

鉄道技術

圧力スイッチ - 圧カトランスミッタ - サーモスタット



潤滑システム

自動潤滑システムでの圧力モニタリング。

制御および安全システム

過負荷制御、ドアロックシステム、消火システム。

サニタリー設備

給水、給気の圧力モニタリング。トイレのバキュームモニタリング。トイレ排水、洗面排水、真水のレベルモニタリング。

パンタグラフ

空気圧作動式パンタグラフの制御とモニタリング。

ギャレーシステム

冷却装置、冷却システムの入口と出口の圧力の制御、冷却液のレベル監視。

ボギー式サスペンション

空気圧によるレベル調整。

ブレーキシステム

空気圧および油圧・ブレーキシステム、非常ブレーキシステム。

鉄道技術で世界市場をリードする数多くの企業がTrafagを信頼しています

Alstom

Bombardier

CRRC

DB Deutsche Bahn

SNCF

Siemens

Faiveley Transportation

Sigma Coachair Group

Wabtec Corporation

診断システム

鉄道車両の圧力テストのためのモバイルユニット。転軸機油圧の監視システム。

ディーゼルエンジン

潤滑油、燃料、吸気、チャージエアまたは冷却水の圧力と温度のモニタリング。

空調設備

冷却用コンプレッサーの圧力監視、室内温度の監視。

ウィンドスクリーンウォッシャーシステム

ウィンドウォッシャー ウォータータンクのレベルモニタリング。

サンディングシステム

サンディングシステムの圧力のモニタリング。

ドライブ

エンジンや変速装置の水またはオイルの循環回路、および電力変換装置の冷却回路の圧力と温度のモニタリング。

メンテナンス用システムおよび装置

レールタンピング機、レール頭部形状調整のためのレールミリング機。



鉄道車両用製品

圧カトランスミッタ



NAR 8258

非常にコンパクトで堅牢。電気接続 M12x1または工業規格のすべての用途での第一選択。

6



ECR 8478

絶圧、低測量范围和腐蚀性或易堵塞介质的第一选择。可提供前隔膜和抗腐蚀材料。

8



NAH 8253

非常にコンパクトで堅牢。0.15%の精度が必要な用途向け(ブレーキシステムなど)。

6



EPR 8293

電気接続DIN EN 175301-803-Aのアプリケーション用。

8



EPR 8283

非常に堅牢。プロセス接続での幅広い選択。電気接続 DIN EN 175301-803-Aまたは工業規格のすべての用途での第一選択。

7



CMP 8270

圧力と温度のCANopen出力信号付き。精度は0.1%まで。

9

圧カスイッチ



NAR 8258

1個または2個の設定可能なスイッチング出力を持つ、非常にコンパクトで堅牢な電子式圧カスイッチ。

10



9R5

マイクロスイッチ1個付き、ステンレス製ハウジングの電子式機械式圧カスイッチ。

12



EPN-S 8320

電気接続 DIN EN 175301-803-Aまたはケーブルを使用する用途のための堅牢な電子圧カスイッチ。1つのスイッチ出力はSC。

11

温度モニター



I/IS 404/414

過酷な環境で使用するために特別に堅牢なハウジングを備えたキャピラリチューブ用サーモスタット。

14



M/MS 624/634

幅広いオプションと仕様のサーモスタット。多くの用途に適した第一選択。

15



IA/IAS 409/419

過酷な環境で使用するために堅牢なハウジングを備えた周囲温度用サーモスタット。

14



MS...R 630/632

リミッター機能付きサーモスタット。元の状態に手でリセットする必要がある用途向け。

15

一般アクセサリ



SMI

電子式圧カスイッチNAR 8258のパラメータ設定用。

10



THP...

高精度圧力計付きハンドポンプ。

13



SC

圧カトランスミッターと電子圧カスイッチをパラメーター化するためのハンドヘルド。

11



V6/V7

プロセスを中断することなく圧カトランスミッターを交換できるようにするストップバルブ。

13



A.../D...

マノメーター接続ねじサイズ用アダプター。

13

NAR 8258

鉄道 圧カトランスミッタ



- 測定精度 0.3 %
- 卓越した長期安定性
- 完全溶接センサーシステムスチール製、追加シールなし

技術データ

測定原理	スチール上薄膜
圧力測定範囲	0 ... 6 から 0 ... 700 bar 0 ... 100 から 0 ... 10000 psi
出力信号	4 ... 20 mA
精度 @ 25°C typ.	± 0.3 % FS typ.
測定流体温度	-40°C ... +85°C
周囲温度	EN 50155: OT6 (-40°C ... +85°C)

データシート www.trafag.com/H72307

NAH 8253

高精度圧カトランスミッタ



- オプション: 切換出力1または2 PNPトランジスタ
- 精度クラス 0.1 %、0.15 %
- 卓越した温度耐性
- 耐電圧 600 VAC、EN 50155 (鉄道)準拠

技術データ

測定原理	スチール上薄膜
圧力測定範囲	0 ... 2.5 から 0 ... 600 bar 0 ... 30 から 0 ... 7500 psi
出力信号	4 ... 20 mA
精度 @ 25°C typ.	± 0.3 % FS typ. ± 0.15 % FS typ. ± 0.1 % FS typ.
測定流体温度	-40°C ... +125°C
周囲温度	-40°C ... +125°C

データシート www.trafag.com/H72300

EPR 8283

鉄道 圧カトランスミッタ



- 精度クラス 0.3 %, 0.5 %
- 完全溶接センサーシステムスチール製、追加シールなし
- 耐電圧: 750 VDC、EN 50155 (鉄道準拠)

技術データ

測定原理	スチール上薄膜
圧力測定範囲	0 ... 2.5 から 0 ... 600 bar 0 ... 30 から 0 ... 7500 psi
出力信号	4 ... 20 mA
精度 @ 25°C typ.	± 0.5 % FS typ. ± 0.3 % FS typ.
測定流体温度	-40°C ... +125°C
周囲温度	-40°C ... +125°C

データシート www.trafag.com/H72319



ECR 8478

鉄道 圧カトランスミッタ セラミックセンサー付き



- 100 mbarを超える測定範囲
- 相対圧または絶対圧測定
- 前面薄膜オプション
- 耐電圧: 600 VAC / 750 VDC、
EN 50155 (鉄道)準拠

技術データ

測定原理	セラミック上の厚膜
圧力測定範囲	0 ... 0.1 から 0 ... 60 bar 0 ... 1.5 から 0 ... 1000 psi
出力信号	4 ... 20 mA
精度 @ 25°C typ.	± 0.3 % FS typ. (± 0.5 % FS typ., ± 1 % FS typ.)
測定流体温度	-25°C ... +125°C
周囲温度	-25°C ... +125°C

データシート www.trafag.com/H72337

EPR 8293

鉄道 圧カトランスミッタ



- 精度クラス 0.3 %, 0.5 %
- 完全溶接センサーシステムスチール製、追加シールなし
- 耐電圧: 500 VAC、50 Hz、
EN 50155 (鉄道)準拠

技術データ

測定原理	スチール上薄膜
圧力測定範囲	0 ... 2.5 から 0 ... 600 bar
出力信号	4 ... 20 mA
精度 @ 25°C typ.	± 0.5 % FS typ. ± 0.3 % FS typ.
測定流体温度	-40°C ... +125°C
周囲温度	-40°C ... +125°C

データシート www.trafag.com/H72311

CMP 8270

CANopen 超小型圧カトランスミッタ

CANopen



- 精度クラス 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %, 0.5 %
- 圧力と温度の測定
- CANopen バスプロトコル DS301/DS404 でCAN 2.0A/B対応

技術データ

測定原理	スチール上薄膜, ピエゾレスタンス
圧力測定範囲	0 ... 0.2 から 0 ... 600 bar 0 ... 3 から 0 ... 7500 psi
出力信号	バスプロトコル CANopen DS404
精度 @ 25°C typ.	± 0.5 % FS typ. ± 0.3 % FS typ. ± 0.15 % FS typ. ± 0.1 % FS typ.
測定流体温度	-50°C ... +135°C
周囲温度	-40°C ... +125°C

データシート www.trafag.com/H72614



NAR 8258

電子圧カスイッチ



- 測定精度 0.3 %
- 1または2 PNPトランジスタ
- スマートフォンアプリを介してパラメータ化可能 (Android)
- 切換電流400 mAまで
- 耐電圧: 750 VDC、EN 50155 (鉄道)準拠

技術データ

測定原理	スチール上薄膜
圧力測定範囲	0 ... 6 から 0 ... 700 bar 0 ... 100 から 0 ... 10000 psi
出力信号	切換出力 1または2PNPトランジスタ
精度 @ 25°C typ.	± 0.3 % FS typ.
測定流体温度	-40°C ... +85°C
周囲温度	EN 50155: OT6 (-40°C ... +85°C)

データシート www.trafag.com/H72307

SMI

センサーマスターインターフェース



- デバイスデータの読み出し
- NAX圧カスイッチのスイッチングポイントのパラメータ化
- WindowsまたはAndroidアプリを介してすばやく簡単操作“Sensor Master Communicator SMC”
- 圧力測定装置を工場出荷時設定にリセット

技術データ

周囲温度	0°C ... +40°C
供給電圧	5 VDC, ±0.25, 1 A (USBインターフェースを通じた給電)
保護等級	IP20
保管温度	-10°C ... +50°C
寸法	長さx幅x高さ: 120x76x27 mm
を通じた操作インターフェース	WindowsまたはAndroidアプリ SMC „Sensor Master Communicator“
通信 SMC/SMI	Bluetooth LE (Android) または LAN/RJ45 (Windows) 経由

データシート www.trafag.com/H72618

EPN-S 8320

電子圧カスイッチ



- 苛酷な環境に耐える堅固な構造
- 1 PNP トランジスタ
- 幅広い 温度範囲
- 工場側で初期設定済み切換点または現場で Trafag センサーコミュニケーターSCを用いてプログラム可能です

技術データ

測定原理	スチール上薄膜
圧力測定範囲	0 ... 2.5 から 0 ... 600 bar 0 ... 30 から 0 ... 7500 psi
出力信号	切換出力1トランジスタ
精度 @ 25°C typ.	± 0.5 % FS typ. (切換点)
測定流体温度	-40°C ... +125°C
周囲温度	標準: -25°C ... +85°C オプション商品番号 67: -40°C ... +125°C

データシート www.trafag.com/H72333

SC

センサーコミュニケーター



- デバイスデータの読み出し
- 設定値、ゼロ点、スパン調整
- リアルタイム圧力測定
- ソフトウェア更新とバッテリー充電、USB インターフェイス経由

技術データ

- デバイスデータの識別: 機種、出力信号、銘板、製造日
- 切換点の設定 (8320 EPN-S)
- CANopen: ノード-IDとボーレートの設定
- 初期設定へのリセット

フライヤ www.trafag.com/H70654

9R5

機械式圧カスイッチ Picostat



- ステンレススチール筐体
- ステンレスベローズセンサー、溶接
- コンパクトな形状

技術データ

測定原理	溶接鋼ベローズ
設定範囲	-0.8 ... 2 から 7 ... 12 bar -11 ... 29 から 102 ... 174 psi
出力信号	1無電位切換接点(SPDT)
測定流体温度	-40°C ... +85°C
周囲温度	-40°C ... +85°C (EN 50155: OT6)

データシート www.trafag.com/H72370



THP...

ハンドポンプ



- 圧カトランスミッタと圧カスイッチの確認用

技術データ

接続部	G1/4"メス	
製品番号	範囲 [bar]	
THP30	-0.85 ... +25	
THP700	0 ... 700	解像度 0.2 bar

V6/V7

ストップバルブ (逆止弁)



- プロセスのブリッジなしにデバイス交換が可能になります(最大40 bar)

技術データ

材質	1.4305 / FKM	
圧力	最大600 bar	
測定流体温度	-25°C ... +125°C	

データシート www.trafag.com/H72258

A.../D...

圧力接続部アダプタ



- 圧力アダプタ:個々の用途向けに多彩なスレッド組み合わせと材質からお選び頂けます

技術データ

材質	1.4435 (AISI316L) / 真鍮	
----	------------------------	--

データシート www.trafag.com/H72258

I/IS 404/414

Industat



- 堅固な筐体
- 保護等級 IP65

技術データ

測定範囲	-30°C ... +40°C から +70°C ... +350°C
出力信号	無電位切換接点
測定流体温度	-30°C ... +350°C

データシート www.trafag.com/H72110

IA/IAS 409/419

Industat



- 堅固な筐体
- 保護等級 IP65

技術データ

測定範囲	-30°C ... +30°C から 0°C ... +60°C
出力信号	無電位切換接点
測定流体温度	-30°C ... +60°C

データシート www.trafag.com/H72116

MST 624/634

ミニスタット



- 保護等級 IP54
- 電気接続部、ネジ式端子台付き

技術データ

測定範囲	-30°C ... +40°C から +70°C ... +350°C
出力信号	無電位切換接点
測定流体温度	-30°C ... +350°C

データシート www.trafag.com/H72174

MS...R 630/632

ミニリミスタット



- 内外リセット
- 保護等級 IP54
- 電気接続部、ネジ式端子台付き

技術データ

測定範囲	-30°C ... +40°C から +70°C ... +350°C
出力信号	無電位切換接点
測定流体温度	-30°C ... +350°C

データシート www.trafag.com/H72173

スイスが誇る高品質

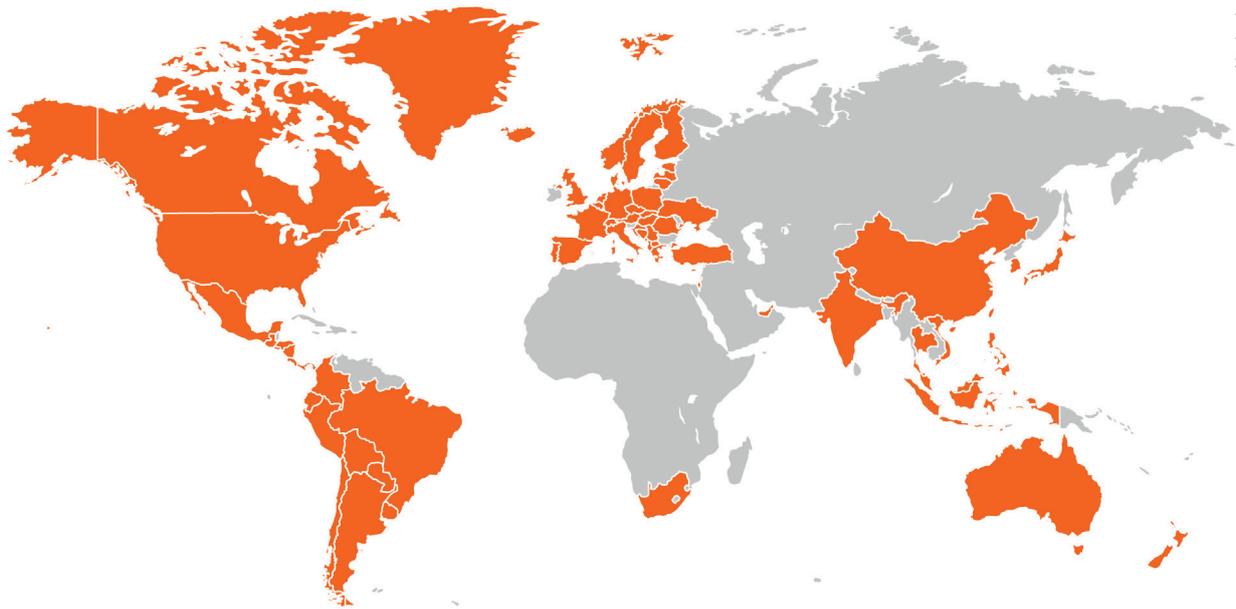
世界中で信頼されるグローバルなネットワーク

現地法人

ドイツ
フランス
イングランド
インド
イタリア
日本
オーストリア
ポーランド (共同事業)
スイス (本社)
スペイン
チェコ共和国
米国

海外代理店

アルバニア	デンマーク	リトアニア	ルーマニア
アルゼンチン	エクアドル	マケドニア	セルビア
オーストラリア	エルサルバドル	マレーシア	シンガポール
ベルギー	エストニア	メキシコ	スロバキア
ボリビア	フィンランド	モンテネグロ	南アフリカ
ボスニア	ギリシャ	オランダ	スウェーデン
ブラジル	グアテマラ	ニュージーランド	台湾
カナダ	ホンジュラス	ニカラグア	タイ
チリ	ハンガリー	ノルウェー	トルコ
中国	アイスランド	パナマ	ウクライナ
コロンビア	インドネシア	パラグアイ	アラブ首長国連邦 (UAE)
コスタリカ	イスラエル	ペルー	ウルグアイ
クロアチア	韓国	フィリピン	ベトナム
キプロス	ラトビア	ポルトガル	



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



カタログのダウンロード
www.trafag.com/H70555