

フラッシュマウント薄膜圧力トランスミッタ



商品説明

圧力トランスミッタ FPT 8236は、高耐食性二相鋼で作られた非常に滑らかで堅牢なフラッシュマウントダイヤフラムを備えています。Trafag独自の薄膜スチールセンサー技術により、広い温度範囲と優れた長期安定性が保証されます。

用途

- 機械製造
- 食品工業
- プロセス技術
- 浄水
- 油圧装置

特徴

- 表面がなめらかで平らなフラッシュマウント薄膜
- 二層鋼 1.4462製メンブレン
- 完全に溶接されたセンサシステム
- 卓越した長期安定性

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 RoHS/Reach 準拠

 UL-リステッド バージョン

技術データ

測定原理	金属薄膜歪式
圧力測定範囲	0 ... 1 から 0 ... 100 bar 0 ... 15 から 0 ... 1500 psi
出力信号	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC レシオメトリック
測定流体温度	-10°C ... +125°C
周囲温度	最大 -10°C ... +125°C (UL 定格 周囲温度: -20°C ... +80°C) 詳細は電氣的接続の項を参照

Additional information

Data sheet	www.trafag.com/H72343
Flyer	www.trafag.com/H70612
Instructions	www.trafag.com/H73343
Accessories	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/7TfUtq_GjpE

注文情報/型式コード

				8236				XX	XX	XX	XX	XX	XX
測定範囲 ¹⁾				圧力測定範囲 [bar]	許容最大圧 [bar]	破壊圧力 [bar]		圧力測定範囲 [psi]	許容最大圧 [psi]	破壊圧力 [psi]			
				-0.4 ... 0.6	5	7.5	A6	-5 ... 10	60	90	F5		
				-0.5 ... 0.5	5	7.5	A7						
				-1 ... 0	5	7.5	D4						
				-1 ... 1	5	7.5	B1						
				-1 ... 1.6	5	7.5	B3						
				0 ... 1	5	7.5	71	0 ... 15	60	90	G1		
				0 ... 2.5	5	7.5	75	0 ... 30	60	90	G5		
				0 ... 4	8	12	76	0 ... 50	100	150	G6		
				0 ... 6	12	15	77	0 ... 100	200	250	G7		
				0 ... 10	20	25	78	0 ... 150	300	375	G8		
				0 ... 16	32	40	79	0 ... 250	500	625	G9		
				0 ... 25	50	75	80	0 ... 400	800	1200	H0		
				0 ... 40	80	100	81	0 ... 500	1000	1250	H1		
				0 ... 100	200	300	83	0 ... 1500	3000	4500	H3		
センサー				相対圧				23					
圧力接続部				G1/2" オス、前面統合式薄膜、標準長さ				93					
				G1/2" オス、前面統合式薄膜、30 mm 長さ ²⁾				94					
電気接続				デバイスプラグ EN 175301-803-A (DIN 43650-A)、材質 PA				05					
				デバイスプラグ M12x1, 5極、材質 PA				35					
				ケーブル PUR (ケーブルブランド PA 6-3), -10°C ... +70°C ^{3) 4)}				24					
出力信号				出力信号	負荷抵抗	I (供給)	U (供給)						
				4 ... 20 mA	(U 供給 9 V) / 20 mA	(= 出力信号)	9 ... 32 VDC	19					
				0 ... 5 VDC	> 2.5 kΩ	≤ 20 mA	9 ... 32 VDC	14					
				1 ... 6 VDC	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	9 ... 32 VDC	16					
				0 ... 10 VDC	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	15 ... 32 VDC	17					
				0.5 ... 4.5 VDC レシオメトリック	> 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 (4.75 ... 5.25) VDC	23					
アクセサリ				シール FKM				61					
				ケーブルコンセント EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, ケーブル径 4 ... 9 mm, 火災分類 UL94-V0				46					
				ケーブルコンセント EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/シリコン, -40°C ... +125°C, ケーブル径 4 ... 9 mm, 火災分類 UL94-V0				56					
				ケーブルコンセント EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, ケーブル径 4 ... 9.5 mm, 火災分類 UL94-V2				58					
				ケーブルコンセント M12x1, 5極				33					
				EN 175301-803-A (DIN 43650-A) 準拠電気接続部用ハウジングナットはロックタイトで固定されています (最大 85°C)				L9					
				ケーブル長さ 1.5 m				1M					
				ケーブル長さ 3.0 m				3M					
				ケーブル長さ 5.0 m				5M					
				UL 適合バージョン				UL					
				ピン構成は表「電氣的接続」を参照									

¹⁾ ご要望に応じて過圧性能の拡張と圧力範囲のカスタマイズにも対応

²⁾ お問い合わせください、最小注用量が適用される場合があります

³⁾ ケーブル長さはアクセサリを参照してください (最大長さ 50 m、5メートル断面)

⁴⁾ IP68, 最大 3 m, 測定流体 +10°C ... +35°C

信号処理

コード	カットオフ周波数 f_G	立ち上がり時間 (10 ... 90 % 定格圧力)	出力信号			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC レシオメトリック	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
標準仕様	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

¹⁾ お問い合わせください, 最小注文量が適用される場合があります

標準構成

製品番号	タイプコード	圧力範囲 [bar]	許容最大圧 最大 [bar]	精度@ 25°C typ. [%]	出力
FPT1.0A	8236 71 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	5	± 1.0	4 ... 20 mA
FPT2.5A	8236 75 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT4.0A	8236 76 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT6.0A	8236 77 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT10.0A	8236 78 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT16.0A	8236 79 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT25.0A	8236 80 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT40.0A	8236 81 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT100.0A	8236 83 2393 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 100	200	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT1.0M	8236 71 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 1	5	± 1.0	4 ... 20 mA
FPT2.5M	8236 75 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 2.5	5	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT4.0M	8236 76 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 4	8	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT6.0M	8236 77 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 6	12	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT10.0M	8236 78 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 10	20	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT16.0M	8236 79 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 16	32	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT25.0M	8236 80 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 25	50	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT40.0M	8236 81 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 40	80	± 0.5	4 ... 20 mA
FPT100.0M	8236 83 2393 35 0000 0000 19 33 61	0 ... 100	200	± 0.5	4 ... 20 mA

精度

圧力測定スパン		≥ 2.5 bar ≥ 30 psi	< 2.5 bar < 30 psi
トータルエラーバンド @ -25 ... +85°C	[% FS typ.]	± 1.5	± 3.0
精度 @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.5	± 1.0
ねじ込みトルクによる追加オフセット	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS typ.]	± 0.1	± 0.2
温度感度ゼロ点とスパン	[% FS/K typ.]	± 0.01	± 0.025
異なる媒体および周囲温度におけるゼロ点とスパンの温度係数を追加 ¹⁾	[% FS/K typ.]	± 0.08	± 0.25
1年長期安定性 @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.5

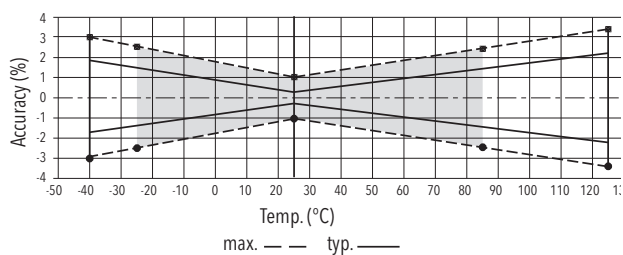
¹⁾ 静止状態に適用。媒体の温度が急激に変化した場合、熱バランスが再確立されるまで、測定値にかなりの偏差が生じることが予想される

仕様

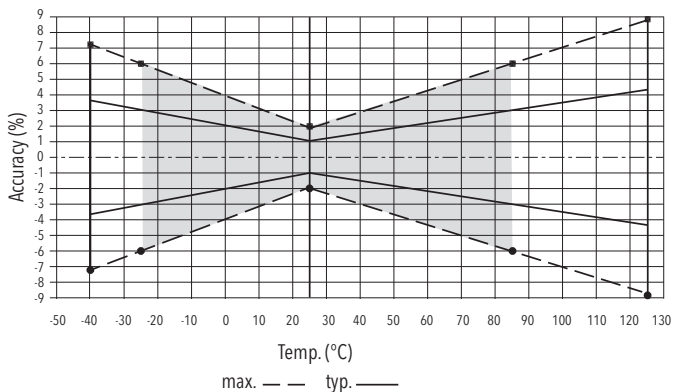
電気データ	出力 / 供給電圧	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC レシオメトリック 10 ... 90 % $U_{電源}: 5 \pm 0.25 \text{ VDC}$
	スイッチオンディレイ	100 ms
	供給電圧立ち上がり時間	典型的な 1 ms, 10 ... 90 % 定格圧力
	逆極性保護、短絡耐性 @ 25°C 5 分間	4 ... 20 mA: 最大 $U_{電源} = 32 \text{ VDC}$ 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: 最大 $U_{電源} = 28 \text{ VDC}$ 0.5 ... 4.5 VDC レシオメトリック: 最大 $U_{電源} = 14 \text{ VDC}$
	絶縁抵抗	> 100 MΩ, 50 VDC
	絶縁耐力	50 VAC, 50 Hz
	電流制限 出力信号	24 mA (過負荷)
環境条件	測定流体温度	-10°C ... +125°C
	周囲温度	最大 -10°C ... +125°C (UL 定格 周囲温度: -20°C ... +80°C) 詳細は電氣的接続の項を参照
	保管温度	-20°C ... +40°C
	保護等級	IP65, IP67, IP68 詳細は電氣的接続の項を参照
	耐振動	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) によります EN 60068-2-64 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oct./min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)
	耐衝撃	50 g/11 ms
EMC電磁両立性	エミッション	EN/IEC 61000-6-3
	イミュニティ	EN/IEC 61000-6-2
機械データ	センサ (媒体と接触する)	1.4462 (AISI 318 LN)
	圧力接続部 (媒体と接触する)	1.4462 (AISI 318 LN), 1.4542
	ハウジング	1.4542
	シーリング	FKM
	重量	~ 80 ... 110 g (ケーブルなし)
	締め付けトルク	20 ... 25 Nm シースなし 15 ... 20 Nm シースあり

測定精度

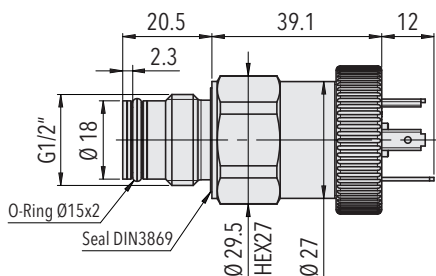
2.5 ... 100 bar



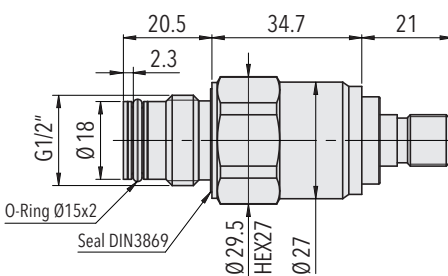
< 2.5 bar



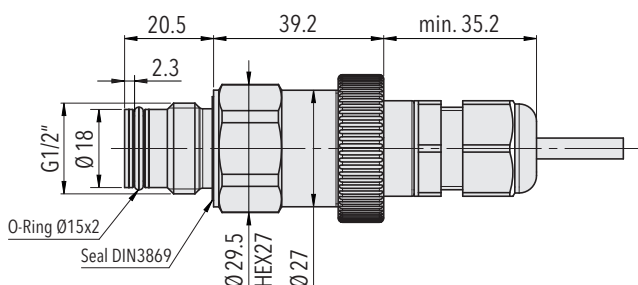
寸法



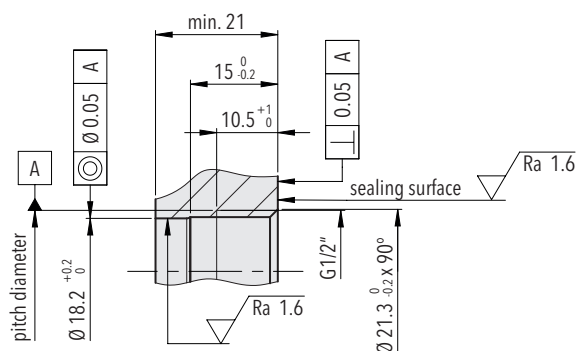
8236.XX.XX.93.05.XX.XX



8236.XX.XX.93.35.XX.XX

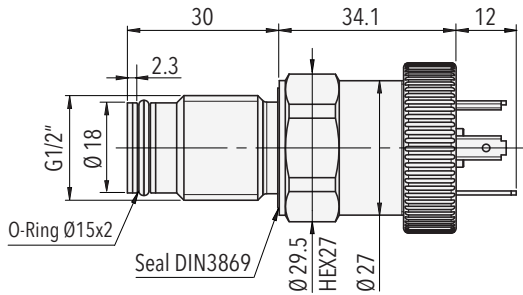


8236.XX.XX.93.24.XX.XX

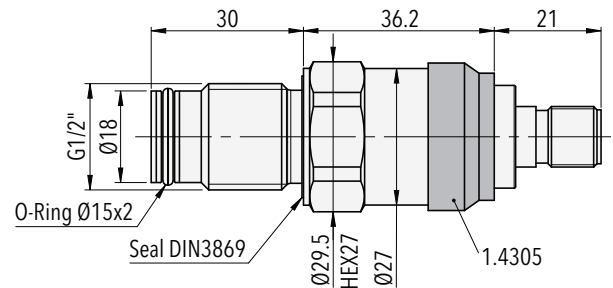


取付けスレッド G1/2" 標準長さ (プロセス接続 93)
DIN EN ISO 1179-1

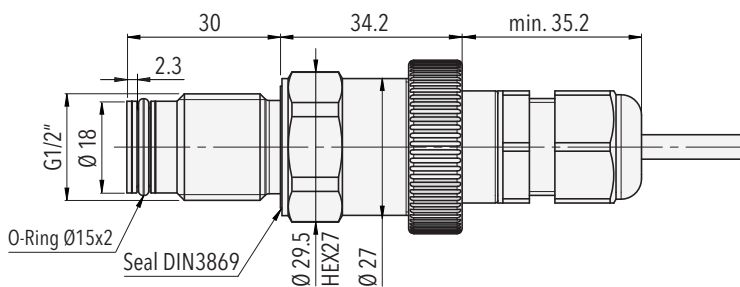
寸法



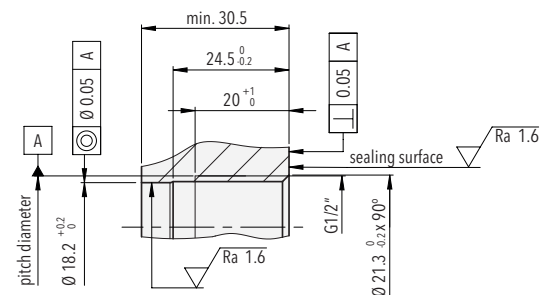
8236.XX.XX.94.05.XX.XX



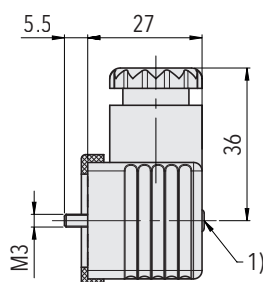
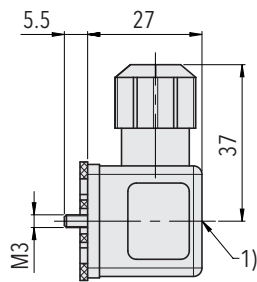
8236.XX.XX.94.35.XX.XX



8236.XX.XX.94.24.XX.XX



取付けスレッド G1/2" 30 mm
長さ (プロセス接続 94)
DIN EN ISO 1179-1

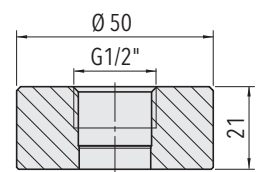
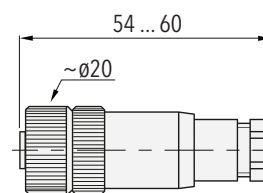


¹⁾ 締付トルク 50 ... 60 Ncm

8236.XX.XXXX.XX.XX.46/56

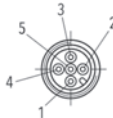
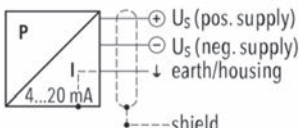
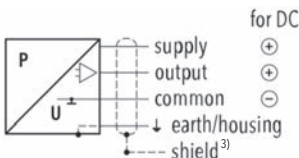
8236.XX.XXXX.XX.XX.58

8236.XX.XXXX.XX.XX.33



G1/2" 用溶接フランジ
標準長さ
AISI 316L
(1.4404/1.4435)
商品番号 F82060

電氣的接続

工業規格 EN175301-803A		ケーブル		M12x1, 5-極					
									
電気接続タイプコード		05		24		35			
IP 保護等級		IP65 ^{1) 2)}		IP65, IP68 ²⁾		IP67 ^{1) 2)}			
周囲温度		-10°C ... +125°C		-10°C ... +70°C		-10°C ... +125°C			
UL定格 周囲温度		-10°C ... +80°C		-10°C ... +70°C		-10°C ... +80°C			
ピンアサイン型式コード		92				94		H1	
出力信号 8236.xx.xxxx.xx.19				2 1 1 2 アース アース		白 ブラウン 黄		4 1 1 1 3 2 5 5 5	
ピンアサイン型式コード		98		97				E8	
出力信号 8236.xx.xxxx.xx.14/16/17/23				2 3 1 3 1 3 1 2 2 アース アース アース		白 緑 ブラウン 黄		2 1 4 3 3 2 5 5	

¹⁾ 電気接続部 05/35/51: 規定通りにケーブルソケットが取り付けられている場合のみ

²⁾ プラグ/ケーブルからエア抜き

³⁾ 接続部をシールドしたケーブルまたはメスプラグのみ

i ピン割当タイプコード「フィールド」が空き: デフォルトのピン配置

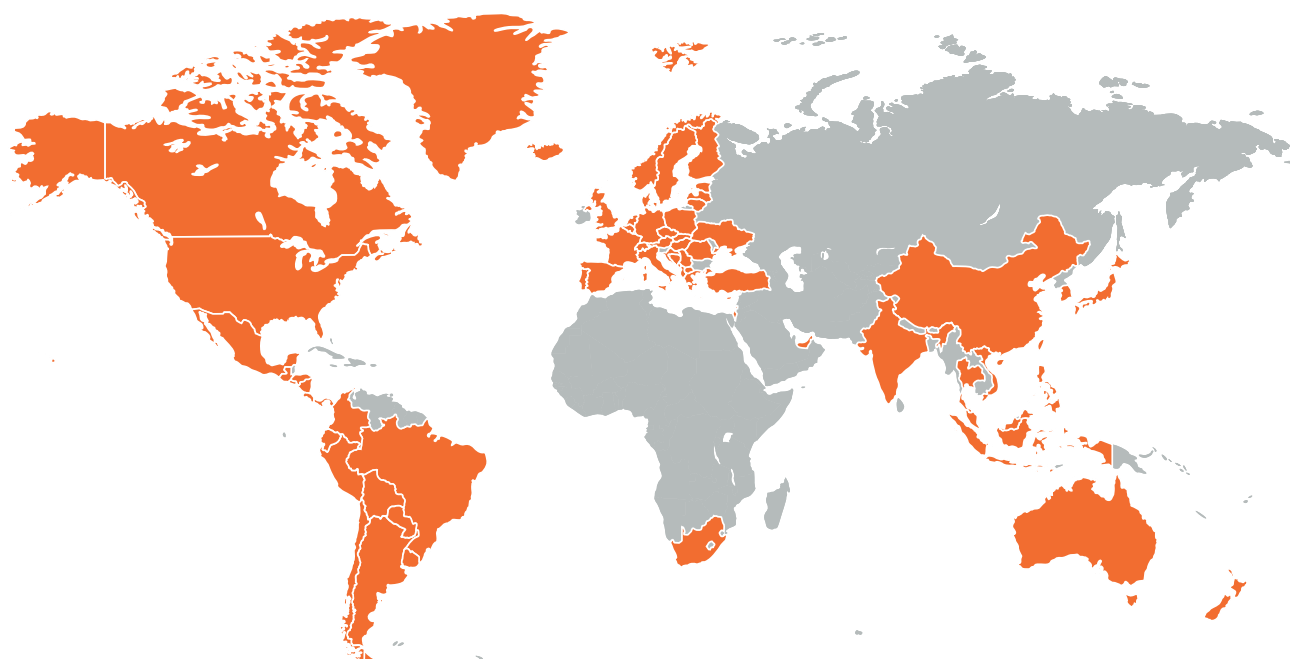
スイスが誇る高品質

世界中で信頼されるグローバルなネットワーク

トラファグ社は、圧力、温度、気体密度を監視するための堅牢で信頼性の高い計測機器を開発、製造、販売しています。圧力・温度計測機器の幅広い製品ラインアップは、精度を求められる試験設備での使用から過酷な環境下でのアプリケーションまで対応しています。スイスとドイツの研究開発部門が、センサーからアプリケーションに特化したマイクロチップまで、重要なコンポーネントをすべて開発し、スイス、

ドイツ、チェコ共和国、インドの生産施設で製造しています。ISO 9001およびISO 14001に準拠した厳格な品質管理により、トラファグ製品は要求される品質および持続可能性の基準を満たしています。

トラファグはスイスに本社を置き、1942年に設立され、世界40カ国以上に広範な販売・サービスネットワークを有しています。



本社 スイス

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

各拠点の連絡先は www.trafag.com/trafag-worldwide をご参照ください。



圧カトラン
スミッタ



電子圧カ
スイツチ



機械圧カ
スイツチ



圧力計



サーモスタット



概要温度トラ
ンスミッタ



ガス密度