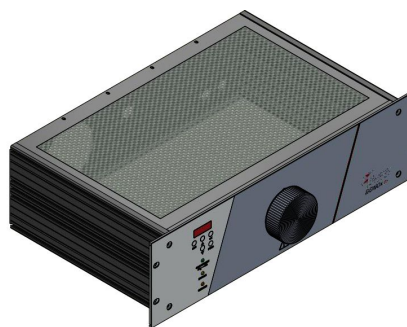
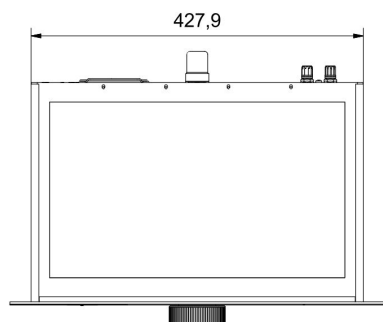
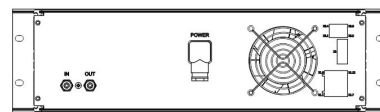
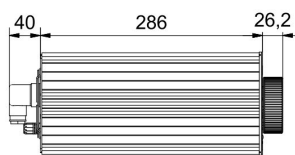
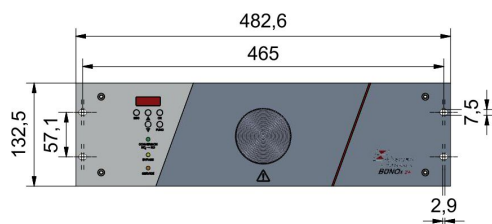
Légende

- 1 : Cartouche de réaction
- 2 : Four tubulaire
- 3 : Régulateur de température
- 4 : Affichage de température
- 5 : BÜNOx 2+ Unité de commande
- 6 : Entrées et sorties de signal
- 7 : Électrovannes 3/2 voies
- 8 : Arrivée de gaz
- 9 : Sortie de gaz

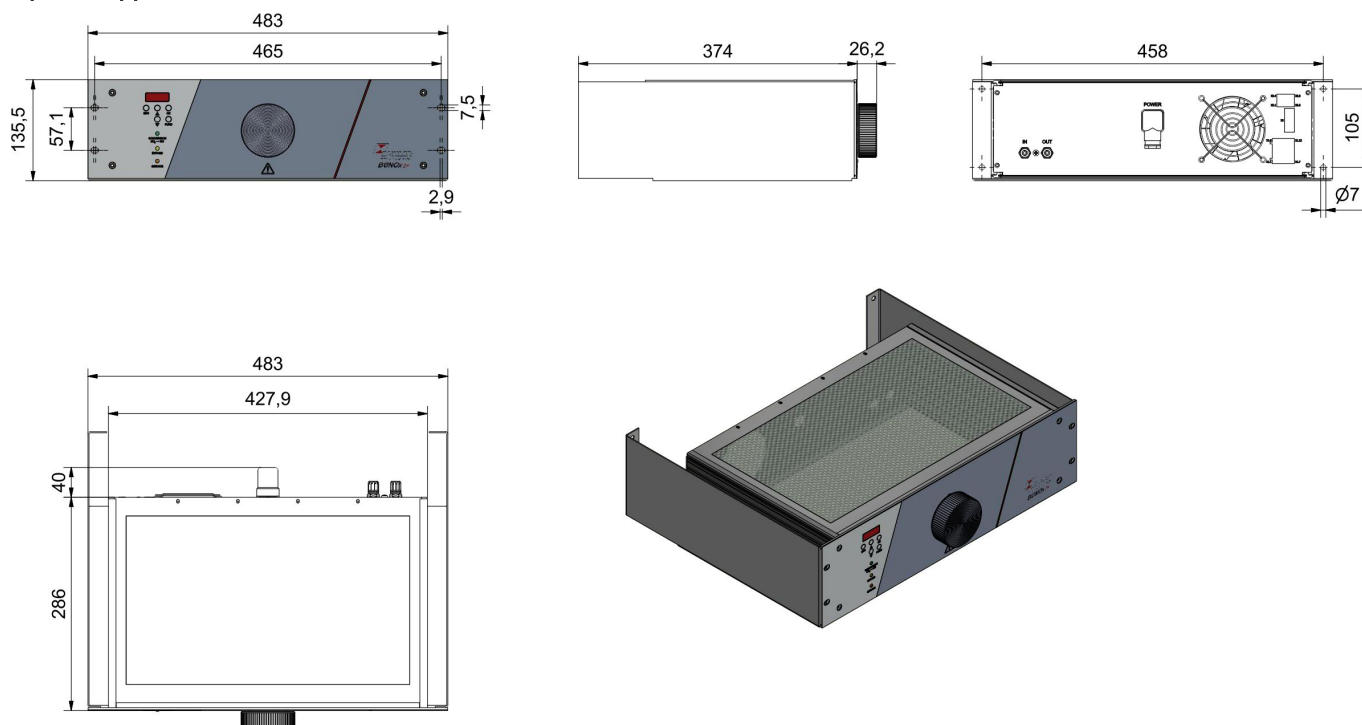
Bornes de raccordement

Fiche	Borne	Relais	Description
X1 	X1.1 ...X1.3	Rel. 1	Statut Mode de fonctionnement Conversion / By-pass
	X1.4...X1.6	Rel. 2	État : Alarme de sur/sous-température
	X1.7...X1.9	Rel. 3	État : Signalement de maintenance
	X1.10...X1.12	Rel. 4	Option
X2 			réservé
X3 	X3.1		PE / blindage de câble
	X3.2		Commutation externe Électrovanne
	X3.3		(hors tension)
	X3.4		non occupé
	X3.5		PE / blindage de câble
	X3.6		+ ; Sortie analogique
	X3.7		-; Sortie analogique
	X3.8		non occupé

Dimensions



Option Support mural



Indications de commande

BÜNOx 2+

Le numéro d'article codifie la configuration de votre appareil. Utilisez à ce sujet les codifications suivantes :

553	1	XX	XX	X	Caractéristique du produit
		00			Option électrovannes
					sans électrovannes
					avec électrovannes
		99			Tension d'alimentation électrique
					230 V AC, 50-60 Hz
					115 V AC, 50-60 Hz
		I			Raccordements de gaz
					Standard 6 mm
					1/4"

Accessoires

Réf. d'article Désignation

matériau à base de métal

553 199 70 Cartouche MC Long-Life

553 199 90 Cartouche MC

Accessoires

553 199 992 Set de joints

553 000 01 Support mural pour BÜNOx 2+ et Bünox