

## Transmetteur de pression navale



### Description du produit

Le transmetteur de pression pour la construction de moteurs et navale NAE 8256 fait preuve d'une exceptionnelle robustesse, et il est équipé d'une cellule de capteur stable couche mince sur acier. Le NAE 8256 est le plus petit transmetteur de pression de sa catégorie avec certification navale, et grâce à sa vaste plage de température de -40°C à +125°C, ainsi qu'à sa triple sécurité de surpression, c'est le premier choix pour les environnements difficiles, par exemple pour les applications maritimes.

### Technical Data

Principe de mesure	Couche mince sur acier
Plage de mesure	0 ... 0.2 à 0 ... 700 bar 0 ... 3 à 0 ... 10'000 psi
Signal de sortie	4 ... 20 mA, Sortie de commutation : 1 ou 2 PNP
Température de médias	-40°C ... +125°C
Température ambiante	-40°C ... +125°C (Câble Radox Tenuis 88 : -40°C ... +100°C)

### Informations additionnelles

Fiche technique	<a href="http://www.trafag.com/H72305">www.trafag.com/H72305</a>
Mode d'emploi	<a href="http://www.trafag.com/H73303">www.trafag.com/H73303</a>
Accessoires	<a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>
Vidéo	<a href="https://youtu.be/iaKsZplkmVM">https://youtu.be/iaKsZplkmVM</a>

### Applications

- Construction navale
- Construction de moteurs
- Hydraulique

### Avantages

- Précision de mesure 0.3 %
- Système de capteur en acier complètement soudé sans joint
- Haute résistance à la surpression
- Stabilité à long terme excellente
- En option : Sortie de commutation 1 ou 2 PNP

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

Conforme à la directive RoHS/Reach

DNV EU RO Mutual Recognition

## Informations pour la commande/Code du type

				8256			XX	XX	XX	XX	XX	XX
Plage de mesure <sup>1)</sup>	Plage [bar]	Surpression [bar]	Pression d'éclatement [bar]	Plage [psi]	Surpression [psi]	Pression d'éclatement [psi]						
	0 ... 0.2	1.2	25	68	0 ... 3	15	350	F8				
	0 ... 0.4	1.2	25	69	0 ... 5	15	350	F9				
	0 ... 0.6	1.2	25	70	0 ... 10	20	350	G0				
	0 ... 1.0	2	25	71	0 ... 15	30	350	G1				
	0 ... 1.6	3.2	50	73	0 ... 25	50	700	G3				
	0 ... 2.5	7.5	50	75	0 ... 30	90	700	G5				
	0 ... 4	12	60	76	0 ... 50	150	850	G6				
	0 ... 6	18	100	77	0 ... 100	300	1450	G7				
	0 ... 10	30	200	78	0 ... 150	450	2500	G8				
	0 ... 16	48	200	79	0 ... 200	600	2500	GA				
	0 ... 25	75	300	80	0 ... 250	750	2500	G9				
	0 ... 40	120	300	81	0 ... 300	900	4000	HA				
	0 ... 60	180	400	82	0 ... 400	1200	4000	H0				
	0 ... 100	300	500	83	0 ... 500	1200	4000	H1				
	0 ... 160	480	750	85	0 ... 1000	3000	5000	H2				
	0 ... 250	750	1000	74	0 ... 1500	4500	7000	H3				
	0 ... 400	1000	2000	84	0 ... 2000	6000	10000	H5				
	0 ... 600	1500	2500	86	0 ... 3000	9000	14500	G4				
	0 ... 700	1500	2500	87	0 ... 5000	12500	21750	H4				
					0 ... 7500	18750	29000	H6				
					0 ... 10000	18750	29000	H7				
<b>Capteur</b>	Pression relative, précision: 0.3 %											23
<b>Raccord de pression</b>	G1/4" mâle, Joint: DIN 3869											17
	G1/4" mâle, avec amortissement intégré Ø 0.5 mm, Joint: DIN 3869											15
	G1/4" mâle (Manomètre) EN 837											53
	G1/8" mâle DIN 3852-E <sup>2)</sup>											54
	1/4" NPT mâle											30
	M10x1 mâle, DIN EN ISO 6149-2											32
<b>Connexion électrique</b>	Embase mâle M12x1, 4-pôle, Matériel PA, IEC 61076-2-101											32
	Embase mâle M12x1, 5-pôle, Matériel PA, IEC 61076-2-101											35
	Câble matériel Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm <sup>2 3)</sup>											88
<b>Signal de sortie</b>	<b>Signal de sortie</b>	<b>Résistance de charge</b>	<b>I (alimentation)</b>		<b>U (alimentation)</b>							
	4 ... 20 mA	Voir graphique	(= signal de sortie)		24 (9 ... 32) VDC							19
	2 PNP transistors <sup>4)</sup>		≤ 10 mA		24 (9 ... 32) VDC							P5
	1 PNP transistor <sup>4)</sup>		≤ 10 mA		24 (9 ... 32) VDC							T1

8256 XX XX XX XX XX XX

Accessoires		
Fiche femelle M12x1, 4-pôle <sup>5)</sup>		33
Élément d'amortissement de pic de surpression Ø 0.4 mm		44
Joint FPM, -18°C ... +125°C		61
Joint EPDM, -40°C ... +125°C		63
Joint NBR, -25°C ... +100°C		83
Raccordement électrique spécial: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 4 terre (Seulement pour signal de sortie 19 et embase mâle 32, M12x1, 4-pôle)		E1
Longueur de câble 0.5 m		EM
Longueur de câble 1.0 m		1M
Longueur de câble 2.0 m		2M
Paramétrage d'après les données du client pour signal de sortie PS, T1 (voir tableau : Paramètres)		ZC
Paramétrage standard pour signal de sortie PS, T1 (voir tableau : Paramètres)		ZS

<sup>01)</sup> Plages de pression à spécifier par le client sur demande

<sup>02)</sup> max. plage de pression admissible 160 bar (2320 psi) à 480 bar (6961 psi) de surpression

<sup>03)</sup> Longueur du câble, voir Accessoires

<sup>04)</sup> Seulement avec connexions électriques 32 et 88

<sup>05)</sup> Pour connexions électriques 32 et 35

## Matrice de compatibilité connecteur de pression et accessoires

Code	Raccord de pression	Amortissement	Joint		
		Ø 0.4 mm (Code 44)	FKM (Code 61)	EPDM (Code 63)	NBR (Code 83)
17	G1/4" mâle, Joint: DIN 3869	✓	✓	✓	✓
15	G1/4" mâle, avec amortissement intégré Ø 0.5 mm, Joint : DIN 3869		✓	✓	✓
53	G1/4" mâle (Manomètre) EN 837				
54	G1/8" mâle DIN3852-E	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT mâle	✓			
32	M10x1 mâle, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓		

## Produits standard (délai de livraison extra court)

Produit No.	Codification	Plage de pression [bar]	Surpression max. [bar]	Alimenta-tion [VDC]	Précision @ 25°C typ. [%]
NAE6.0A	8256 77 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 6	18	9 ... 32	± 0.3
NAE10.0A	8256 78 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 10	30	9 ... 32	± 0.3
NAE16.0A	8256 79 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 16	48	9 ... 32	± 0.3
NAE25.0A	8256 80 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 25	75	9 ... 32	± 0.3
NAE40.0A	8256 81 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 40	120	9 ... 32	± 0.3
NAE100.0A	8256 83 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 100	300	9 ... 32	± 0.3
NAE250.0A	8256 74 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 250	750	9 ... 32	± 0.3
NAE400.0A	8256 84 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 400	1000	9 ... 32	± 0.3
NAE600.0A	8256 86 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 600	1500	9 ... 32	± 0.3

## Paramètres de la sortie de commutation

Nom	Ajustement standard (Accessoire ZS)	Plage de valeurs	Désignation brève	Ajustement client (accessoire ZC)
Point de commutation SP1 (mode hystérésis) Point de commutation supérieur FH1 (mode fenêtre)	75 % Plage de mesure	> RP1, FL1 (2 ... 99 %) Hystérésis $\geq 1$ % E.M.	SP1	
Point de réarmement RP1 (mode hystérésis) Point de commutation inférieur FL1 (mode fenêtre)	25 % Plage de mesure	< SP1, FH1 (1 ... 98 %) Hystérésis $\geq 1$ % E.M.	RP1	
Point de commutation SP2 (mode hystérésis) Point de commutation supérieur FH2 (mode fenêtre)	75 % Plage de mesure	> RP2, FL2 (2 ... 99 %) Hystérésis $\geq 1$ % E.M.	SP2	
Point de réarmement RP2 (mode hystérésis) Point de commutation inférieur FL2 (mode fenêtre)	25 % Plage de mesure	< SP2, FH2 (1 ... 98 %) Hystérésis $\geq 1$ % E.M.	RP2	
Temps de retard de commutation SP1 / RP1 (mode hystérésis) Temps de retard de commutation FH1 / FL1 (mode fenêtre)	0	0; env. $2^x$ [ms], $x = 3, 4 \dots 16$	dS1	
Temps du retard de commutation SP2 / RP2 (mode hystérésis) Temps du retard de commutation FH2 / FL2 (mode fenêtre)	0	0; env. $2^x$ [ms], $x = 3, 4 \dots 16$	dS2	
Fonctions sortie de commutation 1	Hystérésis, contact à fermeture (Hno)	Hystérésis NO (Hno) Hystérésis NC (Hnc) Fenêtre NO (Fno) Fenêtre NC (Fnc)	ou1	
Fonctions sortie de commutation 2	Hystérésis, contact à fermeture (Hno)	Hystérésis NO (Hno) Hystérésis NC (Hnc) Fenêtre NO (Fno) Fenêtre NC (Fnc) L'appareil est prêt	ou2	

## Spécifications

<b>Spécifications électriques</b>	Signal de sortie / Tension d'alimentation	4 ... 20 mA : 24 (9 ... 32) VDC 1 ou 2 transistors PNP 24 (9 ... 32) VDC
	Retard à l'enclenchement	100 ms
	Sensibilité de montée de la tension d'alimentation	typ. 1 ms, 10 ... 90 % pression nominale
	Protection contre l'inversion de polarité, résistance aux courts-circuits @ 25°C pendant 5 min.	4 ... 20 mA : à $U_s = 32$ V 1 ou 2 transistors PNP : à $U_s = 32$ VDC
	Résistance d'isolation	> 10 M $\Omega$ , 50 VDC
	Rigidité diélectrique	50 VAC, 50 Hz
	Limitation de courant signal de sortie	4 ... 20 mA : 24 mA (Surcharge)
<b>Conditions d'environnement</b>	Température de médias	-40°C ... +125°C
	Température ambiante	-40°C ... +125°C (Câble Radox Tenuis 88 : -40°C ... +100°C)
	Température de stockage	-20°C ... +40°C
	Protection <sup>1)</sup>	IP65, IP67, IP68
	Humidité	IEC 60068-2-30 (Chaleur humide, cyclique, 100 % RH @ +55°C)
	Vibration	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oct./min, (1x @ 25°C)
	Choc	50 g/11 ms
<b>CEM protection</b>	Emission	EN/IEC 61000-6-3
	Immunité	EN/IEC 61000-6-2
<b>Spécifications mécaniques</b>	Capteur (en contact avec les médias)	1.4542 (AISI 630)
	Raccord de pression (en contact avec les médias)	1.4542 (AISI 630)
	Boîtier	1.4301 (AISI 304)
	Joint	FKM, NBR, EPDM
	Embase mâle	Voir information pour la commande
	Poids	~ 50 g
	Couple de serrage	25 Nm

<sup>1)</sup>Voir connexion électrique

## Sortie analogique

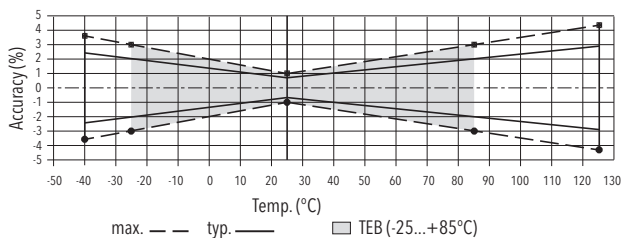
		Capteur 23 (0.3 %)			
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Précision	TEB @ -25 ... +85°C	[% E.M. typ.]	$\pm 2.0$	$\pm 1.5$	$\pm 1.0$
	Précision @ +25°C	[% E.M. typ.]	$\pm 0.8$	$\pm 0.6$	$\pm 0.3$
	NLH @ +25°C (BSL)	[% E.M. typ.]	$\pm 0.2$	$\pm 0.2$	$\pm 0.2$
	CT point zéro et écart	[% E.M./K typ.]	$\pm 0.02$	$\pm 0.02$	$\pm 0.01$
	Stabilité à long terme 1 année @ +25°C	[% E.M. typ.]	$\pm 0.3$	$\pm 0.2$	$\pm 0.1$

## Sortie de commutation

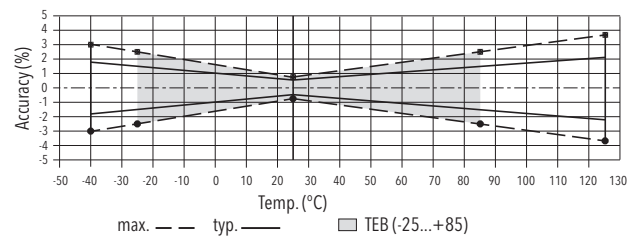
		Capteur 23 (0.3 %)			
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Précision	TEB @ -25 ... +85°C	[% E.M. typ.]	$\pm 2.0$	$\pm 1.5$	$\pm 1.0$
	Précision @ +25°C	[% E.M. typ.]	$\pm 0.8$	$\pm 0.6$	$\pm 0.3$
	Stabilité à long terme 1 année @ +25°C	[% E.M. typ.]	$\pm 0.3$	$\pm 0.2$	$\pm 0.1$
Plage de réglage des points de commutation	1 ... 99 % E.M.				
Distance point de commutation	$\geq 1.0$ % E.M.				
Point de commutation > point de réarmement	Point de commutation > point de réarmement				
Résistance de commutation	$\leq 3 \Omega$				
Fonction de sortie	Hystérésis, Fenêtre; Contact à fermeture (NO), contact à ouverture (NC)				
Courant de commutation	Temperature ambiante et de medias -40°C ... +85°C: $\leq 400 \text{ mA}$ , total des deux sorties de commutation Temperature ambiante et de medias +85°C ... +125°C: $\leq 200 \text{ mA}$ , total des deux sorties de commutation				
Limitation de courant	Intégré				
Durée de vie	$> 100 \times 10^6$ cycles				
Temps du retard	0; ca. $2^x$ [ms], $x = 3, 4 \dots 16$				
Temps du retard	max. 60 Hz (à temps de retard de commutation = 0)				

## Classe de précision 0.3 %

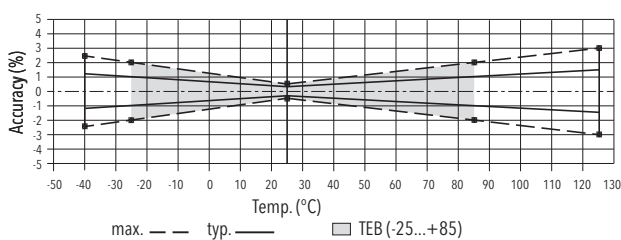
### $\geq 0.2 \text{ bar} \dots \leq 0.6 \text{ bar}$



### $> 0.6 \text{ bar} \dots < 2.0 \text{ bar}$

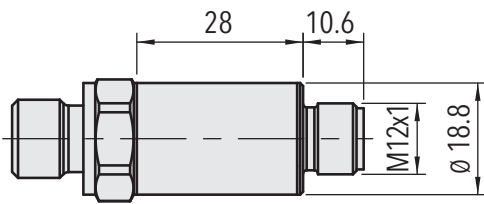


### $\geq 2.0 \text{ bar}$

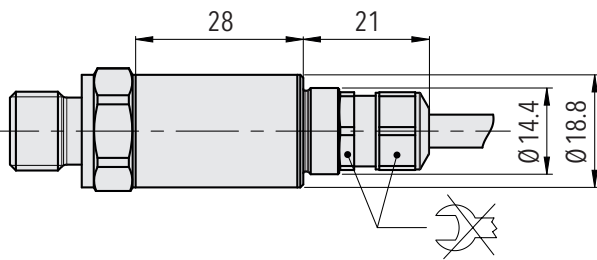


# NAE 8256

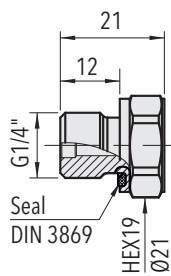
## Dimensions



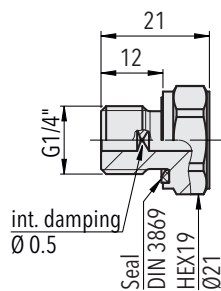
8256.XX.XXXX.32/35.XX.XX



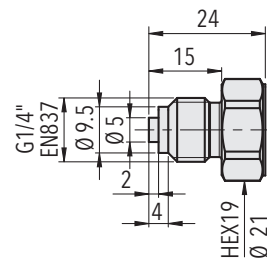
8256.XX.XXXX.88.XX.XX



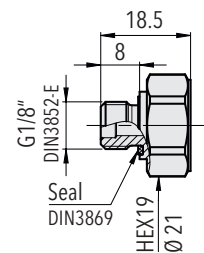
8256.XX.XX17.XX.XX.XX



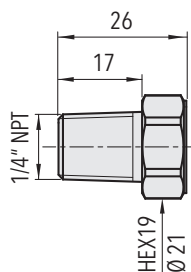
8256.XX.XX15.XX.XX.XX



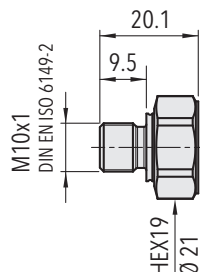
8256.XX.XX53.XX.XX.XX



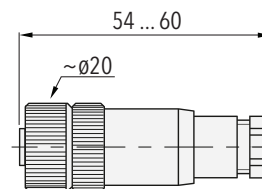
8256.XX.XX54.XX.XX.XX



8256.XX.XX30.XX.XX.XX



8256.XX.XX32.XX.XX.XX



8256.XX.XXXX.XX.XX.33

## Connexion électrique

	M12x1, 4-pôle	M12x1, 5-pôle	Câble	
<b>Code du type de connexion électrique</b>	32	35	88	
<b>IP protection</b>	IP65, IP67 <sup>1) 2)</sup>	IP65, IP67 <sup>1) 2)</sup>	IP65, IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>	
<b>Température ambiante</b>	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +100°C	
<b>Code du type d'affectation des broches</b>		E1		
<b>Signal de sortie</b> <b>8256.xx.xxxx.xx.19</b> 	1 3  4	1 2  4	4 1  5	Brune Noir  Jaune/Vert
<b>Code du type d'affectation des broches</b>	PS	T1	PS	T1
<b>Signal de sortie</b> <b>8256.xx.xxxx.xx.PS/T1</b> 	1 4 2 3	1 4 - 3	Brune Bleu Jaune/Vert Noir	Brune Bleu - Noir

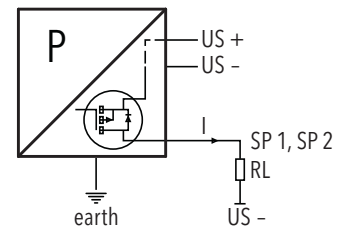
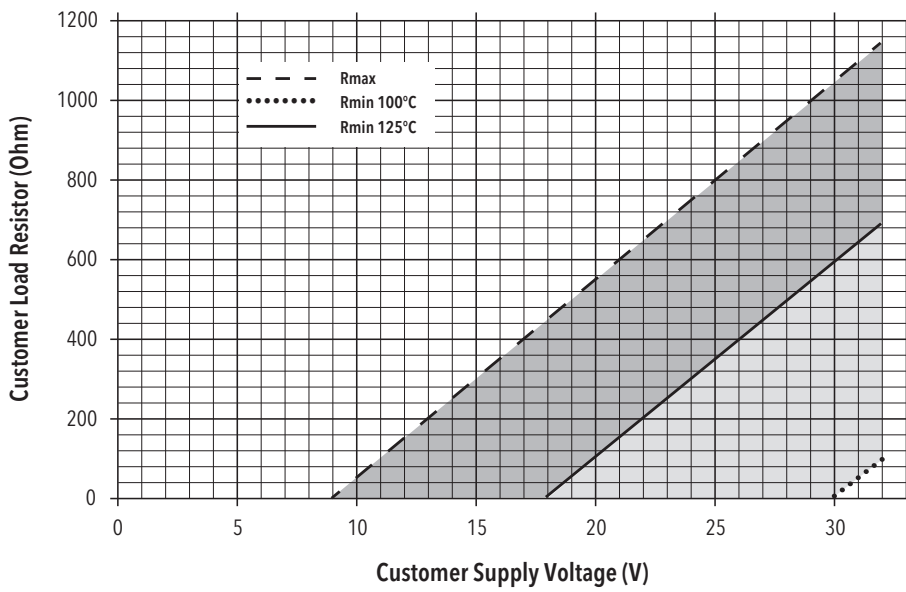
<sup>1)</sup> Valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions

<sup>2)</sup> Ventilation via embase mâle/câble

<sup>3)</sup> IP68, 20 bar, 30 min.

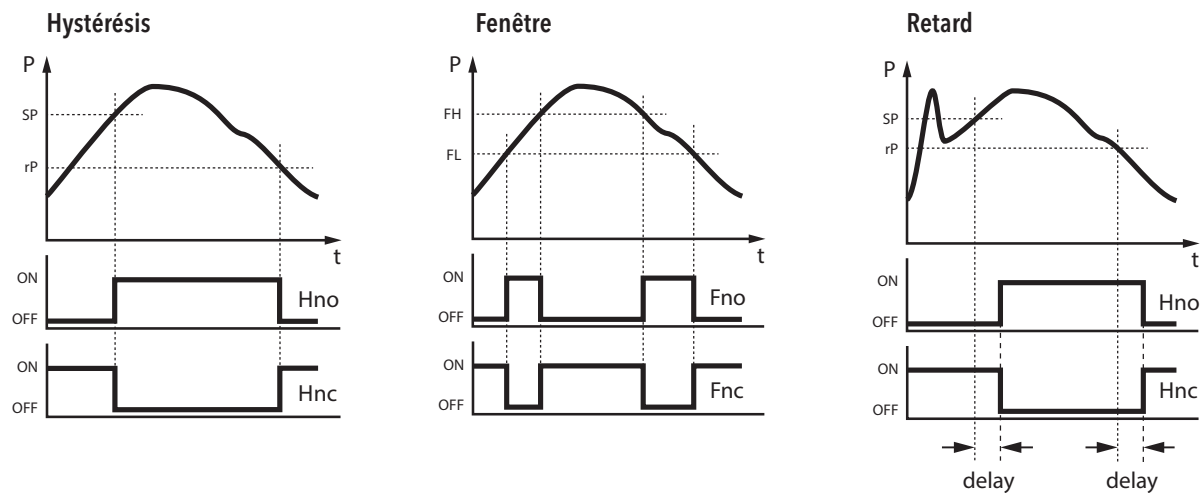
**i** Le champ 'Code de type d'affectation des broches' est vide : câblage par défaut

4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



Connexion des charges aux contacts de commutation

## Fonctions sortie de commutation



# Qualité et fiabilité

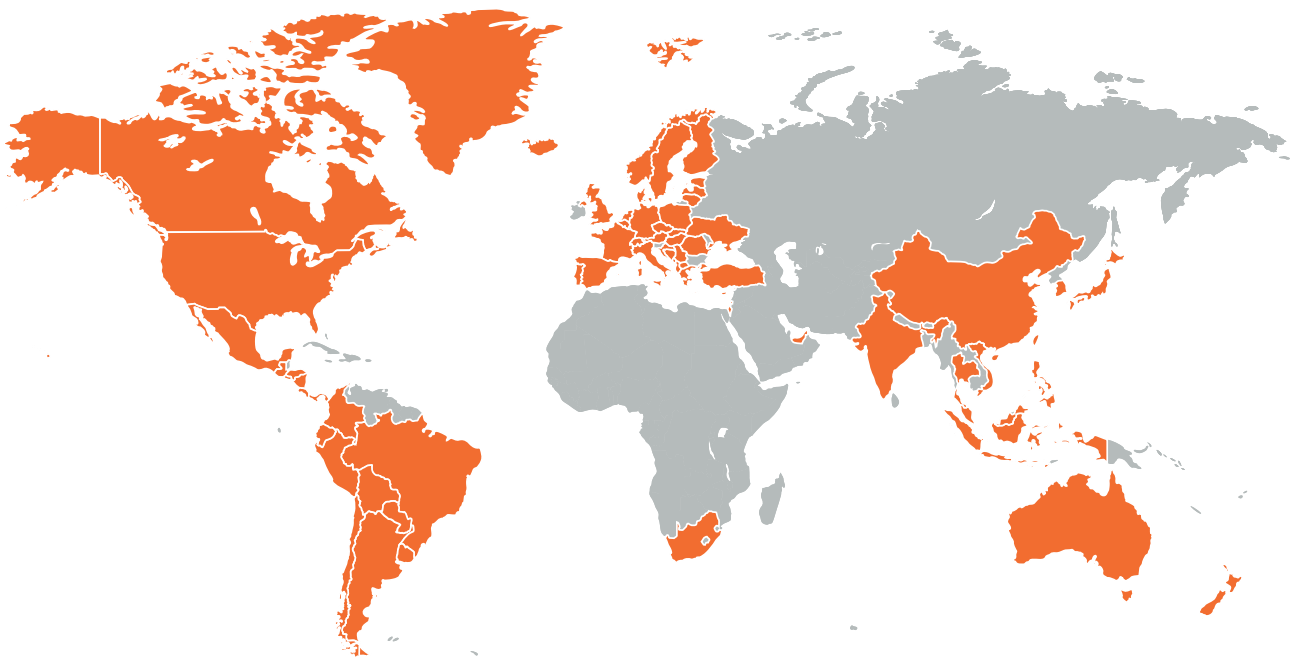
## Entreprise reconnue et présente mondialement

Trafag développe, produit et distribue des instruments robustes, fiables et précis pour contrôler la pression, la température et la densité des gaz.

La vaste gamme d'instruments de mesure de la pression et de la température est conçue pour être utilisée dans des bancs d'essai ou dans des environnements difficiles. Les départements de recherche et développement en Suisse et en Allemagne développent tous les composants importants, du capteur à la puce électronique spécifique à l'application, qui sont ensuite fabriqués

dans les installations de production en Suisse, en Allemagne, en République tchèque et en Inde. Une gestion stricte de la qualité, conforme aux normes ISO 9001 et ISO 14001, garantit que les produits Trafag répondent aux normes de qualité et de durabilité requises.

Trafag, dont le siège du groupe est en Suisse, a été fondée en 1942 et dispose d'un vaste réseau de vente et de service dans plus de 40 pays à travers le monde.



### Siège social Suisse

Trafag AG  
Industriestrasse 11  
8608 Bubikon (Switzerland)  
+41 44 922 32 32  
trafag@trafag.com  
www.trafag.com

Les coordonnées des représentants se trouvent sur le site [www.trafag.com/trafag-worldwide](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



Transmetteurs de pression



Pressostats électronique



Pressostats mécaniques



Manomètre



Thermostats



Transmetteurs de température



Densité du gaz