

rotork®

Keeping the World Flowing
for Future Generations



バルブポジショナ 及びアクセサリ

A photograph of a complex industrial facility, likely a refinery or chemical plant. The scene is dominated by large, vertical, silver-colored cylindrical vessels and a dense network of horizontal and vertical pipes. The pipes are made of polished metal and are connected to various pieces of machinery, including pumps and control panels. Yellow safety railings are visible on several levels of the structure. The sky is a clear, bright blue. In the foreground, there are concrete bases for some of the equipment, with labels such as '651 P 3012 A', '651 P 3012 B', and '651 P 3012 C'. A red banner is overlaid on the upper left portion of the image, containing Japanese text.

ロトルクは、あらゆる種類のアクチュエータに適した
様々なバルブポジションを提供しています。

従来の空気圧式及び電空式から先進的なスマートポ
ジションに至るまで、幅広いソリューションを提供し
ているため、常に、お客様ニーズを満たす最適なソリ
ューションを見出すことができます。

ロトルクは、石油&ガス、水道&廃水、電力、化学プロセス及び工業用途等の、産業駆動及びフロー制御市場にミッションクリティカルなフロー制御及び計装ソリューションを提供する市場トップのグローバルプロバイダです。

液体、ガス、粉体の流量制御は当社にお任せ下さい。当社が、革新的、高品質且つ信頼性の高いソリューションを提供いたします。当社は、世界中のお客様の効率の向上、温室効果ガスの排出削減、環境への影響の最小化、さらには安全確保を支援しています。

当社は、信頼性において、抜群の実績を誇ります。当社製品は、安全と性能を重点に置いて設計されており、厳格な試験を経て国際基準適合認証を取得しています。当社製品は、世界で最も危険な場所での使用に関して認証を取得しています。

当社との取引のメリット:

- 確かな安全性と信頼性
- 業界随一の正確性と効率
- あらゆるネットワーク制御システムに対応する確かな技術
- あらゆる用途にソリューションを提供する豊富な製品バリエーション
- 当社の現地サポートサービスを通してプラントのプランニング、開発、メンテナンスを支援
- 世界中に研究開発センターを設置

目次

セクション	ページ	セクション	ページ
バルブポジションナの機能概要	04	ロックアップバルブ	32
スマートポジションナの選定	06	スナップアクションリレー	33
様々なバス通信	07	開度発信器	34
拡張診断機能	08	リミットスイッチボックス	36
スマートポジションナ	10	取り付け例	38
空空ポジションナ	25	ブラケット及びレバー	40
電空ポジションナ	26	付録A：機器認証要件(危険場所)	42
IP変換器	29	付録B：認証	44
エアフィルターレギュレータ	30	ロトルクサービス	46
ボリュームブースタ	31		



タイプ	空空式	電空式		スマート		
型式	YT-1200	YT-1000	YT-1050	YT-2500	YT-2550	YT-2600
ページ	25	26		20		22
認証	耐圧防爆	-	✓	-	-	✓
	本質安全	-	✓	✓	✓	-
	ATEX/IECEX	-	✓	✓	✓	✓
	FM/CSA	-	✓	✓	-	-
	KCs	-	✓	✓	✓	✓
	CCC/NEPSI	-	✓	✓	✓	-
	TIIS	-	✓	-	-	-
	EMC	-	✓	✓	✓	-
	SIL認証	-	-	-	-	-
ハードウェア	技術	ペローズ	トルクモータ	ピエゾ	ピエゾ	ピエゾ
	現場ボタン	-	-	✓	✓	✓
	LCDディスプレイ	-	-	✓	✓	✓
	単動/複動	✓	✓	✓	✓	✓
	リニア/ロータリー	✓	✓	✓	✓	✓
	フィードバック	スプリングリターン	スプリングリターン	ポテンショメータ	ポテンショメータ	ポテンショメータ
	フェイルセーフ	✓	✓	✓	✓	✓
	フェイルフリーズ	-	-	✓	✓	✓
	天然ガス対応	-	-	-	-	-
	IP定格	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
	NEMA定格	-	NEMA 4X	-	-	-
筐体素材	アルミニウム	アルミニウム 316 ステンレス鋼	アルミニウム 316 ステンレス鋼	アルミニウム 316 ステンレス鋼	アルミニウム	
診断	取り付けミス	-	-	✓	✓	✓
	空圧源点検	-	-	✓	✓	✓
	範囲エラー	-	-	✓	✓	✓
	部分ストロークテスト	-	-	-	-	-
	拡張診断	-	-	-	-	-
フィードバックオプション	アナログ4-20mA	✓ ¹	✓	✓	✓	✓
	機械式スイッチ	✓ ¹	✓ ¹	✓	-	-
	近接センサ	✓ ¹	✓ ¹	✓	-	-
	デジタル出力(またはTR(トランジスタ)出力)	-	-	-	-	✓
通信	ハート	-	-	Ver. 5	Ver. 5	Ver. 5
	プロフィバス	-	-	-	-	-
	ファンデーションフィールドバス	-	-	-	-	-

備考:

- ロータリーのみ。防爆区域に設置する場合は、リミットスイッチボックスを使用して、外部に取り付ける必要があります。
- YT-3301のみ電磁両立性あり。YT-3303はなし。
- ポテンショメータによるフィードバック対応。

バルブポジショナの機能概要



スマート							
YT-3100	YT-3300	YT-3350	YT-3301/2/3	YT-3700	YT-3750	YT-3400	YT-3450
10	12		14	16		18	
-	-	-	-	-	-	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
-	-	-	-	-	-	-	
-	✓	✓ ²	✓ ²	✓	✓	✓	
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
トルクモータ	トルクモータ	トルクモータ	トルクモータ	トルクモータ	トルクモータ	トルクモータ	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
非接触センサー(NCS)	非接触センサー(NCS)	ポテンショメータ	非接触センサー(NCS)	非接触センサー(NCS)	非接触センサー(NCS)	非接触センサー(NCS)	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
-	-	-	-	-	-	-	
-	北米市場のみ	北米市場のみ	北米市場のみ	北米市場のみ	北米市場のみ	北米市場のみ	
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	
-	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
アルミニウム/ プラスチック	アルミニウム 316 ステンレス鋼	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム 316 ステンレス鋼	アルミニウム 316 ステンレス鋼	アルミニウム 316 ステンレス鋼	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
-	-	-	-	✓	✓	✓	
✓	✓	-	-	✓	✓	✓	
-	✓ ³	-	-	✓	✓	-	
-	✓ ³	-	-	✓	✓	-	
-	-	-	-	✓	✓	✓	
-	Ver. 7	Ver. 7	Ver. 7	Ver. 7	Ver. 7	Ver. 7	
-	✓	-	-	-	-	-	
-	✓	-	-	-	-	-	

使用用途ガイド

モジュレーティング用途向けの小型・軽量設計

- フェイルセーフ
- モジュレーティング機能
- PID制御
- 4-20mAフィードバック(オプション)

YT-3100



フェイルフリーズ用途向け

- エア消費ゼロ
- モジュレーティング機能
- PID制御
- 4-20mAフィードバック(オプション)

YT-2500



拡張機能(全使用用途に対応)

- フェイルセーフ
 - HART DD & DTM
 - 非接触センサー
 - 基本の部分ストロークテスト機能
- YT-3300のみ:
- プロフィバス、ファンデーションフィールドバス
- YT-3400のみ:
- 拡張診断
 - デジタル入出力通信
 - NE107アラームログ

YT-3300



拡張診断及び部分ストロークテスト(調整弁、オンオフ弁用)

- フェイルセーフ
- 拡張診断
- HART DD & DTM
- デジタル入出力通信
- NE107アラームログ
- 非接触センサー

YT-3700



非危険場所・危険場所：本質安全防爆



YT-2600



YT-3400



YT-3400
拡張診断オプション



危険場所：耐圧防爆



技術ガイド

トルクモータ/ノズルフラップの技術

- 非常に高い信頼性
- 高い応答性と精密性
- 高耐湿性。汚染エアに対しても高い耐性
- 少ないエア消費量

YT-3100



ビエツバルブの技術

- フェイルフリーズ(直前位置に待機)
- エア消費ゼロ

YT-2500



トルクモータ/ノズルフラップの技術

- 非常に高い信頼性
- 高い応答性と精密性
- 高耐湿性。汚染エアに対しても高い耐性
- 少ないエア消費量

YT-3300



トルクモータ/ノズルフラップの技術

- 非常に高い信頼性
- 高い応答性と精密性
- 高耐湿性。汚染エアに対しても高い耐性
- 少ないエア消費量

YT-3700



YT-2600



YT-3400



YT-3400
拡張診断オプション



低温用(-30℃まで)

超低温用(-55℃まで)



HART(ハート)通信

HART(Highway Addressable Remote Transducer)はアナログとデジタルが組み合わさったハイブリッド型の産業自動化プロトコルです。

HARTとは、4-20mAのアナログ信号にデジタル信号を重畳させて様々な情報を伝達する方式であり、4-20mA信号が一次測定値を、そのアナログ信号に重畳されたデジタル信号がデバイスの追加情報を伝送します。

ロトルクでは、フェイルフリーズ(直前位置に待機)デバイスからフェイルセーフデバイスに至るまで、様々なポジションを取り扱っております。全製品とも取り扱いが容易であり、一部機種を除き、ハート通信を利用した試運転調整にも対応しています。

- デバイス記述(DD)ファイルやデバイスタイプマネージャー(DTM)ファイルを用いてロトルク機器を資産管理システムに組み込むことが可能
- 各ネットワークに最大63台の機器の組み込みが可能



プロセス自動化用プロフィバス (PA)

プロセス自動化アプリケーションにおいては、プロフィバスが、プロセス制御システムを介して設備を制御しています。

プロフィバスPAは、危険場所(防爆エリアZone 0及び1)での使用を目的として設計されています。物理層は、動作不良時でも爆発の条件が揃わないように、バスパワーによって電流を制限します。この機能により、プロフィバスPAのセグメントに取り付けるデバイスの台数は制限されますが、PAはプロフィバスDPと同じプロトコルを利用しており、セグメントカブラを用いてプロフィバスDPネットワークに接続することが可能です。

遥かに高速のプロフィバスDPIは、プロセスの信号を制御システムに伝送するためのバックボーンネットワークとして機能します。即ち、特に、プロセスとファクトリーオートメーション(工場自動化)ネットワークが並行して稼働するハイブリッドアプリケーションにおいては、プロフィバスDPとプロフィバスPAとを緊密に連携させることが可能です。

- 電子デバイス記述(EDD)ファイルやデバイスタイプマネージャー(DTM)ファイルを利用して、ロトルク機器を資産管理システムに組み込むことが可能
- GSD(General Station Description)ファイルにより、デバイスとあらゆるプロフィバスPLCとの相互運用性を保証



ファンデーションフィールドバス

ファンデーションフィールドバスは、フィールド機器と制御システム間の通信に用いられる双方向の通信プロトコルです。

複数のノード(デバイス)と制御システム間の通信には、ツイストペアケーブルか、ファイバーケーブルを使用します。この制御システムはたった1点の通信ポイントで、最大32台のデバイス(ノード)と通信を行うことが可能であり、制御システムの通信機器1台ごとに個別の接続ポイントを必要とする標準の4-20mA通信方式と比較すると、格段に向上しています。

- デバイス記述(DD)ファイルがデバイスの機能を記述し、ホストシステムに提供
- IEC61158-2基準に完全準拠

オンライン診断

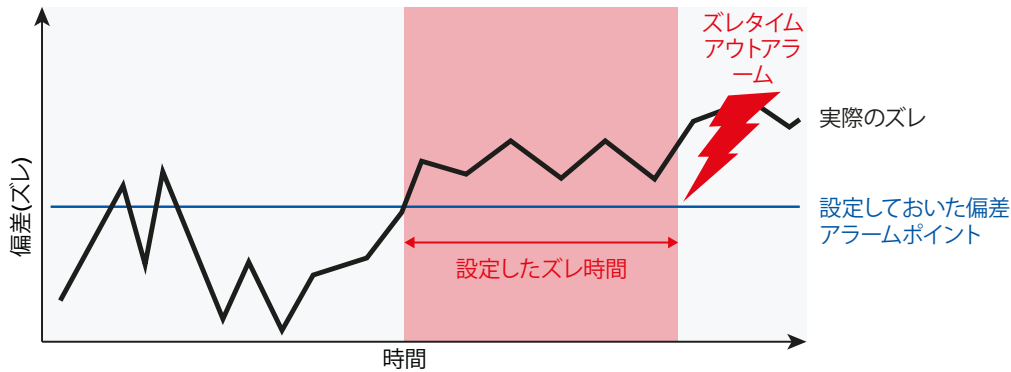
デジタルスマートポジションには、連続モニタリング機能や、バルブ開度、時間ごとの設定値(目標値)、内部PCBの時間ごとの温度をグラフ表示する機能が備わっています。

定常偏差のオンライン解析により、以下を検出することが可能です。

- バルブまたはアクチュエータ内の摩擦
- 空気漏れ
- 供給圧力不足



目標開度と実際の開度との差が、設定した逸脱(ズレ)時間よりも長期間に渡って設定した偏差アラーム発出ポイントを超えた場合、ズレタイムアウトアラームが発出されます。



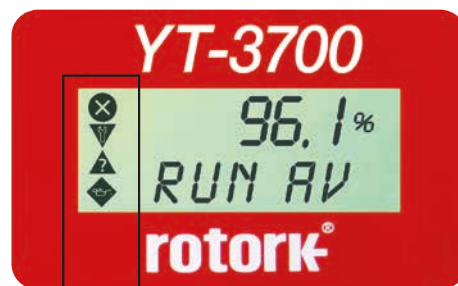
アラーム

内蔵メモリには、部分ストロークテストの結果(最大11件)と、アラームの履歴(最大20件)を保存することが可能です。DTMを用いると、ファイルの履歴の検出やバルブシステムの整合性の確認が容易になります。

ユーザー側で設定可能なアラームまたは状態の例(NE107状態信号に基づく)

- 不揮発性メモリ(NVM)の重大な故障
- トラベルセンサーの故障
- RAMの欠陥
- 駆動信号
- 温度信号
- 偏差(ズレ)
- トラベルアキュムレータ
- サイクルカウンター
- 全閉/全開回数
- 部分ストロークテスト失敗
- 自動校正失敗

注：アラームの深刻度はオペレータ側で設定することが可能です。



	故障 深刻度：高
	機能点検 信号一時無効
	仕様逸脱 深刻度：中
	要メンテナンス 深刻度：低

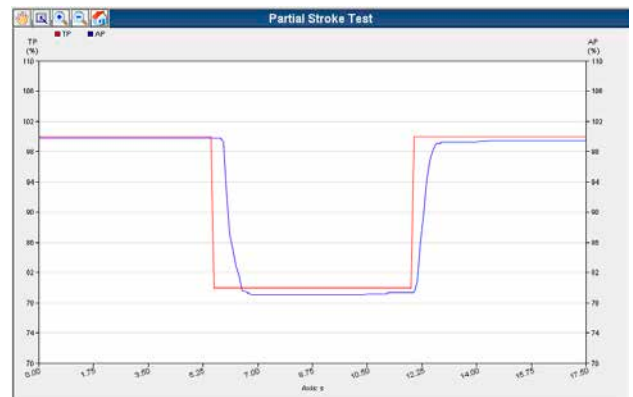
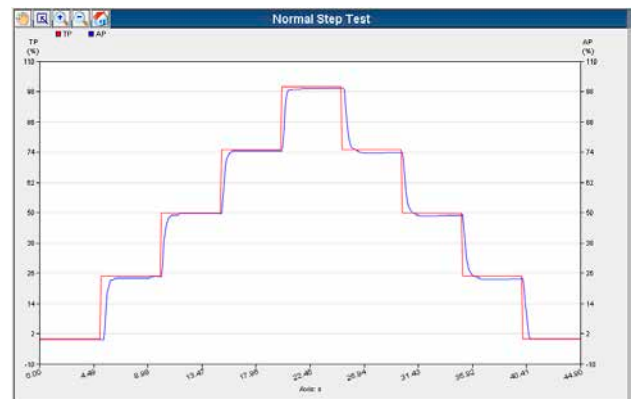
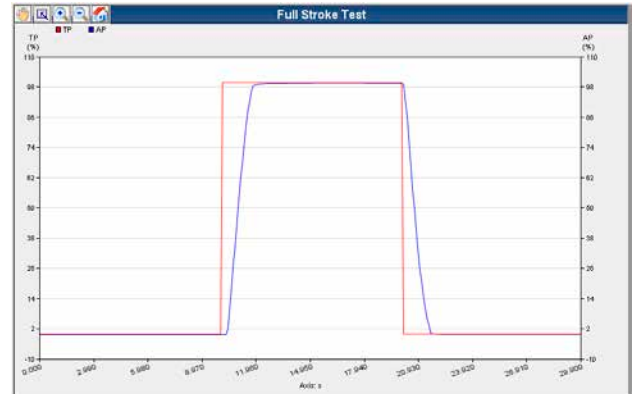
画面に表示されるアイコンの概要

オフライン診断

自動で行われる一括試験であり、整合性と動的動作を確認します。

- バルブシグネチャ
- ステップ試験(開度25%ごと)
- ステップ試験(高開度ごと)
- 性能のステップ試験

上記試験により、システムの性能を実証するためのデータを入手することができます。このシステムにより、性能の変化に重点を置いた詳しい解析のための参考値を設定し、予知保全に活用できるようにになりました。



部分ストロークテスト機能

自動部分ストロークテスト機能:

設定可能パラメータ

- 部分ストロークテストの間隔 [日]
- 開度許容値 [%]
- 部分ストロークテスト開始位置 [%]
- 目標開度 [%]
- 部分ストロークテストタイムアウト上限 [秒]
- 目標開度保持時間 [秒]
- システムのオーバーシュートのリスクを減らすための、部分ストロークテストの速度調整[%/秒]

テストの実行手段:

- 現場ポジションナのメニューから
- 本体の押しボタン
- ハート通信を利用して遠隔から

対応製品

拡張診断機能の対応機種は、YT-3700、YT-3750、YT-3400、YT-3450シリーズです。

上記対応機種は、本質安全または耐圧防爆(Ex d)構造であるため、危険場所・非危険場所を問わず、拡張診断機能を使用することが可能です。筐体の素材にアルミニウムまたはステンレス鋼を採用することにより、アプリケーションのニーズに柔軟に対応しています。

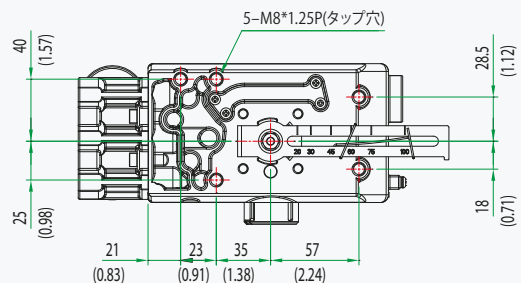
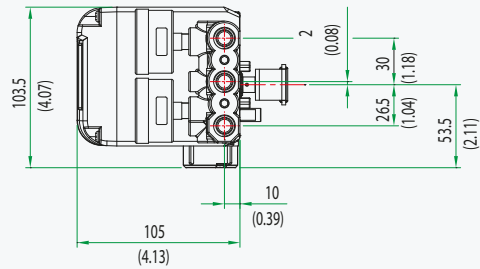
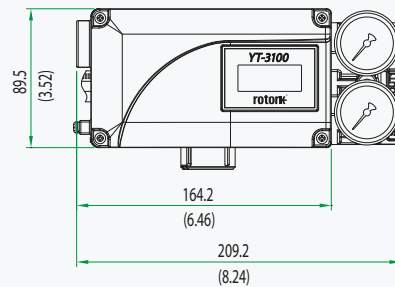


設計上の特長

- 小型。** リニアアクチュエータ及び90°回転ロータリーアクチュエータ向けの、信頼性が高く精密なスマートポジションナであり、単動・複動から選択することが可能です。
- ゲージマニホールド(オプション)：** 計器類の不要時に、ユニットをできるだけ小型に保つためのオプションです。
- スマートマネジメントシステム：** 分かり易く、操作し易いメニュー。4つの押しボタンを操作してメニューを選択。
- 自己診断機能：** NE107に準じた診断情報のステータス区分及びシンボル表示であるため、トラブルシューティングが分かり易く、容易。
- アナログ出力：** 4-20mAアナログ出力による一括制御により、完全なプロセス制御を保証。
- 非接触センサー：** 高使用頻度のバルブの性能を向上し、長寿命化。



YT-3100アルミ筐体
(ポリカーボネートカバー付き)



寸法: mm (インチ)

通信機能を搭載したトルクモータテクノロジー

設計上の特長

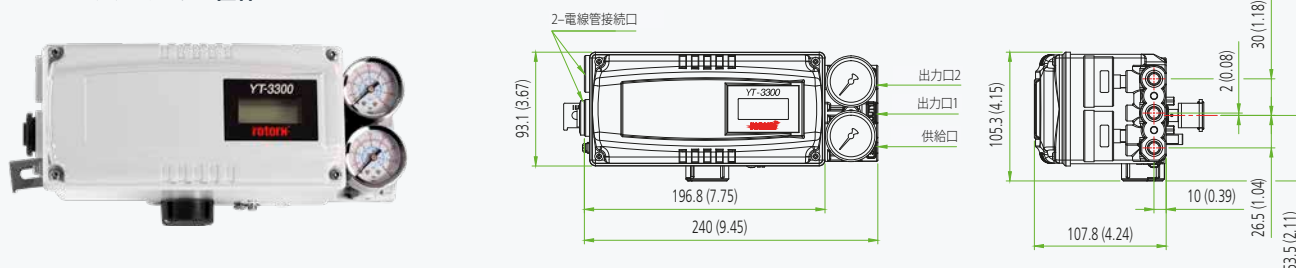
- **自動校正:** シンプルなメニュー構成。全パラメータを自動校正することも、ゼロ点と終点のみを自動校正することも可能。
- **液晶ディスプレイ:** 英数字表示デジタルディスプレイ。プロセス値を表示したり、校正時に使用します。
- **部分ストロークテスト(PST):** 自由に設定が可能な部分ストロークテスト。押しボタン操作により現場で、若しくは通信プロトコルを利用して遠隔から、全ての機能を選択・実行することが可能。
- **アナログ出力:** アナログ及びデジタルフィードバック信号。4-20mA、機械式スイッチ、近接スイッチオプションあり。
- **PID制御:** 変数は、事前に校正済み。前面の押しボタンを操作して、ユーザーが設定することも可能。
- **自動/手動スイッチ:** このスイッチにより、バルブ開度の閉ループ自動制御や、手動位置制御が可能。手動モードは、トラブルシューティング、校正、システムの動作試験時に役立ちます。また、手動バイパス装置としても有用です。
- **ハート通信:** 4-20mAアナログ信号にデジタル信号を重畳して、コマンド、位置フィードバック情報、診断情報を伝送。
- **プロセス自動化用プロフィバス (プロフィバスPA):** 設備のプロセス自動化のためのプロフィバスネットワークシステムであり、防爆エリア (Zone0及び1) での使用に適しています。物理層は、動作不良が発生しても、爆発の条件が整わないようにバスパワーによって電流の流量を制限しています。この機能により、PAセグメントに取り付けるデバイスの台数が制限されます

が、PAではDPと同じプロトコルを用いるため、セグメントカプラを用いてPAをDPに接続することが可能です。遥かに高速のDPが、プロセス信号を制御システムに伝達するためのバックボーンネットワークとして機能します。これは即ち、特に、プロセス自動化ネットワークと工場自動化ネットワークが並行して稼働するハイブリッドアプリケーションにおいては、DPとPAを密接に連携させることが可能だということです。

- **ファンデーションフィールドバス:** フィールド機器と制御システム間の通信に用いられる双方向の通信プロトコル。ファンデーションフィールドバスでは、複数のノード(デバイス)と制御システムとの通信には、ツイストペアケーブルや光ファイバケーブルを使用します。この制御システムは、たった1点の通信ポイントがあれば、最大32のノードと通信を行うことが可能ですが、これは、制御システムの通信機器1台ごとに個別の接続ポイントを必要とする4-20mAの標準通信方式に比べると格段に向上しています。
- **前面の押しボタン:** 現場設定時には、堅牢且つポジティブ動作の4つの押しボタンを使用。
- **非接触センサー:** 高使用頻度のバルブの性能を向上し、長寿命化。



YT-3300アルミニウム筐体



YT-3350 316ステンレス鋼筐体



寸法: mm (インチ)

仕様	YT-3300	YT-3350
入力信号	4-20 mA DC	
供給圧力	0.14~0.7 MPa / 1.4~7 bar / 20~102 psi	
ストローク	リニア	10~150 mm (0.4~6インチ)
	ロータリー	55~110°
インピーダンス	20mA DCで最大500Ω	
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT, G 1/4	1/4 NPT
計器接続サイズ	1/8 NPT	
電線管接続サイズ	G 1/2, M20, 1/2 NPT	G 1/2
作動温度	標準タイプ	-30~+85 °C (-22~+185 °F)
	低温タイプ	-40~+85 °C (-40~+185 °F)
	超低温タイプ	-55~+85 °C (-67~+185 °F)
直線性	±0.5% フルスケール	
ヒステリシス	±0.5% フルスケール	
感度	±0.2% フルスケール	
繰り返し性	±0.3% フルスケール	
エア消費	2LPM未満 (供給 = 0.14 Mpa) 0.07CFM未満 (供給 = 20 psi)	
流量	70 LPM (供給 = 0.14 MPa) 2.47 CFM (供給 = 20 psi)	
出力特性	リニア特性、EQ%(イコールパーセント)特性、クイックオープン特性、ユーザー設定(5、21点)	
素材	アルミダイカスト	316ステンレス鋼
防水・防塵保護等級	NEMA 4X, IP66 (圧力計は除く)	
防爆タイプ	ATEX / IECEx / UKEX / CCC / NEPSI / INMETRO Ex ia IIC T5/T6 Gb Ex ia IIIC T100° C/T85° C Db	
	KCs Ex ia IIC T6/T5 Ex iaD IIIC T85° C/T100° C	
	CSA CSA certificate	
	FM Class I, Div 1, Groups A, B, C & D Class I, Zone 0 AEx ia IIC Class II/III, Div 1, Groups E, F & G Class I/II/III, Div 2, Groups A, B, C, D, F & G NEMA Type 4X, IP66, IP54	
	PESO (YT-3300のみ) Ex ia IIC T6/T5 Gb 周囲温度: -40~+60°C (T5) / -40~+40°C (T6)	
SIL	SIL2 及び SIL3 SIS向けの非干渉デバイス	
通信 (オプション)	ハート (ver.7) プロフィバスPA ¹ ファンデーションフィールドバス ¹	
リミットスイッチ定格	機械式 (オムロン)	125 VAC, 3 A / 30 VDC, 2 A
	近接式 (P&F)	8.2 VDC, 8.2 mA
重量	2 kg (4.4 lb)	5.1 kg (11.2 lb)

製品コード

YT-3300 - L - S - N - 2 - 4 - 2 - 4 - S

型式

YT-3300 = アルミニウムハウジング
YT-3350 = ステンレス鋼ハウジング

動作タイプ

L = リニア
R = ロータリー

作動方式

S = 単動
D = 複動

防爆

N = 非防爆
i = 本質安全 ATEX, IECEx, KCs, INMETRO, PESO (YT-3300のみ)
A = 本質安全 CSA, FM
AG = 本質安全 CSA, FM - タップ済み排気口
Z = 本質安全 CCC, NEPSI

レバータイプ

リニア		ロータリー
0 = 10~40 mm	標準タイプ レバー アダプター	1 = M6 x 34L
1 = 20~100 mm		2 = M6 x 63L
2 = 90~150 mm		3 = M8 x 34L
3 = 16~30 mm		4 = M8 x 63L
4 = 16~60 mm		5 = NAMUR
5 = 16~100 mm		
6 = 90~150 mm		

電線管 & エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4 (YT-3350は非対応)
2 = G 1/2 - 1/4 NPT
3 = G 1/2 - G 1/4 (YT-3350は非対応)
4 = M20 - 1/4 NPT (YT-3350は非対応)
5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT (YT-3350は非対応)

通信

0 = なし
2 = ハートプロトコル通信
3 = プロフィバスPA¹
4 = ファンデーションフィールドバス¹

出力オプション

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力
2² = リミットスイッチ(×2)(機械式)
3³ = リミットスイッチ(×2)(近接式)
4² = 4-20mAアナログ出力+リミットスイッチ(×2)(機械式)
5³ = 4-20mAアナログ出力+リミットスイッチ(×2)(近接式)

作動温度 (非防爆)⁴

S = -30~+85 °C (-22~+185 °F)
L = -40~+85 °C (-40~+185 °F)
A = -55~+85 °C (-67~+185 °F) (非防爆のみ)

注:

- 防爆オプションがN, i(ATEXまたはIECEx)、且つ出力オプションが0の場合のみ選択可能。ポテンショメータフィードバックセンサーのみ対応。超低温オプションは非対応。
- 出力オプションが2, 4の場合は、作動温度は、S, Lのみ選択可能。本オプションは、ポテンショメータフィードバックセンサーのみ対応。
- 出力オプションが3, 5の場合は、作動温度は、Sのみ選択可能。本オプションは、ポテンショメータフィードバックセンサーのみ対応。
- 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。防爆温度につきましては、規格適合証明書をご覧ください。

通信機能を搭載したトルクモータテクノロジー

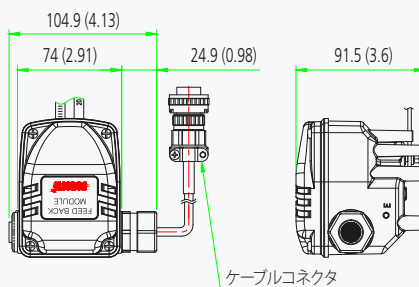
設計上の特長

- **自動校正:** シンプルなメニュー構成。全パラメータを自動校正することも、ゼロ点と終点のみを自動校正することも可能。
- **液晶ディスプレイ:** 英数字表示デジタルディスプレイ。プロセス値を表示したり、校正時にも使用します。
- **部分ストロークテスト(PST):** 自由に調節が可能なテストであり、押しボタン操作により現場で、若しくは通信プロトコルにより遠隔から、全ての機能を選択・実行することが可能。
- **アナログ出力:** 4-20mAのアナログ信号による位置フィードバック(オプション)。
- **PID制御:** 変数は事前に校正済み。変数は、ユーザーが前面の押しボタンを操作して、メニューから設定することも可能。

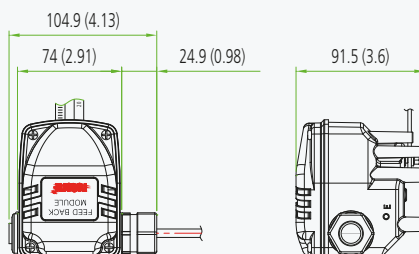
- **自動/手動スイッチ:** このスイッチを切り替えて、バルブ開度の閉ループ自動制御や、手動位置制御が可能。手動モードは、トラブルシューティング、校正、システムの動作試験時に役立ちます。また、手動バイパス装置としても有用です。
- **ハート通信:** 4-20mAアナログ信号にデジタル信号を重畳して、コマンド、位置フィードバック情報、診断情報を伝送。
- **設定用押しボタン (前面):** 堅牢且つポジティブ動作の4つの押しボタンを操作して、現場で設定することが可能。
- **遠隔取り付けオプション (YT-3301/YT-3302 モデル)** ケーブル接続タイプの遠隔センサーであり、本オプションにより、ポジションナを超低温・超高温地点から離れた場所に取り付けることが可能。



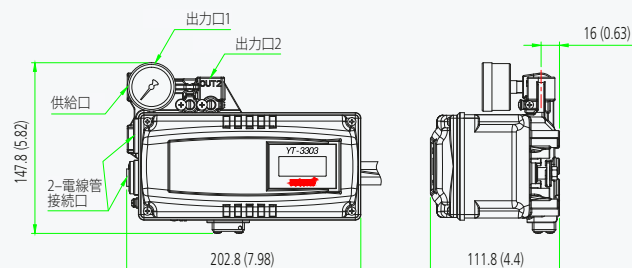
YT-3301遠隔取り付けオプション



YT-3302遠隔取り付けオプション



YT-3303左側取り付けオプション



寸法: mm (インチ)

仕様	YT-3301 / 3302	YT-3303	
入力信号	4-20 mA DC		
供給圧力	0.14~0.7 MPa / 1.4~7 bar / 20~102 psi		
ストローク	リニア	10~150 mm (0.4~6インチ)	
	ロータリー	55~110°	
インピーダンス	20mA DCで最大500Ω		
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT, G 1/4		
計器接続サイズ	1/8 NPT		
電線管接続サイズ	G 1/2, M20, 1/2 NPT		
作動温度	標準タイプ	-30~+85 °C (-22~+185 °F)	
	低温タイプ	-40~+85 °C (-40~+185 °F)	
	超低温タイプ	-55~+85 °C (-67~+185 °F)	
	遠隔センサー	-40~+120 °C (-40~+248 °F)	
直線性	±0.5% フルスケール		
ヒステリシス	±0.5% フルスケール		
感度	±0.2% フルスケール		
繰り返し性	±0.3% フルスケール		
エア消費	2LPM未満 (供給 = 0.14 Mpa) 0.07CFM未満 (供給 = 20 psi)		
流量	70 LPM (供給 = 0.14 MPa) 2.47 CFM (供給 = 20 psi)		
出力特性	リニア特性、EQ%(イコールレバース)特性、 クイックオープン特性、ユーザー設定(5、18点)		
素材	アルミダイカスト		
防水・防塵保護等級	IP66, IP54 (YT-3301) IP66 (YT-3302)	IP66	
防爆タイプ	ATEX / IECEx / NEPSI / INMETRO / UKEX / CCC Ex ia IIC T5/T6 Gb Ex ia IIIC T100° C/T85° C Db		
	KCs Ex ia IIC T5/T6 Ex iaD IIIC T100°C/T85°C		
	CSA CSA証明書		
	FM Class I, Div 1, Groups A, B, C & D Class I, Zone 0 Aex ia IIC Class II/III, Div 1, Groups E, F & G Class I/II/III, Div 2, Groups A, B, C, D, F & G NEMA Type 4X, IP66, IP54 周囲温度: -40~+60°C (T5) / -40~+40°C (T6)		
	SIL2 及び SIL3 SIS向けの非干渉デバイスステートメント		
通信 (オプション)	ハート (ver.7)		
重量	本体	2.2 kg (4.9 lb) / 2.5 kg (5.5 lb)	2 kg (4.4 lb)
	遠隔センサー	1 kg (2.1 lb)	-

製品コード

YT-3301 - L - S - N - 2 - 4 - 2 - 1 - S - (1)

型式

YT-3301 = アルミニウムハウジング
(遠隔センサー)
YT-3302 = アルミハウジング
(遠隔センサー)
YT-3303 = アルミニウムハウジング
(右側レバー)

動作タイプ

L = リニア
R = ロータリー

作動方式

S = 単動
D = 複動

防爆

N = 非防爆
i = 本質安全 ATEX, IECEx, KCs, NEPSI, INMETRO, UKEX, PESO
A = 本質安全 CSA, FM
AG = 本質安全 CSA, FM - タップ済み排気口
Z = 本質安全 CCC, NEPSI

レバータイプ

リニア	ロータリー	
1 = 10~40 mm	1 = M6 x 34L (YT-3303のみ)	フ ォ ン ク タ
2 = 20~70 mm	2 = M6 x 63L (YT-3303のみ)	
3 = 50~100 mm	3 = M8 x 34L (YT-3303のみ)	
4 = 100~150 mm	4 = M8 x 63L (YT-3303のみ)	
	5 = NAMUR (YT-3301/3302/3303)	

電線管 & エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4
2 = G 1/2 - 1/4 NPT
3 = G 1/2 - G 1/4
4 = M20 - 1/4 NPT
5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT

通信

0 = なし
2 = ハートプロトコル通信

出力オプション

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力

作動温度 (非防爆)¹

S = -30~+85 °C (-22~+185 °F)
L = -40~+85 °C (-40~+185 °F)
A = -55~+85 °C (-67~+185 °F) (非防爆のみ)

ケーブル長さ (YT-3301/3302のみ)

標準ケーブル長さ: 5m
1 = 5 m
2 = 10 m
3 = 15 m
4 = 20 m

注:

1. 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。
防爆温度につきましては、規格適合証明書をご覧ください。

拡張診断機能搭載デジタルスマートポジショナ

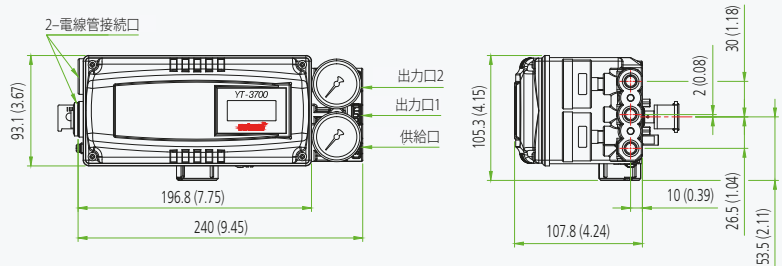
設計上の特長

- 拡張診断(オンライン、オフライン):**システムの完全性を総点検するための機能。「現場」「遠隔」モードを問わず、バルブシグネチャ、高度ステップ試験、部分ストロークテスト(PST)の操作を行うことが可能。デバイス記述(DD)ファイル及びデバイスタイプマネージャー(DTM)ファイルを使用して、ソフトウェアに完全対応させることが可能。
- 診断情報の視覚表示(NE107準拠):**診断情報をNE107のステータス区分に従って分類し、アラームと深刻度を鮮明に表示。現場で画面に表示することも、ハート通信を利用して遠隔表示することも可能。

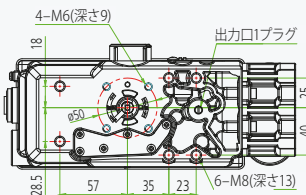
- デジタル入出力:**用途や客先の選択に応じて適宜、調整することが可能。例：事前に設定しておいた部分ストロークテスト(PST)の実行、エラーアラームの受信、デバイスとの相互通信の調整
- 自動調整機能**
- 非接触センサー:**作動頻度の高いバルブの性能を向上し、長寿命化。



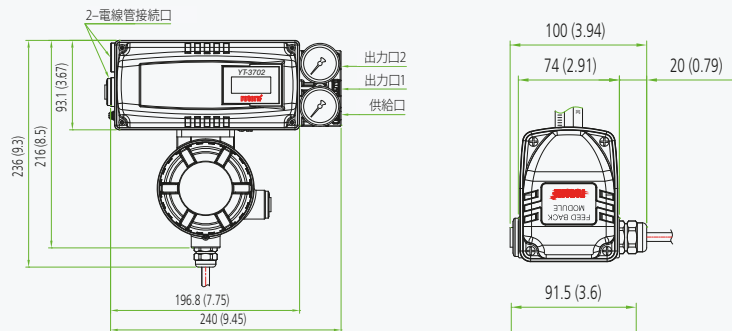
YT-3700アルミニウム筐体



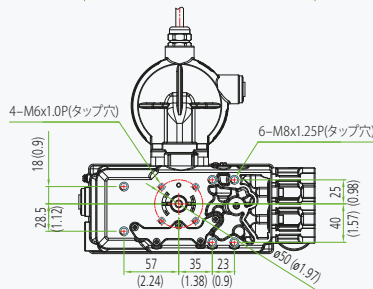
YT-3700アルミニウム筐体
(リミットスイッチ及びドーム型開度指示計)



YT-3702遠隔取り付けオプション



YT-3750 316ステンレス鋼筐体



寸法: mm (インチ)

通信機能を搭載したトルクモータテクノロジー

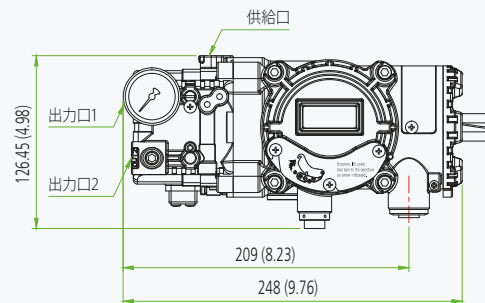
設計上の特長

- 拡張診断(オンライン、オフライン):**システムの完全性を総点検するための機能。「現場」「遠隔」モードを問わず、バルブシグネチャ、高度ステップ試験、部分ストロークテスト(PST)の操作を行うことが可能。デバイス記述(DD)ファイル及びデバイスタイプマネージャ(DTM)ファイルを使用して、ソフトウェアに完全に対応させることが可能。
- 診断情報の視覚表示(NE107準拠):**診断情報をNE107のステータス区分に従って分類し、アラームと深刻度を鮮明に表示。現場で画面に表示することも、ハート通信を利用して遠隔表示することも可能。

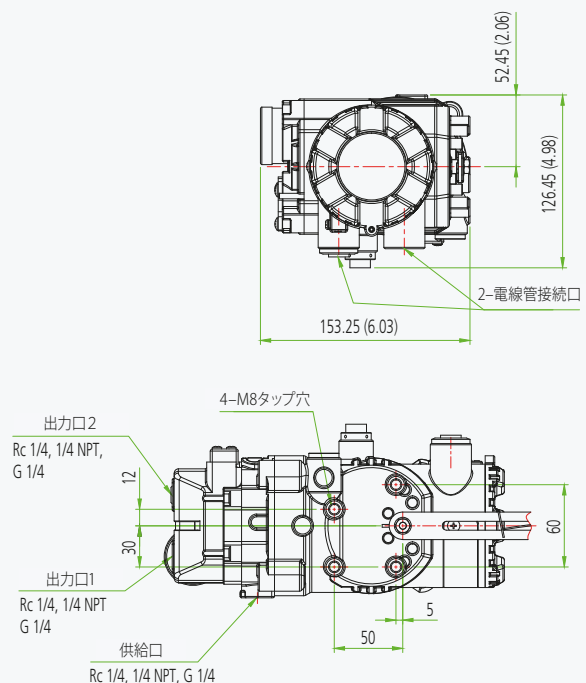
- デジタル入出力:**用途や客先の選択に応じて適宜、調整することが可能。例:事前に設定しておいた部分ストロークテスト(PST)の実行、エラーアラームの受信、デバイスとの相互通信の調整
- 自動調整機能**
- 非接触センサー:**作動頻度の高いバルブの性能を向上し、長寿命化。



YT-3400アルミニウム筐体



YT-3450 316ステンレス鋼筐体



寸法: mm (インチ)

仕様	YT-3400	YT-3450
入力信号	4-20 mA DC	
供給圧力	0.14~0.7 MPa / 1.4~7 bar / 20~102 psi	
ストローク	リニア	10~150 mm (0.4~6インチ)
	ロータリー	55~110°
インピーダンス	20mA DCで最大450Ω	
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT, G 1/4	1/4 NPT
計器接続サイズ	1/8 NPT	
電線管接続サイズ	G 1/2, 1/2 NPT, M20	G 1/2
作動温度	標準タイプ	-30~+85 °C (-22~+185 °F)
	低温タイプ	-40~+85 °C (-40~+185 °F)
	超低温タイプ*	-55~+85 °C (-67~+185 °F)
直線性	±0.5% フルスケール	
ヒステリシス	±0.5% フルスケール	
感度	±0.2% フルスケール	
繰り返し性	±0.3% フルスケール	
エア消費	2LPM未満 (供給 = 0.14 MPa) 0.08CFM未満 (供給 = 20 psi)	
流量	70 LPM (供給 = 0.14 MPa) 2.47 CFM (供給 = 20 psi)	
出力特性	リニア特性、EQ%(イコールパーセント)特性、クイックオープン特性、ユーザー設定(5、21点)	
素材	アルミダイカスト	316ステンレス鋼
防水・防塵保護等級	NEMA 4-4X, IP66 (圧力計は除く)	
防爆タイプ	ATEX / IECEx / UKEX / CCC / NEPSI Ex db IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	
	KCs Ex d IIC T5/T6 IP66 Ex tb IIIC T85°C/T100°C (YT-3450のみ)	
	CSA Ex db IIC Gb T5またはT6 Class I, Division 1, Groups C, D Class II, Division 1, Groups E, F及びG Ex tb IIIC Db T100°C/T85°C Type 4, 4X; IP66	
	FM Class I, Div 1, Groups ABCD; T6/T5 Class II/III, Div 1, Groups EFG; T6/T5 Class I, Zone 1, AEx db IIC T6/T5 Zone 21 AEx tb IIC Type 4X/IP66	
	INMETRO Ex db IIC T5/T6 Gb IP66 Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db IP66	
	PESO Ex db IIC T5/T6 Gb 周囲温度: -40~+70°C (T6) / -40~+80°C (T5)	
SIL	SIL2 及び SIL3 SIS向けの非干渉デバイスステートメント	
通信 (オプション)	ハート (ver.7)	
重量	3.4 kg (7.5 lb)	7.0 kg (15.4 lb)

製品コード

YT-3400 - L - S - C - 2 - 4 - 2 - 3 - S

型式

YT-3400 = アルミニウムハウジング
YT-3450 = ステンレス鋼ハウジング

動作タイプ

L = リニア
R = ロータリー

作動方式

S = 単動
D = 複動

防爆

N = 非防爆
C' = ATEX, IECEx, KCs, NEPSI, INMETRO, ECAS, UKEX, PESO
A = CSA, FM
AG = CSA, FM - タップ済み排気口
Z = CCC, NEPSI

レバータイプ

リニア	ロータリー
1 = 10~40 mm	1 = M6 x 34L
2 = 20~70 mm	2 = M6 x 63L
3 = 50~100 mm	3 = M8 x 34L
4 = 100~150 mm	4 = M8 x 63L
	5 = NAMUR

電線管 & エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4 (FM, CCC, YT-3450の場合は非対応)
2 = G 1/2 - 1/4 NPT (FM, CCCの場合は非対応)
3 = G 1/2 - G 1/4 (FM, CCC, YT-3450の場合は非対応)
4 = M20 - 1/4 NPT (YT-3450の場合は非対応)
5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT

通信

0 = なし
2 = ハートプロトコル通信
5 = ハート(拡張診断機能及びデジタル入出力搭載)

出力オプション⁴

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力
2 = リミットスイッチ (×2)²
3 = 4-20mAアナログ出力+リミットスイッチ (×2)²

作動温度 (非防爆)³

S = -30~+85 °C (-22~+185 °F)
L = -40~+85 °C (-40~+185 °F)
A* = -55~+85 °C (-67~+185 °F) (非防爆のみ)

注:

- ご注文の際に、認証規格名をお伝え下さい。
- リミットスイッチ(またはデジタル出力): DC24V(50mA)及びトランジスタタイプ。
- 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。防爆温度につきましては、規格適合証明書をご覧ください。
- 通信オプションで5を選択した場合、出力オプション2、3を選択することはできません。通信オプション5はデジタル入出力を内蔵しており、デジタル出力はソフトウェアのリミットスイッチに合わせて設定することができます。

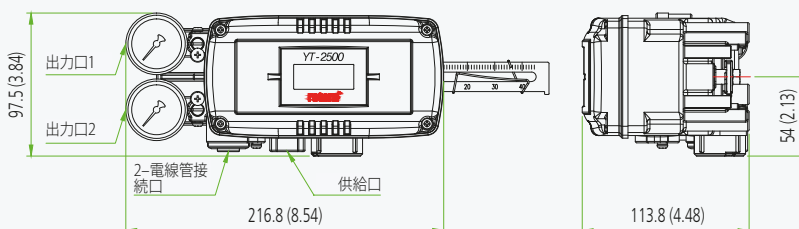
通信機能搭載ピエゾテクノロジー

設計上の特長

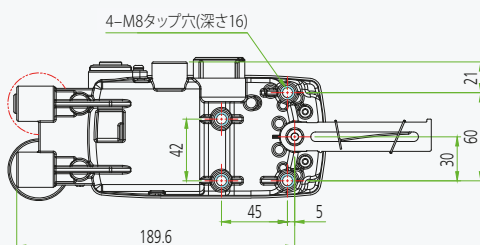
- フェイルフリーズ及びフェイルセーフ機能:** この機能により、電源や空圧源の喪失時に、バルブを直前位置に待機させる(フェイルフリーズ)か、若しくは事前に設定しておいた位置まで移動させる(フェイルセーフ)ことが可能。
- 自動校正:** シンプルなメニュー構成。全パラメータを自動校正することも、ゼロ点と終点のみを自動校正することも可能。
- 液晶ディスプレイ(LCD):** 英数字表示デジタルディスプレイ。プロセス値を表示したり、校正時に使用。
- 少ないエア消費:** エアの漏れは殆どなし。
- アナログ出力:** 4-20mAアナログフィードバック信号。機械式スイッチ、近接スイッチオプションあり。
- PD制御:** 変数は校正済み。変数は、ユーザーが、前面の押しボタンメニューから設定することも可能。
- ハート通信:** 4-20mAアナログ信号にデジタル信号を重畳して、コマンド、位置フィードバック、診断情報を伝送。
- 設定用押しボタン(前面):** 堅牢でポジティブ動作の押しボタンを操作して、現場で設定することが可能。



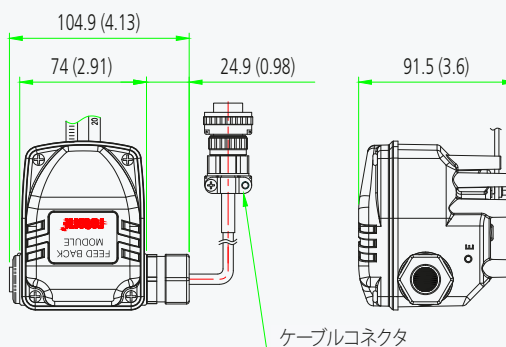
YT-2500アルミニウム管体



YT-2550ステンレス鋼管体



YT-2501遠隔取り付けオプション



寸法: mm (インチ)

通信機能搭載ピエゾテクノロジー

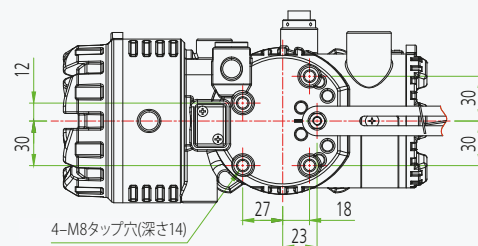
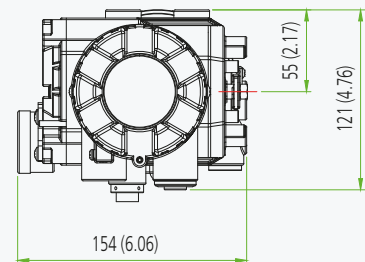
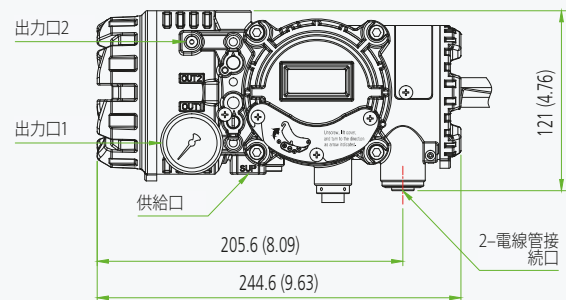
設計上の特長

- **フェイルフリーズ及びフェイルセーフ機能**: この機能により、電源や空圧源の喪失時に、バルブを直前位置に待機させる(フェイルフリーズ)か、若しくは事前に設定しておいた位置まで移動させる(フェイルセーフ)ことが可能。
- **防爆または防炎ハウジング**: Zone 1及びDivision 1区域への設置に関して、国際認証を取得。
- **自動校正**: シンプルなメニュー構成。全パラメータを自動校正することも、ゼロ点と終点のみを自動校正することも可能。
- **液晶ディスプレイ(LCD)**: 英数字表示デジタルディスプレイ。プロセス値を表示したり、校正時に使用。

- **少ないエア消費**: エアの漏れは殆どなし。
- **アナログ出力**: 4-20mAアナログフィードバック信号。トランジスタタイプのリミットスイッチ(オプション)あり。
- **PD制御**: 変数は校正済み。変数は、ユーザーが、前面の押しボタンメニューから設定することも可能。
- **ハート通信**: 4-20mAアナログ信号にデジタル信号を重畳して、コマンド、位置フィードバック、診断情報を伝送。
- **設定用押しボタン(前面)**: 堅牢でポジティブ動作の押しボタンを操作して、現場で設定することが可能。



YT-2600アルミニウム耐圧防爆(Ex d)ポジショナ



寸法: mm (インチ)

仕様	YT-2600	
入力信号	4-20 mA DC	
供給圧力	0.14~0.7 MPa = 1.4~7 bar = 20~102 psi	
ストローク	リニア	10~150 mm (0.4~6インチ)
	ロータリー	55~110°
インピーダンス	20mA DCで最大450Ω	
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT, G 1/4	
計器接続サイズ	1/8 NPT	
電線管接続サイズ	G 1/2, 1/2 NPT, M20x1.5P	
作動温度	-30~+80 °C (-22~+176 °F)	
直線性	±0.5% フルスケール	
ヒステリシス	±0.5% フルスケール	
感度	±0.2% フルスケール	
繰り返し性	±0.3% フルスケール	
エア消費	フェイルフリーズ	0.01 LPM (供給 = 0.14 MPa) 0.002 CFM (供給 = 20 psi)
	フェイルセーフ	0.06 LPM (供給 = 0.14 MPa) 0.002 CFM (供給 = 20 psi)
流量	フェイルフリーズ	60 LPM (供給 = 0.14 MPa) 1.77 CFM (供給 = 20 psi)
	フェイルセーフ	40 LPM (供給 = 0.14 MPa) 1.41 CFM (供給 = 20 psi)
出力特性	リニア特性、EQ%(イコールパーセント)特性、クイックオープン特性、ユーザー設定 (5、18点)	
素材	アルミダイカスト	
防水・防塵保護等級	IP66 (圧力計は除く)	
防爆タイプ	ATEX, IECEx, KCs Ex db IIC T5/T6 Ex tb IIC T100°C/T85°C	
	CCC Ex db IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	
	周囲温度: -30~+70°C (T6) / -30~+80°C (T5)	
通信 (オプション)	ハート (ver.5)	
重量	3.0 kg (6.61 lb)	

製品コード

YT-2600 - L - S - C - 2 - 4 - 2 - 3 - S

型式

YT-2600 = アルミニウムハウジング

動作タイプ

L = リニア
R = ロータリー

作動方式

S = 単動
D = 複動

防爆

C = ATEX, IECEx, KCs
Z = CCC

レバータイプ

リニア	ロータリー
1 = 10~40 mm	1 = M6 x 34L
2 = 20~70 mm	2 = M6 x 63L
3 = 50~100 mm	3 = M8 x 34L
4 = 100~150 mm	4 = M8 x 63L
	5 = NAMUR

電線管 & エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4 (CCCは非対応)
2 = G 1/2 - 1/4 NPT (CCCは非対応)
3 = G 1/2 - G 1/4 (CCCは非対応)
4 = M20x1.5P - 1/4 NPT
5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT

通信

0 = なし
2 = ハートプロトコル通信

出力オプション

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力
2 = リミットスイッチ (×2)¹
3 = 4-20mAアナログ出力+リミットスイッチ (×2)¹

フェイルオプション

F = フェイルフリーズ
S = フェイルセーフ

注:

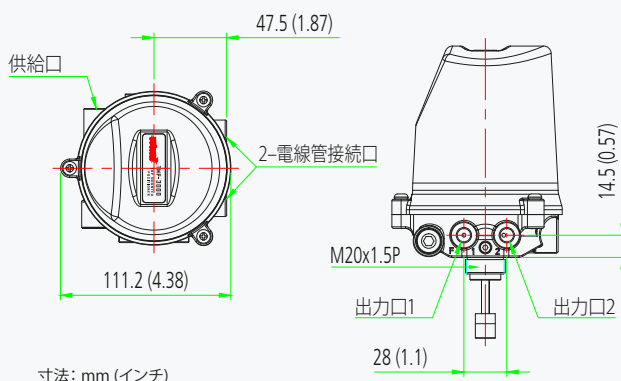
1. リミットスイッチ: DC 24V(50mA)及びトランジスタタイプ

ソレノイドテクノロジー

設計上の特長

- **縦向き取り付け**: 取り付けが容易。
- **フェイルフリーズまたはフェイルセーフ機能**: この機能を利用して、電源や空圧源の喪失時には、バルブを直前位置に待機させる(フェイルフリーズ)か、事前に設定しておいた位置に移動させる(フェイルセーフ)ことが可能。
- **液晶ディスプレイ**: バックライト付きデジタルディスプレイ(英数字表示)。プロセス値を表示したり、校正時にも使用。

- **アナログ出力**: 4-20mAアナログ出力オプション。
- **自動校正**: シンプルなメニュー構成。全パラメータを自動校正するか、ゼロ点と終点のみを自動校正するか、選択することが可能。
- **エア消費量を低減**: エアの漏れはほぼゼロ。
- **本体前面の設定ボタン**: ポジティブ動作の現場設定用押しボタン。



仕様	TMP-3000
電源	24 VDC ± 10% 単動の場合: 4W超(24Vで167mA) 複動の場合: 5.8W超(24Vで242mA)
入力信号	0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 0-10 V
アナログ出力	4-20 mA
出力特性	リニア特性、EQ%(イコールパーセント)特性、クイックオープン特性、ユーザー設定(5または21点)
作動温度	-10~+60 °C (+14~+140 °F)
供給圧力	0~0.7 MPa / 0~7 bar / 0~102 psi
エア消費	0 LPM (0 psi)
流量	20 / 50 LPM (0.7 / 1.77 CFM)
フィルターサイズ	5 μ
作動方式	単動: ソレノイドバルブ2個 複動: ソレノイドバルブ4個
ストローク	5~40 mm (0.2~1.6インチ)
エア接続サイズ	G 1/8 (Ø 6 mm 管)
電線管	2-M16 x 1.5P (ねじ端子付き)
防水・防塵保護等級	IP67
本体素材	ポリフェニレンサルファイド (PPS)
カバー素材	ポリカーボネート (PC)
重量	750 g (1.7 lb)

製品コード

TMP-3000 - S - N - G - 1 - 0 - F

型式

TMP-3000 = スマートポジショナ

作動方式

S = 単動
D = 複動

防爆

N = 非防爆

電線管&エア接続サイズ

G = M16 x 1.5 - G 1/8

流量

1 = 20 LPM
2 = 50 LPM

出力オプション

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力

フェイルオプション

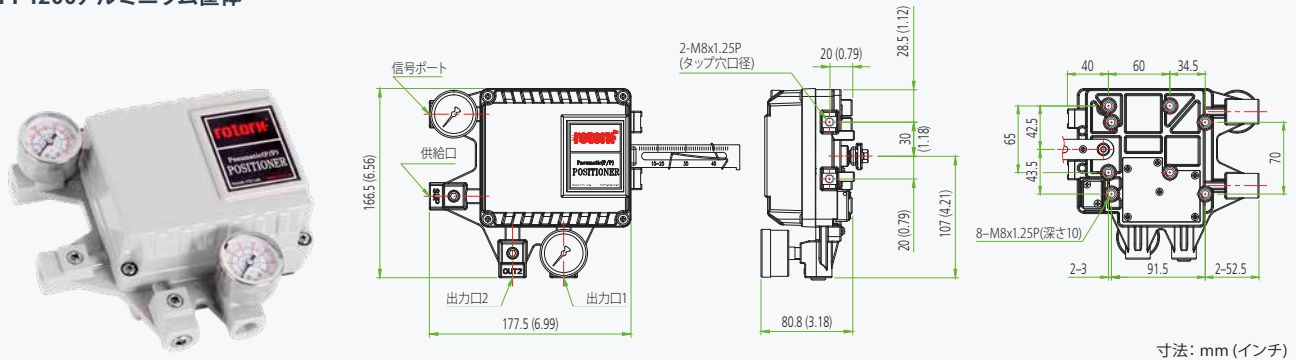
F = フェイルフリーズ
S = フェイルセーフ

設計上の特長

- **ゼロ・スパンの調節が容易**: 手動式ダイヤルとロックスクリューにより、0.1~1MPaレンジにてゼロ点とスパンの調節が可能。
- **逆動作・正動作の選択が可能**: 簡単な調整により、スプリットレンジ(全体・1/2)を設定。
- **高い耐震性**: 5~200Hzでは共鳴が発生することはありません。
- **自動/手動スイッチ**: パイロットユニットの上面にあり。ロックねじタイプであるため安全。



YT-1200アルミニウム筐体



寸法: mm (インチ)

仕様	YT-1200L & YT-1200R	
	単動	複動
入力信号	0.02~0.1 MPa / 0.2~1 bar / 3~14.5 psi	
供給圧力	0.14~0.7 MPa / 1.4~7 bar / 20~102 psi	
ストローク	リニア	10~150 mm (0.4~6インチ)
	ロータリー	55~100°
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	
計器接続径	1/8 NPT	
防水・防塵保護等級	IP66 (圧力計は除く)	
直線性	リニア	± 1% フルスケール
	ロータリー	± 2% フルスケール
ヒステリシス	± 1% フルスケール	
感度	リニア	± 0.2% フルスケール
	ロータリー	± 0.5% フルスケール
繰り返し性	± 0.5% フルスケール	
エア消費	2.5 LPM (供給 = 0.14 MPa) 0.08 CFM (供給 = 20 psi)	
流量	80 LPM (供給 = 0.14 MPa) 2.83 CFM (供給 = 20 psi)	
素材	アルミダイカスト	
重量	1.7 kg (3.1 lb)	

製品コード

YT-1200R - S - 1 - 1 - 2 - S - (0)

型式

YT-1200L = リニアポジションナ
YT-1200R = ロータリーポジションナ

作動方式

S = 単動
D = 複動

レバータイプ

リニア	ロータリー
1 = 10~40 mm	1 = M6 x 34L
2 = 30~70 mm	2 = M6 x 63L
3 = 60~100 mm	3 = M8 x 34L
4 = 100~150 mm	4 = M8 x 63L
	5 = NAMUR

オリフィス径

1 = φ1
2 = φ2
3 = なし

エア接続サイズ

1 = Rc 1/4
2 = 1/4 NPT

周囲温度

S = -20~+70 °C (-4~+158 °F)
H = -20~+120 °C (-4~+248 °F)
L = -40~+70 °C (-40~+158 °F)

オプション(ロータリーののみ)

0 = なし
1 = ドーム型カバー
2 = 4-20mAアナログ出力 - SPTM-5V (非防爆)¹
3 = 4-20mAアナログ出力 - SPTM-6V (防災筐体)¹
4 = リミットスイッチ - YT-850 (非防爆)²
5 = リミットスイッチ - YT-870 (防災筐体)²
6 = 4-20mAアナログ出力+リミットスイッチ (×2) - YT-870 (防災筐体)²

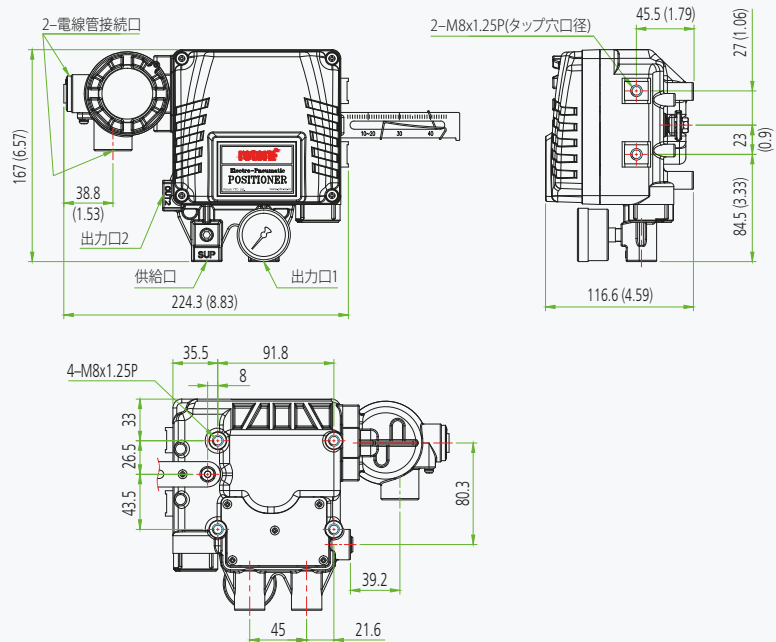
注:
1. 作動温度は、SまたはLのみ選択可能
2. 作動温度は、Sのみ選択可能

設計上の特長

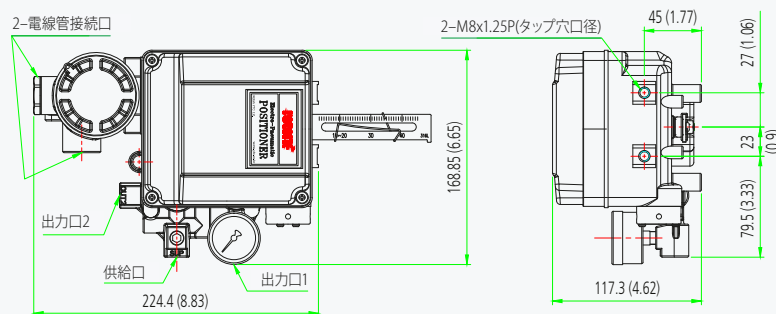
- **ゼロ・スパンの調節が容易**: 手動式ダイヤルとロックスクリューにより、4-20mA信号のゼロ点とスパンの調整が可能。
- **逆動作・正動作の選択が可能**: 簡単な調整により、スプリットレンジ(全体または1/2)の設定が可能。
- **高い耐震性**: 5~200Hzでは共鳴が発生することはありません。
- **内部アナログ出力**: 耐侯モデルのみ。
- **自動/手動スイッチ**: パイロットユニットの上面にあり。ロックねじタイプであるため安全。



YT-1000アルミニウム筐体



YT-1050 316ステンレス鋼筐体



寸法: mm (インチ)

仕様	YT-1000	YT-1050
入力信号	4-20 mA DC	
インピーダンス	250 ± 15 Ω	
供給圧力	0.14~0.7 MPa = 1.4~7 bar = 20~102 psi	
ストローク	リニア	10~150 mm (0.4~6インチ)
	ロータリー	55~100°
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT, G 1/4	1/4 NPT
計器接続サイズ	1/8 NPT	
電線管接続サイズ	G(NPT) 1/2, M20	G 1/2, 1/2 NPT
防爆タイプ	ATEX / IECEx (II 2 G) Ex dmb IIB T5, Ex ia IIC T6 (YT-1000のみ)	
	INMETRO (II 2 G) Ex dmb IIB T5	
	UKEX II 2G Ex db mb IIB T5 Gb, NEMA 4X	
	KCs Ex dmb IIB T5/T4 / Ex dmb IIC T5 / Ex ia IIB T6 Gb	KCs Ex dmb IIB T5
	CSA (Class I, Zone 1) Ex dm IIB T5	
	FM CL I, Div 1, Groups C, D T5; CL II, III, Div 1, Groups E, F, G T5; Type 4X	
	CCC, NEPSI Ex d mb IIB T5 Gb Ex d mb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Ga	CCC Ex d mb IIB T5 Gb
	TIIS Ex dmb IIB T5	
	NEPSI Ex d mb IIB T5 Gb Ex d mb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Ga	NEPSI Ex d mb IIB T5 Gb
	PESO Ex db mb IIB T5 Gb Ex ia IIC T6 Gb	PESO Ex db mb IIB T5 Gb
防水・防塵保護等級	YT-1000: IP66, TYPE 4X (FM) YT-1050: IP66 (圧力計は除く)	
直線性	単動	± 1% フルスケール
	複動	± 2% フルスケール
ヒステリシス	± 1% フルスケール	
感度	単動	± 0.2% フルスケール
	複動	± 0.5% フルスケール
繰り返し性	± 0.5% フルスケール	
エア消費	2.5 LPM (供給 = 0.14 MPa) 0.8 CFM (供給 = 20 psi)	
流量	80 LPM (供給 = 0.14 MPa) 2.83 CFM (供給 = 20 psi)	
素材	アルミダイカスト	316ステンレス鋼
重量	YT-1000L: 2.7 kg (6.1 lb) YT-1000R: 2.8 kg (6.2 lb) YT-1050: 5.71 kg (12.6 lb)	

YT-1000L 製品コード

YT-1000 - L - S - N - 1 - 1 - 4 - S - 0

型式

YT-1000 = アルミニウム

動作タイプ

L = リニア

作動方式

S = 単動 D = 複動

防爆¹

N = 非防爆
 M² = Ex db mb IIB T5 Gb: ATEX, IECEx, KCs, NEPSI,
 UKEX, PESO
 T = Ex db mb IIB T5 Gb: INMETRO
 A = Ex d m IIB T5: CSA
 F = 樹脂充填防爆筐体: FM
 C = Ex dmb IIC T5: KCs
 X = Ex dmb IIB T5: TIIS
 Z³ = Ex db mb IIB T5 Gb: CCC, NEPSI
 B⁴ = Ex db mb IIC T6 Gb: CCC, NEPSI
 G = Ex ia IIC T6 Gb: CCC, NEPSI
 i = Ex ia IIC T6 Gb: ATEX, IECEx, KCs, UKEX, PESO

レバータイプ

リニア
 1 = 10~40 mm
 2 = 30~70 mm
 3 = 60~100 mm
 4 = 100~150 mm

オリフィス径

1 = φ1 2 = φ2 3 = なし

電線管&エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4 (FM, CSAは非対応)
 2 = G 1/2 - 1/4 NPT (FM, CSAは非対応)
 3 = G 1/2 - G 1/4 (FM, CSAは非対応)
 4 = M20 - 1/4 NPT
 5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT

作動温度 (非防爆)⁵

S = -20~+70 °C (-4~+158 °F)
 H = -20~+120 °C (-4~+248 °F)
 L = -40~+70 °C (-40~+158 °F)

オプション

0 = なし
 2⁶ = 4-20mAアナログ出力(内部、LCDなし、非防爆)
 3⁷ = 4-20mAアナログ出力(内部、LCDあり、非防爆)

YT-1000L備考:

- M(KCsは除く)、T、F、Z、B、G、iの場合、作動温度はSしか選択できません。M(KCsのみ)の場合、作動温度はSまたはHしか選択できません。A、Cの場合、作動温度はSまたはLしか選択できません。
- ご注文時に、認証規格名をお伝え下さい。
- Z及びBの場合、電線管&エア接続サイズは4または5しか選択できません。
- 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。防爆温度につきましては、規格適合証明書をご覧下さい。
- 作動温度はSまたはLしか選択できません。

YT-1000R及びYT-1050の製品コードチャートについてはP28をご覧ください。

YT-1000R 製品コード

YT-1000 - R - S - N - 1 - 1 - 4 - S - 0 - 0

型式

YT-1000 = アルミニウム

動作タイプ

R = ロータリー

作動方式

S = 単動 D = 複動

防爆¹

N = 非防爆

M² = Ex db mb IIB T5 Gb: ATEX, IECEx, KCs, NEPSI, UKEX, PESO

T = Ex db mb IIB T5 Gb: INMETRO

A = Ex d m IIB T5: CSA

F = 樹脂充填防爆筐体: FM

C = Ex dmb IIC T5: KCs

X = Ex dmb IIB T5: TIIS

Z³ = Ex db mb IIB T5 Gb: CCC, NEPSI

B⁴ = Ex db mb IIC T6 Gb: CCC, NEPSI

G = Ex ia IIC T6 Gb: CCC, NEPSI

i = Ex ia IIC T6 Gb: ATEX, IECEx, KCs, UKEX, PESO

レバータイプ

1 = M6 X 34L

2 = M6 X 63L

3 = M8 X 34L

4 = M8 X 63L

5 = NAMUR

オリフィス径

1 = Φ1 2 = Φ2 3 = なし

電線管 & エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4 (FM及びCSAは非対応)

2 = G 1/2 - 1/4 NPT (FM及びCSAは非対応)

3 = G 1/2 - G 1/4 (FM及びCSAは非対応)

4 = M20 - 1/4 NPT

5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT

作動温度 (非防爆)⁵

S = -20~+70 °C (-4~+158 °F)

H = -20~+120 °C (-4~+248 °F)

L = -40~+70 °C (-40~+158 °F)

オプション1

0 = なし(標準)

1⁶ = ドーム型カバー

オプション2

0 = なし

1⁷ = 4-20mAアナログ出力(内部、LCDなし、非防爆)

2⁸ = 4-20mAアナログ出力(外部、SPTM-6V、防爆)

3⁹ = リミットスイッチ(×2、内部、非防爆)

4¹⁰ = リミットスイッチ(×2、外部、YT-850(非防爆)またはYT-870(防爆)

5¹¹ = 4-20mAアナログ出力+リミットスイッチ(×2)(内部、非防爆)

6¹² = SPTM+リミットスイッチ(×2)(外部、YT-870、防爆)

YT-1000R 備考:

- M(KCsを除く)、T、F、X、Z、B、G、iの場合、作動温度はSLしか選択できません。M(KCsのみ)の場合、作動温度はSまたはHしか選択できません。A及びCの場合、作動温度はSまたはLしか選択できません。
- ご注文時に、認証規格名をお伝え下さい。
- Z及びBの場合、電線管 & エア接続サイズは4または5しか選択できません。
- 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。防爆温度については、規格適合証明書をご覧ください。
- 防爆オプションM(ATEX、IECEx、KCs、NEPSIのみ)、A、C、Z、B、G、i(ATEX、IECEx、KCsのみ)を選択した場合、**オプション1**で1且つ**オプション2**で0を選択できます。
- LCD搭載タイプもご用意しています。LCD搭載タイプをご注文の際は、注文フォームに「4-20mAアナログ出力(内部、LCDあり)」とご記入下さい。
- 作動温度はSまたはLしか選択できません。
- 外付け製品(SPTM-6V)の銘板は、KCs且つNEPSI規格です。SPTM-6Vの電線管引込口にはG¹/₂ねじを使用して下さい。NEPSIの場合は、1/2 NPTねじを使用して下さい。SPTM-6V(耐圧防爆Ex d II C)はKCs及びNEPSI認証を取得しているため、このオプションは防爆オプションM(KCs及びNEPSIのみ)、C、i(KCsのみ)、Nに対応しています。このオプションの場合、**オプション1**の0しか選択できません。

YT-1050 製品コード

YT-1050 - L - S - N - 1 - 1 - 2 - S

型式

YT-1050 = STS316

動作タイプ

L = リニア R = ロータリー

作動方式

S = 単動 D = 複動

防爆¹³

N = 非防爆

M¹⁴ = Ex db mb IIB T5 Gb: ATEX, IECEx, KCs, UKEX, PESO

T = Ex db mb IIB T5 Gb: INMETRO

Z = Ex db mb IIB T5 Gb: CCC, NEPSI

レバータイプ

リニア

1 = 10~40 mm

2 = 30~70 mm

3 = 60~100 mm

4 = 100~150 mm

ロータリー

1 = M6 X 34L

2 = M6 X 63L

3 = M8 X 34L

4 = M8 X 63L

5 = NAMUR

オリフィス径

1 = Φ1 2 = Φ2 3 = なし

電線管 & エア接続サイズ

1 = G 1/2 - R 1/4 (CCCは対象外)

5 = 1/2 NPT - 1/4 NPT (CCCのみ)

作動温度 (非防爆)¹⁵

S = -20~+70 °C (-4~+158 °F)

H = -20~+120 °C (-4~+248 °F)

L = -40~+70 °C (-40~+158 °F)

- 9,10,11,12. 作動温度はS、**オプション1**では1しか選択できません。
10. 機械式スイッチ(SPDT)はYT-850にのみ対応しています。YT-850の電線管引込口のねじ口径はG¹/₂です。
- 10,12. 機械式スイッチ(SPDT)及び誘導型近接センサー(Autonics)は、YT-870に対応しています。YT-870には、KCs且つATEX且つIECEx且つCSAと、CCCの2種類の銘板があります。YT-870の電線管引込口のねじ口径はG¹/₂です。CSA及びCCCの場合は、1/2 NPTです。YT-870(耐圧防爆Ex d II C)は、KCs、ATEX、IECEx、CSA、CCC認証を取得しているため、防爆オプションM(ATEX、IECEx、KCsのみ)、A、C、Z、B、G、i(ATEX、IECEx、KCsのみ)に対応しています。

YT-1050 備考:

13. M(KCsを除く)、T、Zの場合、作動温度はSLしか選択できません。M(KCsのみ)の場合、作動温度はSまたはHしか選択できません。
14. 注文書に認証規格名をご記入下さい。
15. 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。防爆温度につきましては、規格適合証明書をご覧ください。

設計上の特長

- 防炎ハウジング(YT-940): Zone 1の防爆区域に取り付け可能。
- 高精度・高感度: 圧力センサーにより実現。
- アナログPID制御: 高分解能比例制御。
- 取り付け方向による影響を受けない。

仕様	YT-930	YT-940
入力信号	4-20 mA DC	
出力圧力	標準	① 0.02 ~ 0.1 MPa (0.2 ~ 1.0 bar)
	マルチレンジ	② 0.00 ~ 0.12 MPa (0 ~ 1.2 bar)
		③ 0.04 ~ 0.2 MPa (0.4 ~ 2.0 bar)
		④ 0.00 ~ 0.23 MPa (0 ~ 2.3 bar)
供給圧力	標準	① 0.13 ~ 0.16 MPa (1.3 ~ 1.6 bar)
	マルチレンジ	② 0.14 ~ 0.16 MPa (1.4 ~ 1.6 bar)
		③ 0.22 ~ 0.24 MPa (2.2 ~ 2.4 bar)
		④ 0.25 ~ 0.27 MPa (2.5 ~ 2.7 bar)
防爆タイプ	ATEX, IECEx Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/ T85°C Db FM, CSA Class I Division 1 Groups A,B,C,D Class II, III Division 1 Groups E,F,G Class I Zone 1 AEx d IIC T6 周囲温度=-40°C~+75°C, T5 周囲温度=-40°C~+85°C, Type 4X, IP66 Zone 21 AEx tb IIIC T85°C 周囲温度=-40°C~+75°C, T100°C 周囲温度=-40°C~+85°C, Type 4X, IP66 KCs Ex d IIC T5/T6	
エア消費	2LPM未満 (供給 = 0.14 MPa) 0.08CFM未満 (供給 = 20 psi)	
流量	70 LPM (供給 = 0.14 MPa) 2.47 CFM (供給 = 20 psi)	
爆発温度	-40~+60 °C (T5) / -40~+40 °C (T6)	-40~+85 °C (T5) / -40~+75 °C (T6)
作動温度	-40~+85 °C (-22~+185 °F)	
直線性	±0.5% フルスケール	
ヒステリシス	±0.5% フルスケール	
感度	±0.2% フルスケール	
繰り返し性	±0.3% フルスケール	
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	
電線管接続サイズ	G 1/2	
防水・防塵保護等級	IP66	Type 4X, IP66 (圧力計は除く)
インピーダンス	20mA DCで最大390Ω	20mA DCで最大390Ω
素材	アルミダイカスト	
重量	1.6 kg (3.53 lb)	2.5 kg (5.6 lb)



YT-930

YT-940



製品コード

YT-930 - N - 1 - 1 - L - 0 - 0

型式

YT-930 = 本質安全タイプ
YT-940 = 防炎タイプ

防爆

YT-930
N = 非防爆
i = ATEX, IECEx

YT-940
C = KCs, FM, CSA

出力圧力

1 = 0.02~0.1 MPa
2 = 0.00~0.12 MPa
3 = 0.04~0.2 MPa
4 = 0.00~0.23 MPa

電線管 - エア接続サイズ

1 = G 1/2 - Rc 1/4
2 = G 1/2 - 1/4 NPT

作動温度(非防爆)¹

L = -40~+85 °C (-40~+185 °F)

オプション

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力

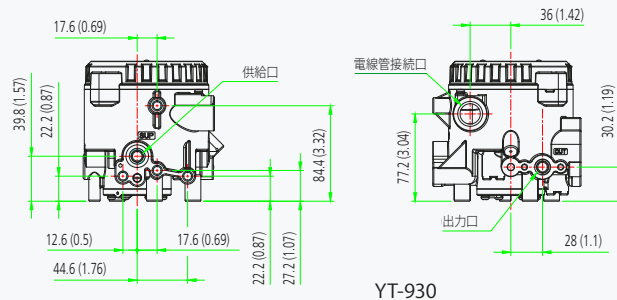
圧力計

0 = なし
1² = 0~0.2 MPa
2² = 0~0.4 MPa

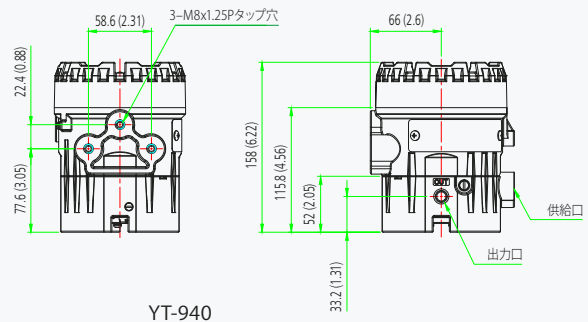
注:

1. 本オプションは、製品の通常作動温度であり、防爆温度とは無関係です。防爆温度につきましては、規格適合証明書をご覧ください。
2. 出力圧力で1または2を選択した場合。
3. 出力圧力で3または4を選択した場合。

寸法: mm (インチ)



YT-930



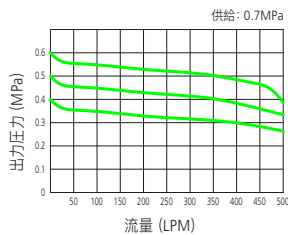
YT-940

設計上の特長

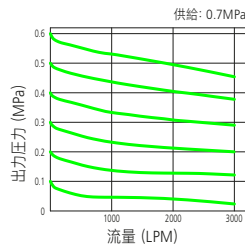
- **安定した出力と繰り返し性:** 様々な流量及び供給压力下でも一定した制御が可能。
- **圧力逃し機能:** 外側の圧力が設定値よりも高くなると、圧力を排出。
- **軽量・小型:** これにより取り付け費用を削減。
- **5 μ フィルター:** 汚染空気から空気圧式計器を保護。
- **手動・自動排出オプション。**



YT-200またはYT-205
の流量 (LPM)



YT-220またはYT-225
の流量 (LPM)



製品コード

YT-200 - A - N - 0 - 1 - 0

型式

YT-200 = アルミニウム (1/4インチ)
YT-205 = ステンレス鋼 (1/4インチ)
YT-220 = アルミニウム (1/2インチ)
YT-225 = ステンレス鋼 (1/2インチ)

調節可能範囲

A = 0~0.42 MPa
B = 0~0.84 MPa

ねじタイプ

P = Rc (YT-205及びYT-225は非対応)
N = NPT

圧力計

0 = なし
1 = 0~0.4 MPa
2 = 0~1.0 MPa

周囲温度

1 = -20~+70 °C (-4~+158 °F)
2 = -20~+120 °C (-4~+248 °F)
3 = -40~+70 °C (-40~+158 °F)
4 = -50~+70 °C (-58~+158 °F)

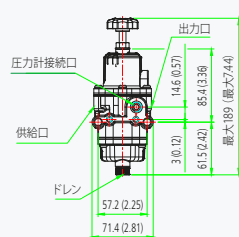
オプション

0 = 手動ドレン
1 = 自動ドレン¹

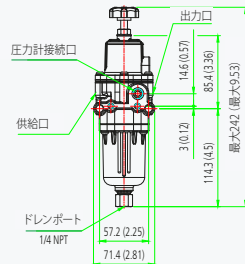
注:
1. 作動温度は、1のみ選択可能。

仕様	YT-200	YT-220	YT-205	YT-225
最大供給圧力	1.7 MPa = 17 bar = 246.5 psi			
最大出力圧力	0.42 MPa (A タイプ), 0.84 MPa (B タイプ) 60.9 psi (A タイプ), 121.8 psi (B タイプ)			
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	Rc 1/2, 1/2 NPT	1/4 NPT	1/2 NPT
計器接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	Rc 1/4, 1/4 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT
作動温度	-20~+70 °C (-4~+158 °F) (標準タイプ)			
最小ろ過粒子	5 μ			
素材	アルミダイカスト		316ステンレス鋼	
重量 (手動排出)	0.62 kg (1.4 lb)	0.88 kg (2 lb)	1.5 kg (3.3 lb)	2.2 kg (4.8 lb)

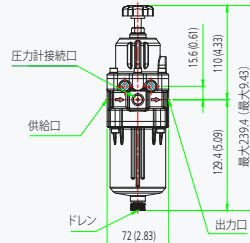
寸法: mm (インチ)



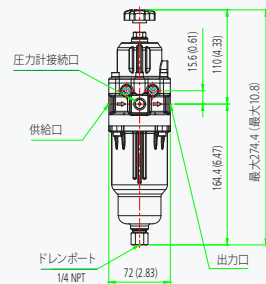
YT-200/205 手動ドレン



YT-200/205 自動ドレン



YT-220/225 手動ドレン



YT-220/225 自動ドレン

設計上の特長

- **大流量**：バルブポジションと併用するための特別設計。
- **最高感度**：供給圧力の突然の変化にも反応。
- **一定の不感帯**：正確で安定したバルブの最終位置決めが可能。
- **内部バイパス制御**：システムの安定性を向上。



仕様	YT-300 YT-305	YT-320 YT-325	YT-310 YT-315			
最大供給圧力	1 MPa = 10 bar = 145 psi					
最大信号/出力圧力	0.7 MPa = 7 bar = 102 psi					
信号圧力: 出力圧力	1:1					
流量 (Cv)	排気	1.32	2.08	5.24		
	出力	1.19	2.72	4.91		
供給口/出力口サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	Rc 1/2, 1/2 NPT	3/4 NPT			
信号ポート径	Rc 1/4, 1/4 NPT		1/4 NPT			
直線性	±1% フルスケール					
作動温度	-20~+70 °C (-4~+158 °F) (標準タイプ)					
素材	YT-300, YT-320, YT-310 アルミダイカスト					
	YT-305, YT-325, YT-315 316ステンレス鋼					
重量	YT-300	YT-320	YT-310	0.51 kg (1.1 lb)	0.77 kg (1.7 lb)	1.9 kg (4.2 lb)
	YT-305	YT-325	YT-315	1.4 kg (3 lb)	1.9 kg (4.2 lb)	4.6 kg (10.1 lb)

製品コード

YT-300 - N - 1

型式

YT-300 = アルミニウム (1/4インチ)
 YT-305 = ステンレス鋼 (1/4インチ)
 YT-320 = アルミニウム (1/2インチ)
 YT-325 = ステンレス鋼 (1/2インチ)
 YT-310 = アルミニウム (3/4インチ)
 YT-315 = ステンレス鋼 (3/4インチ)

ねじタイプ (YT-305/325/310/315はNPTのみ選択可能)

P = Rc
 N = NPT

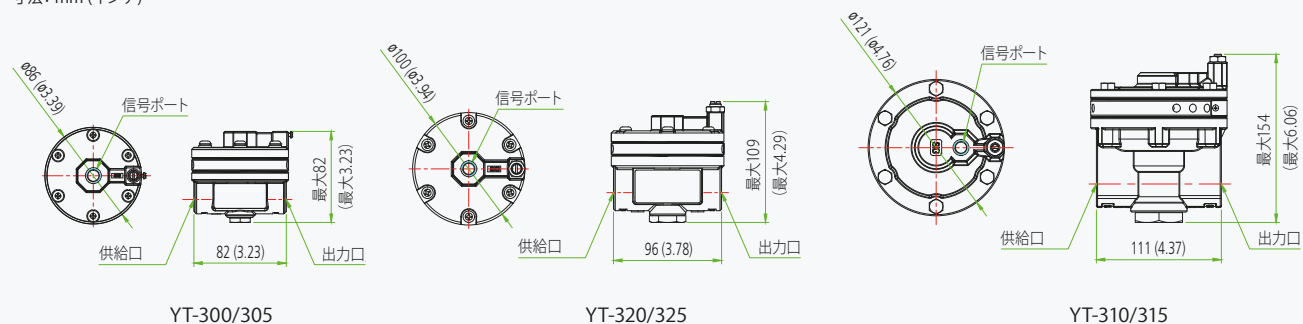
周囲温度

1 = -20~+70 °C (-4~+158 °F)
 2 = -20~+120 °C (-4~+248 °F)
 3 = -40~+70 °C (-40~+158 °F)
 4 = -60~+70 °C (-76~+158 °F)

注:

1. NBRゴム付きの標準製品(周囲温度オプション1)は、自然環境(日光、オゾン、雪、雨など)に晒されると急速に劣化し、容易に損傷します。そのため、屋外で製品を使用する際は、シリコンゴム付きの高温(周囲温度オプション2)または低温(周囲温度オプション3)オプション製品を使用することを強く推奨いたします。

寸法: mm (インチ)



設計上の特長

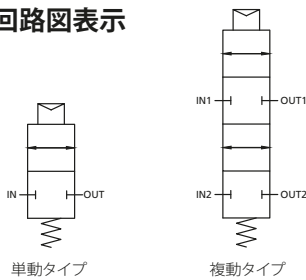
- 小型：ブラケット不要。
- 最高感度：圧力の僅かな変化(0.01 Mpa未満)も検出可能。



YT-400S YT-405D YT-430S YT-435D



回路図表示



仕様	YT-400	YT-405	YT-430	YT-435	
信号圧力	0.14~0.7 MPa = 1.4~7 bar = 20~102 psi				
最大供給圧力	最大1 MPa = 10 bar = 145 psi				
信号圧力設定範囲	0.14~0.7 MPa = 7 bar = 102 psi				
ヒステリシス	0.01 MPa未満 = 0.1 bar = 1.45 psi				
作動温度	-20~+70 °C (-4~+158 °F) (標準タイプ)				
流量 (Cv)	0.9		1.8		
エア接続サイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT		
信号ポートサイズ	Rc 1/4, 1/4 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT		
素材	アルミダイカ スト	316ステンレ ス鋼	アルミダイカ スト	316ステンレ ス鋼	
重量	単動	0.47 kg (1.1 lb)	1.3 kg (2.2 lb)	1.5 kg (3.3 lb)	3.3 kg (7.3 lb)
	複動	0.66 kg (1.5 lb)	1.5 kg (3.3 lb)	2.7 kg (6 lb)	5.8 kg (12.8 lb)

製品コード

YT-400 - S - P - 1

型式

YT-400 = アルミニウム (1/4インチ)
 YT-405 = ステンレス鋼 (1/4インチ)
 YT-430 = アルミニウム (3/8インチ)
 YT-435 = ステンレス鋼 (3/8インチ)

作動方式

S = 単動
 D = 複動

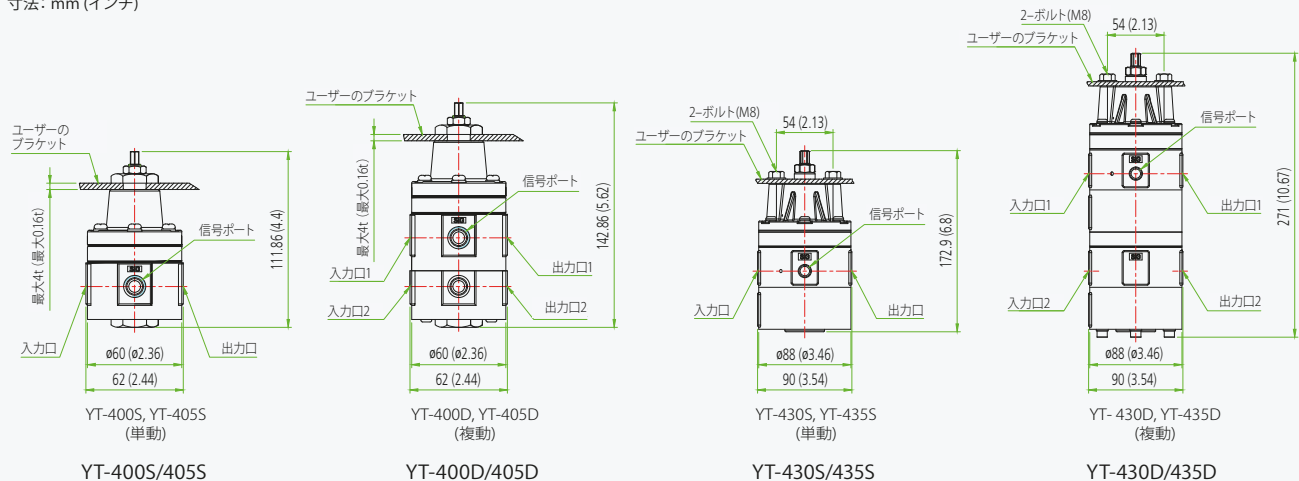
ねじタイプ (YT-405/430/435はNPTねじのみ)

P = Rc
 N = NPT

周囲温度

1 = -20~+70 °C (-4~+158 °F)
 2 = -20~+120 °C (-4~+248 °F)
 3 = -40~+70 °C (-40~+158 °F)
 4 = -50~+70 °C (-58~+158 °F)

寸法: mm (インチ)



設計上の特長

- **堅牢で信頼性の高い設計**：あらゆる環境に好適。
- **バルブ駆動向けの設計**：供給空気の圧力が突然喪失した場合に、給気方向をファイアセーフ回路に変更するか、バルブを直前位置に待機させる。



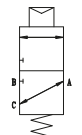
YT-520S

YT-525D

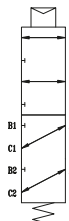
YT-530S

YT-535D

回路図表示



単動タイプ



複動タイプ



製品コード

YT-520 - S - 2 - 1

仕様	YT-520	YT-525	YT-530	YT-535	
ヒステリシス	0.01Mpa未満 = 0.1 bar = 1.45 psi				
信号圧力	0.14~0.7 MPa = 1.4~7 bar = 20~102 psi				
最大供給圧力	1 MPa = 10 bar = 145 psi				
作動温度	-20~+70 °C (-4~+158 °F) (標準タイプ)				
信号ポートサイズ	1/4 NPT				
A, B, C接続サイズ	1/4 NPT		3/8 NPT		
流量 (Cv)	0.9		1.8		
素材	アルミダイカ スト	316ステンレ ス鋼	アルミダイカ スト	316ステンレ ス鋼	
重量	単動	0.71 kg (1.6 lb)	1.7 kg (3.8 lb)	1.5 kg (3.3 lb)	3.3 kg (7.3 lb)
	複動	1.3 kg (2.9 lb)	3.1 kg (6.9 lb)	2.7kg (6 lb)	5.8kg (12.8 lb)

型式

YT-520 = アルミニウム (1/4インチ)
 YT-525 = ステンレス鋼 (1/4インチ)
 YT-530 = アルミニウム (3/8インチ)
 YT-535 = ステンレス鋼 (3/8インチ)

作動方式

S = 単動
 D = 複動

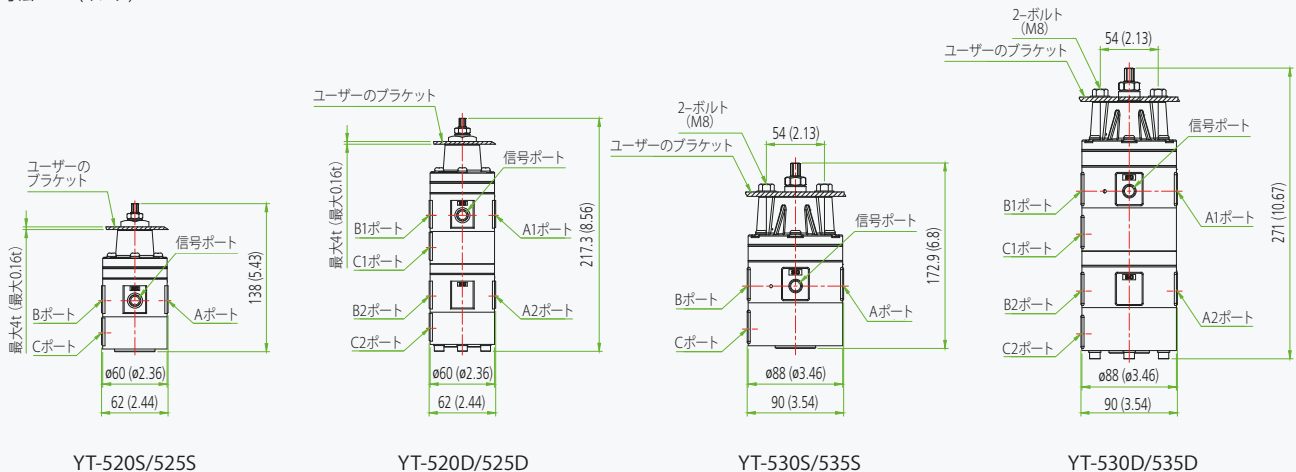
ねじタイプ

2 = NPT

周囲温度

1 = -20~+70 °C (-4~+158 °F)
 2 = -20~+120 °C (-4~+248 °F)
 3 = -40~+70 °C (-40~+158 °F)
 4 = -50~+70 °C (-58~+158 °F)

寸法: mm (インチ)



設計上の特長

- 利便性の高い配線: 2線式タイプ。
- 高い正確性と信頼性: 安定した出力及び繰り返し性。
- 逆作動・正作動の設定切替が容易。
- 高度な設定: 押しボタン操作により、容易にゼロ・スパンを調整することが可能(2または5点)。



SPTM-5V



仕様	SPTM-5VL	SPTM-5VR
入力タイプ	2線	
入力ストローク	10~150 mm	55~100°
出力信号	4-20 mA DC	
負荷抵抗	$R_L \leq \frac{V_s [v] - 9 [v]}{I [mA]}$	
供給電圧	9~28 VDC	
電線管接続サイズ	G 1/2	
作動温度	-40~+85 °C (-40~+185 °F)	
直線性	±1% フルスケール	
ヒステリシス	±0.2% フルスケール	
感度	±0.2% フルスケール	
防爆タイプ	NEPSI Ex ia IIC T5 Gb 周囲温度: -40~+60°C (-40~+140°F)	
防水・防塵保護等級	IP67	
素材	アルミダイカスト	
重量	0.6 kg (1.3 lb)	

製品コード

SPTM-5V - L - N - 1 - 0

型式

SPTM-5V

動作タイプ

L = リニア
R = ロータリー

防爆

N = 非防爆
Z = NEPSI

レバータイプ

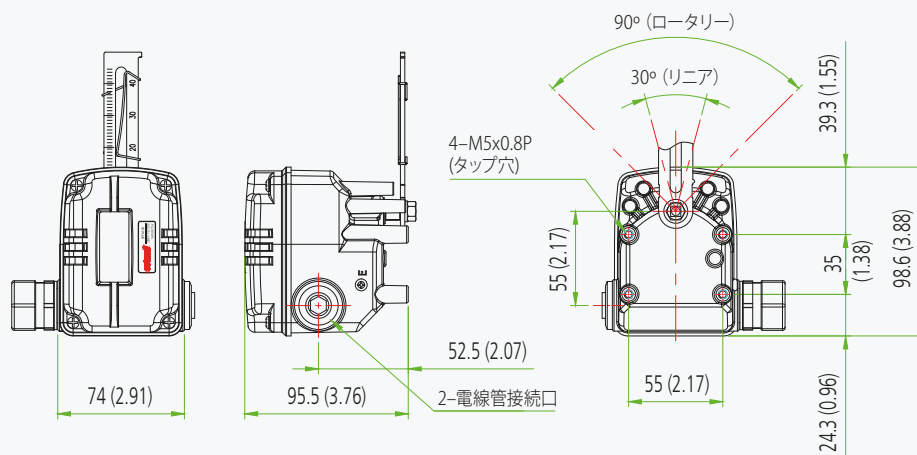
リニア
1 = 10~40 mm
2 = 20~70 mm
3 = 50~100 mm
4 = 100~150 mm

ロータリー
1 = 標準レバー
2 = NAMUR

オプション

0 = なし 1 = 液晶ディスプレイ(LCD)搭載

寸法: mm (インチ)



設計上の特長

- ループ電源2線式。
- 高い正確性と繰り返し性：安定した出力及び繰り返し性。
- 逆作動または正作動：オプションの構成が容易
- 高度な設定：押しボタン操作により、容易にゼロ・スパンを調整することが可能(2または5点)。



SPTM-6V



SPTM-65V



仕様	SPTM-6V	SPTM-65V
接続方式	2線	
入カストローク	リニア	10~150 mm
	ロータリー	55~100°
出力信号	4-20 mA DC	
負荷抵抗	$R_L \leq \frac{V_s[V] - 9[V]}{I [mA]}$	
供給電圧	9~28 VDC	
電線管接続サイズ	G1/2または1/2NPT(NEPSIの場合のみ)	
作動温度	-40~+85 °C (-40~+185 °F)	
直線性	±1% フルスケール	
ヒステリシス	±0.2% フルスケール	
感度	±0.2% フルスケール	
防爆タイプ	KCs Ex d IIC T6 NEPSI Ex d IIC T6 Gb 周囲温度: -40~+60°C (-40~+140°F)	
防水・防塵保護等級	IP67	
素材	アルミダイカスト	316ステンレス鋼
重量	1.3 kg (2.9 lb)	2.8 kg (6.17 lb)

製品コード

SPTM-6V - L - C - 1

型式

SPTM-6V = 防炎アルミニウム
 SPTM-65V = 防炎ステンレス鋼

動作タイプ

L = リニア
 R = ロータリー

防爆

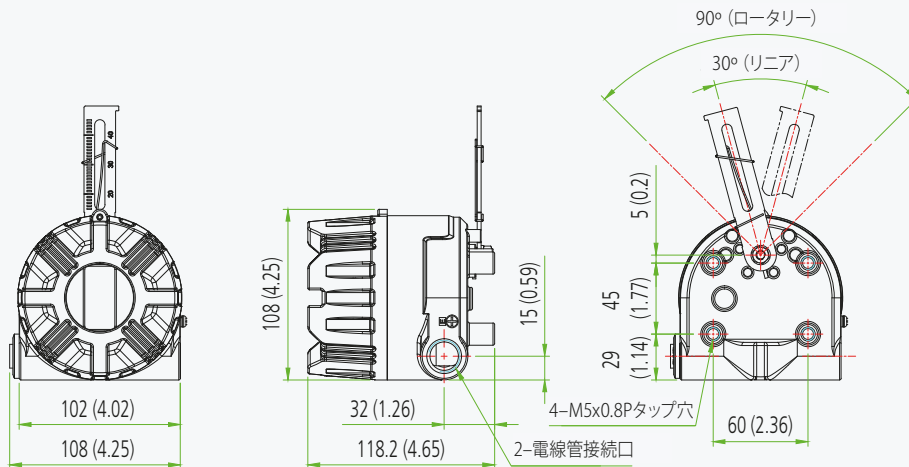
C = KCs
 Z = NEPSI

レバータイプ

リニア
 1 = 10~40 mm
 2 = 20~70 mm
 3 = 50~100 mm
 4 = 100~150 mm

ロータリー
 1 = 標準レバー
 2 = NAMUR

寸法: mm (インチ)



リミットスイッチボックス YT-850

設計上の特長

- **開度指示計**: 視野角360°。
- **複数の出力信号**: 端子ポートの接点は8点。
- **普遍的な互換性**: あらゆるロータリーアクチュエータに好適 (ISO5211)。
- **容易な構成**: カムの位置調整が容易。
- **電線管接続口(2口)**: 電源ケーブルと信号ケーブルの接続口が別々。



YT-850



仕様	YT-850M	YT-850P
スイッチタイプ	機械式スイッチ (2xSPDT)	誘導型近接センサー
	SS5GL (オムロン)	PSN17-5DNU (Autonics, NPNタイプ)
スイッチ定格	AC	250 V 3 A 125 V 5 A
	DC	250 V 0.2 A, 125 V 0.4 A, 30 V 4 A, 14 V 5 A, 8 V 5 A
防水・防塵保護等級	IP67	
周囲温度	-25~+70 °C (-13~+158 °F)	
電線管接続サイズ	1/2 NPT, G 1/2, M20x1.5P	
端子	8点	
取り付けブラケット	NAMUR VDI / VDE 3845, ISO 5211	
素材	アルミダイカスト	
重量	880 g (1.94 lb)	

製品コード

YT-850 - M - 1 - 0

型式

YT-850 = 耐候アルミニウム

スイッチタイプ

M = 機械式スイッチ
P = 誘導型近接タイプ

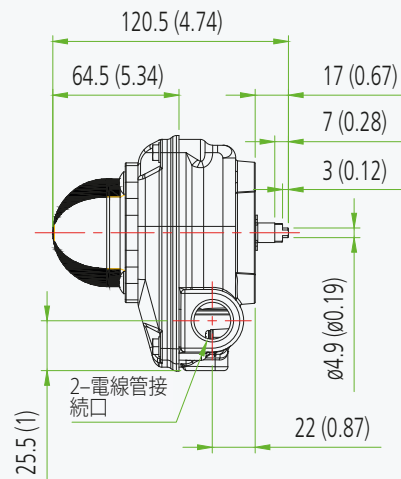
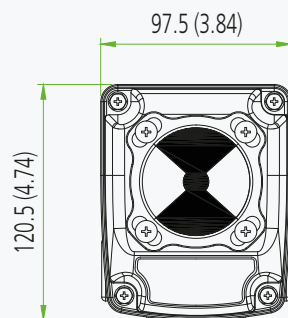
電線管接続サイズ

1 = 1/2 NPT
3 = G 1/4
4 = M20x1.5P

ブラケットタイプ

0 = なし
1 = ST-1 (30*80,H20)
2 = ST-2 (30*80,H30)
3 = ST-3 (30*130,H30)
4 = ST-4 (30*130,H50)

寸法: mm (インチ)



リミットスイッチボックス YT-870 / YT-875

設計上の特長

- 開度指示計: 360° の視野角。
- 複数の出力信号: 端子ポートの接点は8点
- 普遍的な互換性: あらゆるロータリーアクチュエータに好適(ISO5211)。
- 容易な構成: カムの位置調整が容易。
- 電線管接続口(2口): 電源ケーブルと信号ケーブルの接続口が別々。



YT-870

YT-875

仕様		YT-870M YT-875M	YT-870P YT-875P	YT-870D YT-875D	
スイッチタイプ		機械式スイッチ (2 x SPDT)	誘導型近接センサー	機械式スイッチ (2 x DPDT)	
		SS5GL (オムロン)	PSN17- 5DNU (Autonics, NPNタイプ)	NJ2-V3-N (P&F, NCタイプ)	
スイッチ 定格	AC	250 V 5 A 125 V 5 A	-	125 V または 250 V 10 A	
	DC	250 V 0.2 A, 125 V 0.4 A, 30 V 4 A, 14 V 5 A, 8 V 5 A	12 - 24 V	8.2 V	
防水・防塵保護 等級		Type 4, 4X, IP 67			
防爆タイプ		ATEX, IECEx Ex db IIC T6, Ex tb IIIC T85°C CSA (米国国内でも使用可) Ex db IIC T6, Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Class II, Division 1, Groups E, F 及び G, Ex tb IIIC T85°C Zone 21, AEx tb IIIC T85°C KCs Ex d IIC T6, Ex tb IIIC T85°C CCC Ex d IIC T6 Gb, Ex tD A21 IP67 T85°C			
周囲温度		-20~+60 °C (-4~+140 °F)			
電線管接続サイズ		YT-870: 3/4 NPT, G 3/4, M20x1.5P, 1/2 NPT, YT-875: 3/4 NPT			
端子		YT-870D, 875D = 12点 YT-870M, 870P, 875M, 875P = 8点			
取り付けブラ ケット		NAMUR VDI / VDE 3845, ISO 5211			
素材 & 重量	YT-870	アルミダイカスト: 1.5 kg (3.3 lb)			
	YT-875	316ステンレス鋼: 3.5 kg (7.7 lb)			



製品コード

YT-870 - M - 1 - 0 - 0 - Z

型式

YT-870 = 防炎アルミニウム
YT-875 = 防炎ステンレス鋼

スイッチタイプ

M = 機械式 (2 x SPDT)
P = 誘導型近接タイプ¹
D = 機械式 (2 x DPDT)

電線管接続サイズ

1 = 3/4 NPT
2 = G 3/4 (YT-870のみ, CCCは非対応)
3 = M20x1.5P (YT-870のみ)
4 = 1/2 NPT (YT-870のみ)

ブラケットタイプ

0 = なし
1 = ST-1 (30*80,H20)
2 = ST-2 (30*80,H30)
3 = ST-3 (30*130,H30)
4 = ST-4 (30*130,H50)

オプション

0 = なし
1 = 4-20mAアナログ出力²

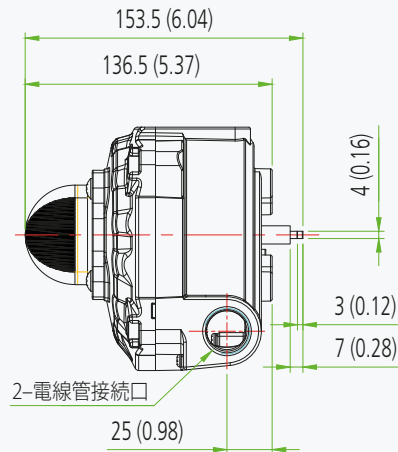
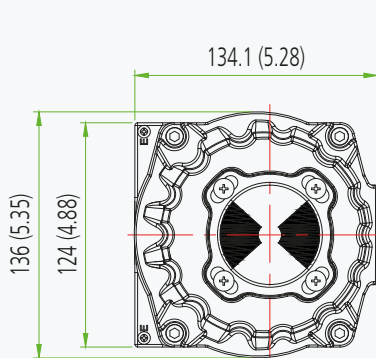
防爆

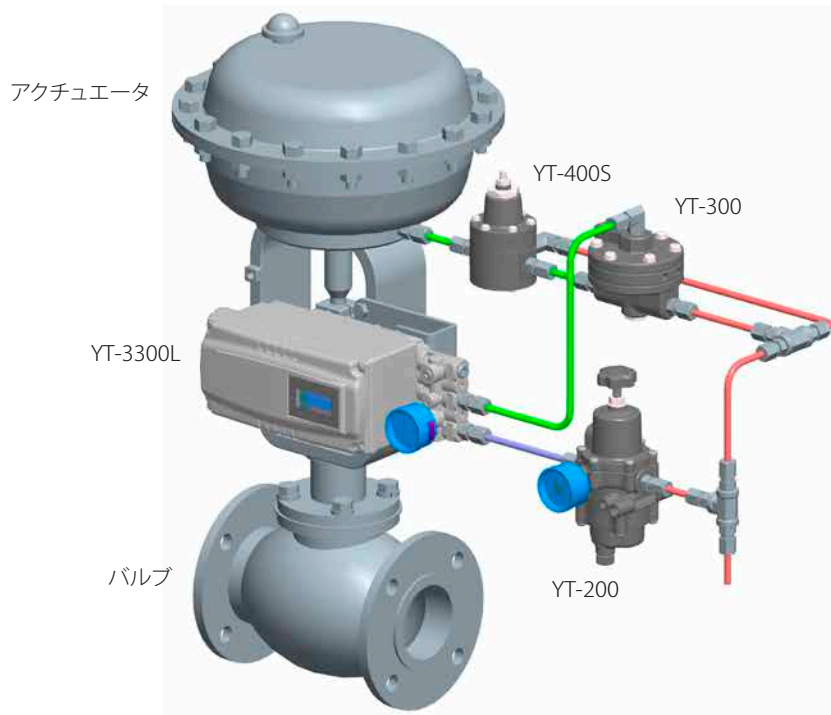
空白 = ATEX, IECEx, CSA, KCs
Z = CCC

注:

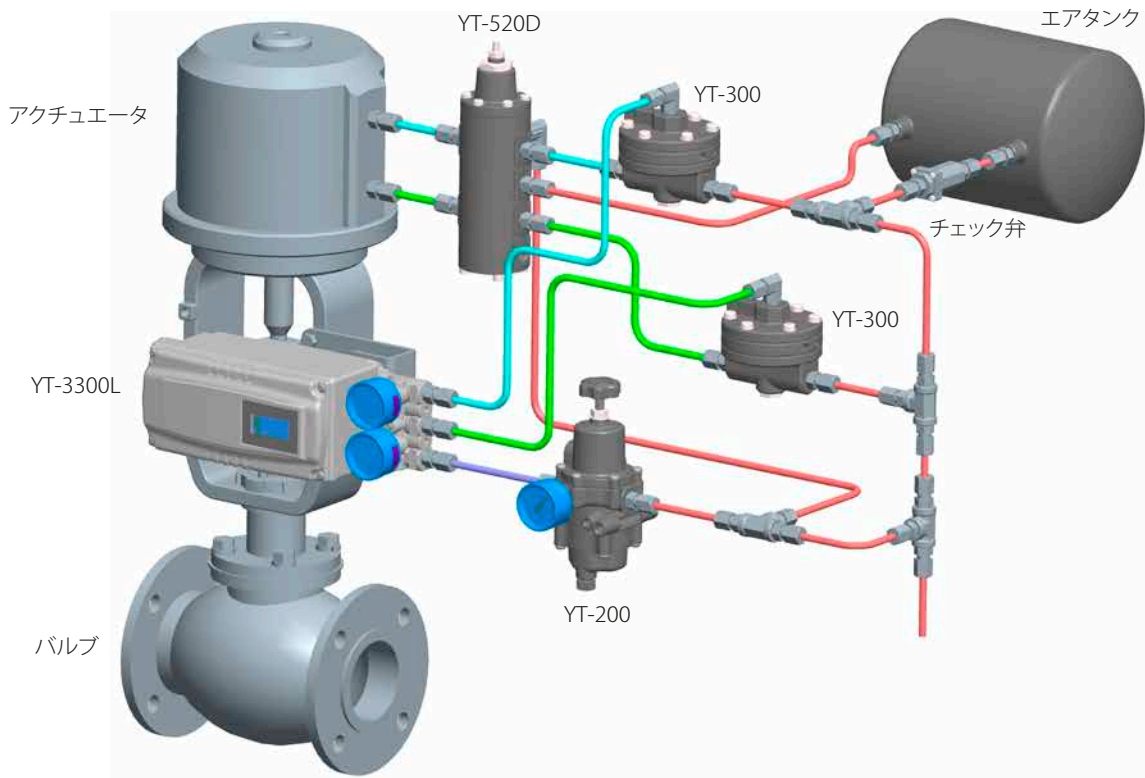
1. 標準タイプはPSN17-5DNU(Autonics製、NPNタイプ)、PN17-5DNU(Autonics製、PNPタイプ)及びNJ2-V3-N(P&F製、NCタイプ)も提供可能。2. スイッチタイプはMのみ選択可能。

寸法: mm (インチ)



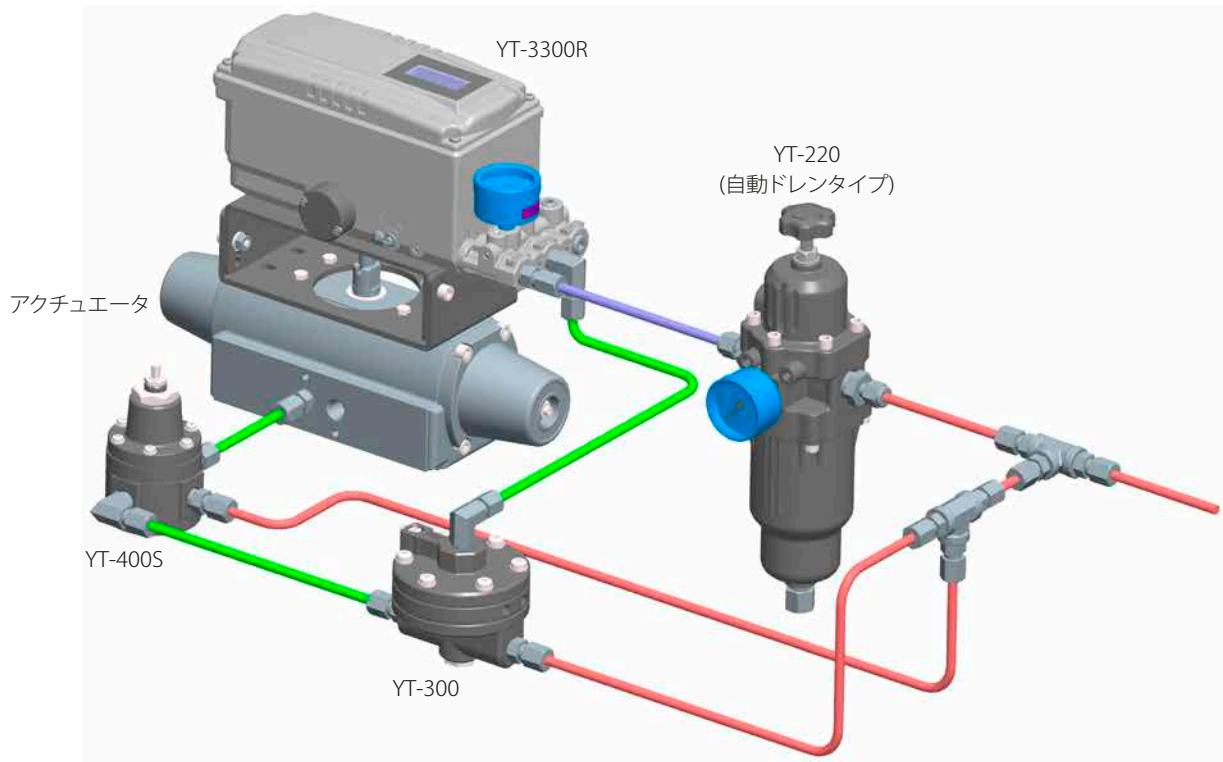


YT-3300L(単動)使用例

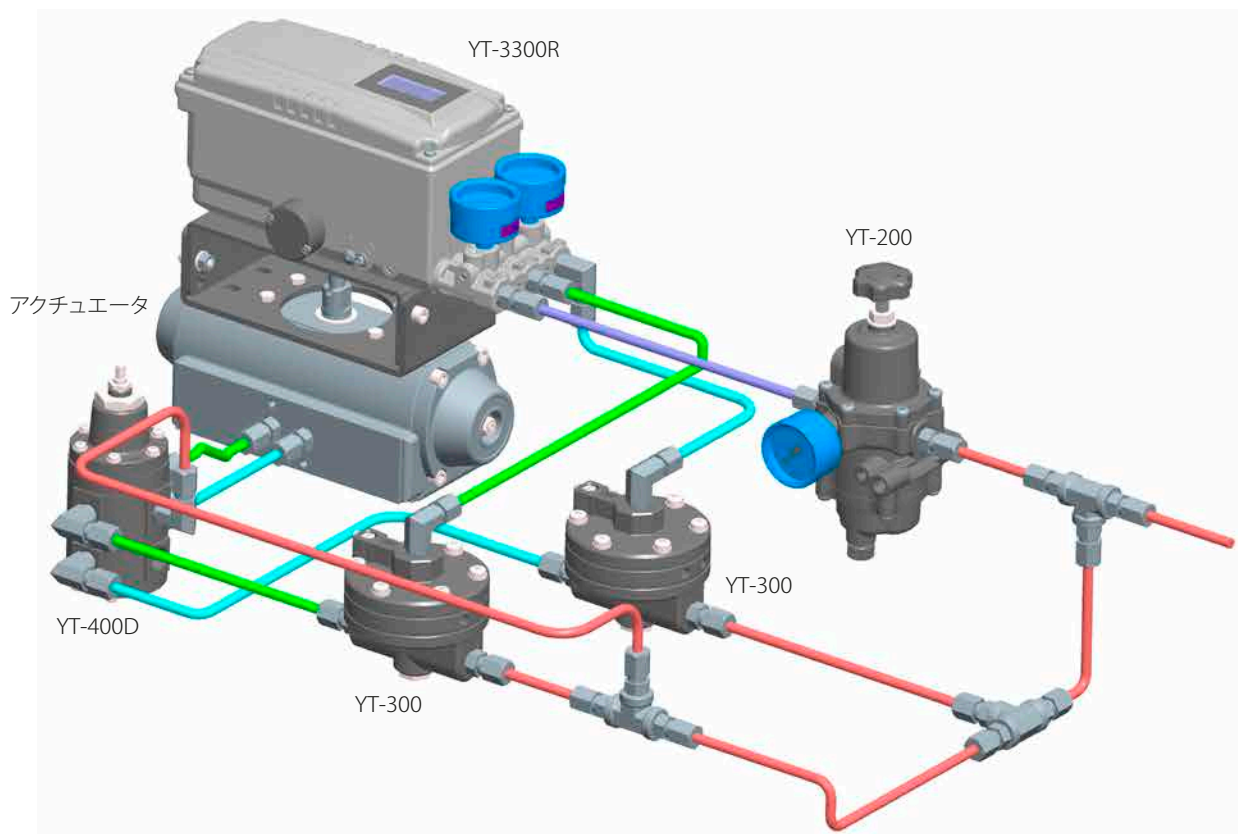


YT-3300L(複動)使用例

取り付け例 (ロータリー)

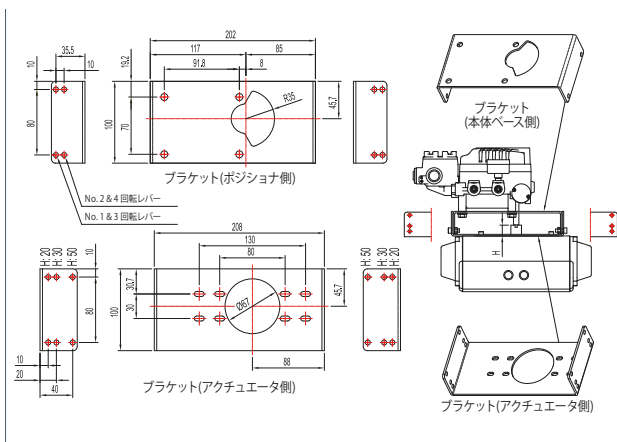


YT-3300R(単動)使用例

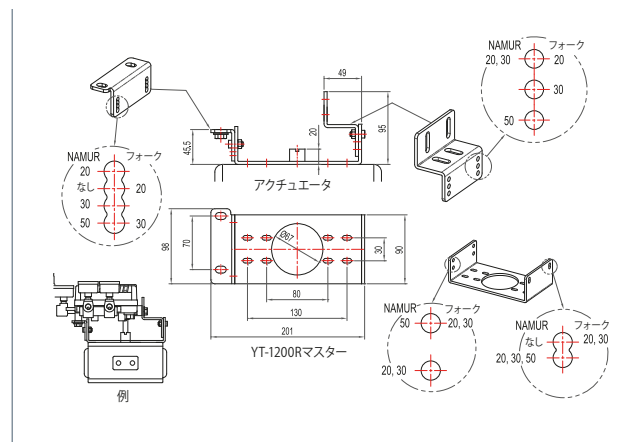


YT-3300(複動)使用例

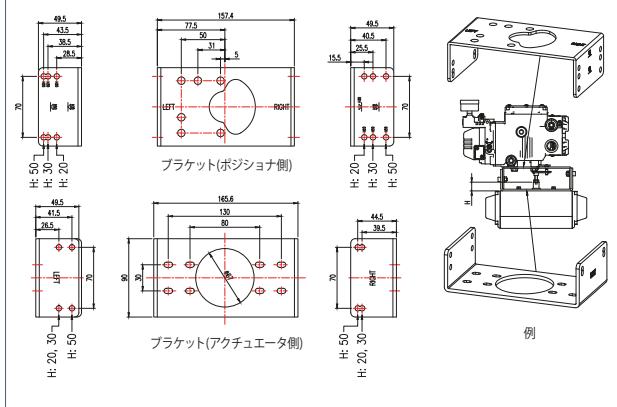
YT-1000R ブラケットシリーズ



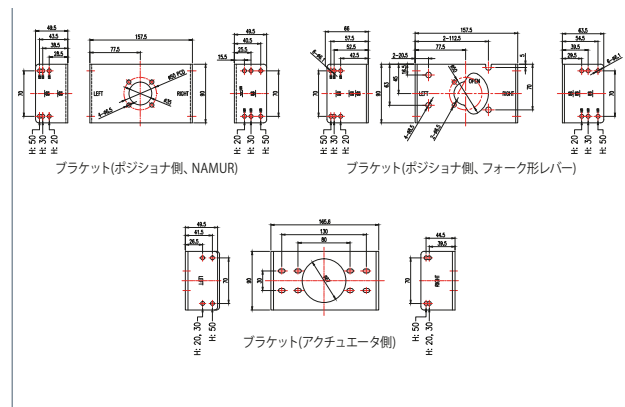
YT-1200R ブラケットシリーズ



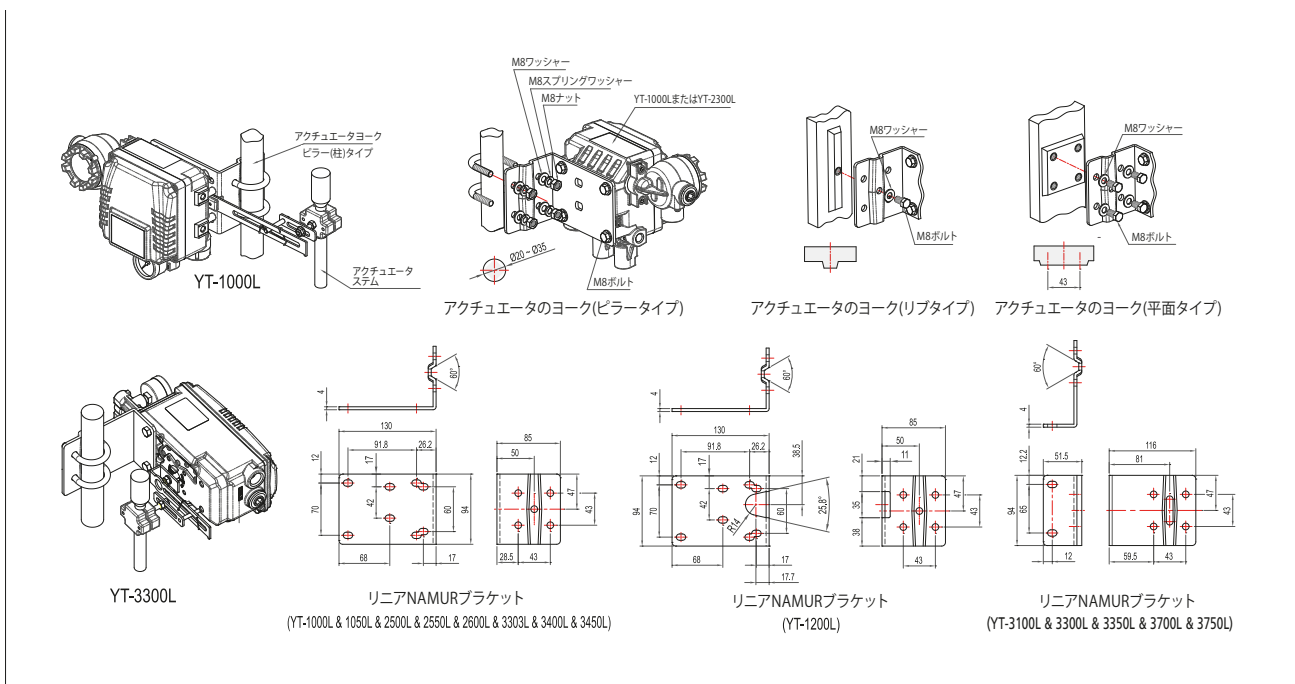
YT-2500R & 2550R & 2600R & 3303R & 3400R & 3450R ブラケットシリーズ



YT-3100R & 3300R & 3350R & 3700 & 3750 ブラケットシリーズ



リアNamur ブラケットシリーズ



YT-850 & 870 & 875 ブラケットシリーズ

ブラケットタイプ	H1	H2	L1	L2
ST-1	20	30.5	80	100
ST-2	30	40.5		
ST-3	30	40.5		
ST-4	50	60.5	130	150

レバーシリーズ

レバータイプ	ストローク	L1	L2
1	10 - 40	121.2	68.2
2	30 - 70	195	120
3	60 - 100	277	122
4	100 - 150	400	

タイプ1, 2, 3

SPTM-5Vロータリー標準レバータイプ

タイプ4

YT-1000 & 1200リニア

SPTM-6V & SPTM-65V
ロータリー標準レバータイプ

レバータイプ	ストローク	L1	L2
1	10 - 40	93	67
2	20 - 70	153.5	106.5
3	50 - 100	214	117
4	100 - 150	307.3	

タイプ1, 2, 3

レバータイプ	L1	L2	M
1	34	9	M6
2	63	37	M8
3	34	9	
4	63	37	

ロータリーフォーク形レバータイプ

タイプ4

YT-2500, 2550, 2600, 3302, 3303, 3400, 3450, 3702,
SPTM-5V, SPTM-6V, SPTM-65V リニア

型式	L1	L2
電磁及安全ボジショナ	7	11
スマートボジショナ	4	8
SPTM-6V, SPTM-65V	4	9
SPTM-5V	4	9
YT-850 & 870 & 875	3	7

ロータリー-Namurレバータイプ

タイプ0, 1, 2

タイプ3, 4, 5, 6

YT-3100 & 3300 & 3350 & 3700 & 3750リニア

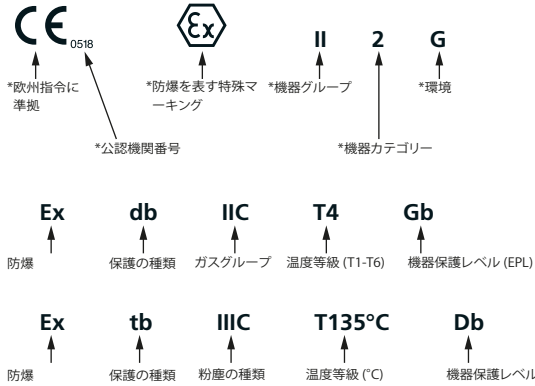
レバータイプ	ストローク	L1	L2	L3
0 (標準)	10 - 40	45	55	-
1 (標準)	20 - 100	91	115	
2 (標準)	90 - 150	85	165	40.9
3 (アダプタ)	16 - 30	27	43	
4 (アダプタ)	16 - 60	64	80	
5 (アダプタ)	16 - 100	96	113	
6 (アダプタ)	90 - 150	80	167	

YT-3300
YT-3350
のみ

付録A：機器認証要件(危険場所)

ATEX & IECEx

一般的なATEX&IECEXの記号表示 [*ATEXのみ]



cCS Aus

一般的な北米規格の記号表示 (CSA)



保護の概念

保護の種類	記号	一般的な IEC EPL区分	一般的な Zone区分	IEC基準	保護の基本概念
ガス、蒸気、ミストが存在する爆発性雰囲気向けの電気機器 (G)					
一般要求事項	-	-	-	IEC 60079-0	-
光放射	Op pr Op sh Op is	Gb Ga Ga	1, 2 0, 1, 2 0, 1, 2	IEC 60079-28	光放射に起因する発火に対する保護
安全増	eb	Gb	1, 2	IEC 60079-7	アーク、火花、高温面がないこと。筐体:IP54以上
Type 'n' (無火花)	nA	Gc	2	IEC 60079-15	-
耐圧防爆	da db dc	Ga Gb Gc	0, 1, 2 1, 2 2	IEC 60079-1	爆発の封じ込め、消炎
Type 'n' (接点封入形)	nC	Gc	2	IEC 60079-15	-
石英/砂の充填	q	Gb	1, 2	IEC 60079-5	消炎
本質安全	ia ib ic	Ga Gb Gc	0, 1, 2 1, 2 2	IEC 60079-11	火花のエネルギーと表面温度を抑制
Type 'n' (シール形 & ハーメチックシール形)	nC	Gc	2	IEC 60079-15	-
Type 'n' (呼吸制限)	nR	Gc	2	IEC 60079-15	可燃性ガスの侵入防止
樹脂充填	ma mb mc	Ga Gb Gc	0, 1, 2 1, 2 2	IEC 60079-18	-
可燃性粉塵向けの電気機器 (D)					
一般要求事項	-	-	-	IEC 60079-0	-
光放射	Op pr Op sh Op is	Db Da Da	21, 22 20, 21, 22 20, 21, 22	IEC 60079-28	光放射に起因する発火に対する保護
容器(エンクロージャー)	ta tb tc	Da Db Dc	20, 21, 22 21, 22 22	IEC 60079-31	容器による粉塵防爆構造
本質安全	ia ib ic	Da Db Dc	20, 21, 22 21, 22 22	IEC 60079-11	火花のエネルギーと表面温度を抑制
樹脂充填	ma mb mc	Da Db Dc	20, 21, 22 21, 22 22	IEC 60079-18	着火性のある部分を絶縁樹脂に埋め込むことにより、保護
可燃性粉塵向け電気機器 (D)					
一般要求事項	-	-	-	EN 13463-1	低潜在エネルギー
通気抑制容器	fr	-	-	EN 13463-2	密封性の高いシール、密着性の高い継手、堅牢な容器により、容器の通気を抑制
耐圧防爆容器	d	-	-	EN 13463-3	-
構造上の安全	c	-	0, 1, 2 20, 21, 22	EN 13463-5	適切な設計技術により、着火の危険を排除
発火源の制御	b	-	-	EN 13463-6	動作不良の検出のために取り付けられた制御機器
発火源の制御	h	Ga, Gb, Gc Da, Db, Dc	0, 1, 2 20, 21, 22	IEC 80079-37	-

保護の概念

保護の種類	コード	国家	等級	Division / Zone	規格	保護の基本概念
可燃性ガス、蒸気、ミストが存在する爆発性雰囲気向けの電気機器 - Class I						
一般要求事項	AEx Ex	US CA	Class I Class I	Division 1 & 2 Zone 1 & 2	FM 3600 CSA C22.2 No. 60079-0 ISA 60079-0	-
安全増	AEx e Ex e	US CA	Class I Class I	Zone 1 Zone 1	ISA 60079-7 CSA C22.2 No. 60079-7	-
非点火	(NI) (NI)	US CA	Class I Class I	Division 2 Division 2	ISA 12.12.01 / FM 3611 C22.2 No. 213	アーク、火花、高温面がないこと
無火花	AEx nA Ex nA	US CA	Class I Class I	Zone 2 Zone 2	ISA 60079-15 CSA C22.2 No. 60079-15	-
防爆	(XP) (XP)	US CA	Class I Class I	Division 1 Division 1	UL 1203 / FM 3615 C22.2 No. 30	-
耐圧防爆	AEx d AEx d Ex d	US CA	Class I Class I Class I	Zone 1 Zone 1 Zone 1	ISA 60079-1 UL 1203 / FM 3615 CSA 60079-1	爆発を封じ込め、消炎
接点封入形	AEx nC Ex nC	US CA	Class I Class I	Zone 2 Zone 2	ISA 60079-15 CSA C22.2 No. 60079-15	-
本質安全	(IS) (IS) AEx ia AEx ib EX ia EX ib	US CA US CA US CA	Class I Class I Class I Class I Class I Class I	Division 1 Division 1 Zone 0 Zone 1 Zone 0 Zone 1	UL 913 / FM 3610 C22.2 No. 157 ISA 60079-11 / FM 3610 ISA 60079-11 / FM 3610 CSA C22.2 No. 60079-11 CSA C22.2 No. 60079-11	火花のエネルギーと表面温度を制限
エネルギー制限	AEx nC Ex nL	US CA	Class I Class I	Zone 2 Zone 2	ISA 60079-15 CSA C22.2 No. 60079-15	-
呼吸制限	AEx nR Ex nR	US CA	Class I Class I	Zone 2 Zone 2	ISA 60079-15 CSA C22.2 No. 60079-15	-
樹脂充填形	AEx ma AEx m Ex m AEx mb	US US US US	Class I Class I Class I Class I	Zone 0 Zone 1 Zone 1 Zone 1	ISA 60079-18 ISA 60079-18 CSA C22.2 No. 60079-18 ISA 60079-18	可燃性ガスの侵入を防止
可燃性ガス、蒸気、ミストが存在する爆発性雰囲気向けの電気機器 - Class I						
一般要求事項	Ex	US CA US CA US	Class II Class II Class III Class III -	Division 1 & 2 Division 1 & 2 Division 1 & 2 Zone 20, 21, 22	FM 3600 CSA C22.2 No.0 FM 3600 CSA C22.2 No.0 ISA 60079-0	-
粉塵発火防止	-	US CA	Class II Class II	Division 1 Division 1	UL 1203 / FM 3616 CSA C22.2 No. 25	-
粉塵保護	-	US CA	Class II Class II	Division 2 Division 2	ISA 12.12.01 / FM 3611 CSA C22.2 No. 25	-
密封による保護	AEx ta AEx tb AEx tc Ex ta Ex tb Ex tc	US US US CA CA CA	Class II Class II Class II Class II Class II Class II	Zone 20 Zone 21 Zone 22 Zone 20 Zone 21 Zone 22	ISA 60079-31 ISA 60079-31 ISA 60079-31 CSA C22.2 No. 60079-31 CSA C22.2 No. 60079-31 CSA C22.2 No. 60079-31	可燃性粉塵の侵入を防止
樹脂充填	AEx maD AEx mbD	US US	- -	Zone 20 Zone 21	ISA 60079-18 ISA 60079-18	-
本質安全	(IS) (IS) AEx iaD AEx ibD (IS) (IS)	US CA US US US CA	Class II Class II Class II Class II Class III Class III	Division 1 Division 1 Zone 20 Zone 21 Division 1 Division 1	UL 913 / FM 3610 CSA C22.2 No. 157 ISA 60079-11 ISA 60079-11 UL 913 / FM 3610 CSA C22.2 No. 157	火花のエネルギーと表面温度を制限

付録A：機器認証要件(危険場所)

ATEX & IECEx 認証番号



末尾：U – 部品認証
X – 安全使用のための特別条件を適用

機器グループ [ATEX 及び IECEx]

グループ	環境	場所	一般的な物質
I		炭鉱	メタン(炭坑内の爆発性ガス)
IIA	ガス、蒸気	表面及びその他の箇所	酢酸、アセトン、アンモニア、ブタン、シクロヘキサン、ガソリン、ケロシン、メタン(天然ガス、炭坑外)、メタノール(メチルアルコール)、プロパン、プロパン2オール(イソプロピルアルコール)、トルエン、キシレン
IIB			ジエチルエーテル、エチレン、メチルエチルケトン(MEK)、プロパン1オール(n-プロピルアルコール)、エタノール(エチルアルコール)
IIC			アセチレン、水素、二酸化炭素
IIIA	可燃性粉塵	表面及びその他の箇所	燃焼性の飛散粉塵
IIIB			非導電性粉塵
IIIC			導電性粉塵

機器グループ (US / CAN)

物質	危険等級	NEC 500	NEC 505
アセチレン	Class I 可燃性ガス	Group A	IIC
水素		Group B	IIC
エチレン		Group C	IIB
プロパン		Group D	IIA
メタン(炭坑)		Group D	-
可燃性金属粉	Class II 可燃性粉塵	Group E	-
可燃性炭塵		Group F	-
可燃性粉塵(グループE、F以外)		Group G	-
小麦粉、穀物、木材、プラスチック、化学物質	Class III 繊維及び浮遊物	-	-
可燃性繊維及び浮遊物		-	-

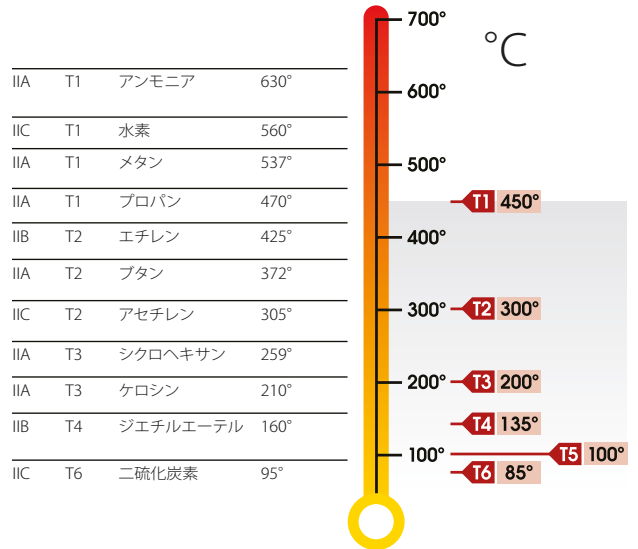
Division及びZoneの分類

区域	NEC 及び CEC*	ATEX 及び IEC	定義
危険が継続する区域	Division 1	Zone 0 / Zone 20 Cat 1	爆発性雰囲気がある場所
断続的な危険	Division 1	Zone 1 / Zone 21 Cat 2	通常操作において爆発性雰囲気が発生する可能性がある場所
異常時の危険	Division 2	Zone 2 / Zone 22 Cat 3	爆発性雰囲気は、通常操作においては発生する可能性はないが、短期的に発生する可能性がある場所

* ATEX及びIEC Zoneカテゴリーが、対応するNEC及びCECシステムで用いられる場合。

温度等級

Group II電気機器の最高表面温度の分類(温度等級T)



一般的な粉塵発火温度 (°C)

粉塵	粉塵雲	層
アルミニウム	590 °C	>450 °C
石炭粉塵(褐炭)	380 °C	225 °C
小麦粉	490 °C	340 °C
穀物粉塵	510 °C	300 °C
メチルセルロース	420 °C	320 °C
フェノール樹脂	530 °C	>450 °C
ポリテン	420 °C	(溶解) °C
PVC	700 °C	>450 °C
すす	810 °C	570 °C
でんぶん	460 °C	435 °C
砂糖	490 °C	460 °C

IPコード

一桁目(固形物に対する保護)		二桁目(防水)	
0	無保護	0	無保護
1	固形物 > 50mm	1	鉛直に落下する水滴からの保護
2	固形物 > 12.5mm	2	15°以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴から保護
3	固形物 > 2.5mm	3	散水に対する保護
4	固形物 > 1.0mm	4	水の飛沫に対する保護
5	防塵	5	噴流に対する保護
6	耐塵	6	暴噴流に対する保護
		7	一時的な水没に対する保護
		8	連続水没に対する保護

容器定格 (NEMA / CSA / UL)

種類	屋内/外	概要
1	屋内	多目的
2	屋内	傾斜して落下する水滴からの保護
3, 3R, 3S	屋内/屋外	雨、雪に対する保護
4, 4X	屋内/屋外	雨、雪、ホースから直接噴射した水からの保護
5	屋内	傾斜して落下する水滴、粉塵、糸くず、浮遊物に対する保護
6	屋内/屋外	一時的な水没からの保護
6P	屋内/屋外	長時間の水没に対する保護
12, 12K	屋内	循環する粉塵、糸くず、浮遊物に対する保護
13	屋内	循環する粉塵、糸くず、浮遊物、漏出物に対する保護

付録B：認証

製品	型式	認証タイプ	定格
電空 ボジショナ	YT-1000 / 1050	ATEX/IECEX/ UKEX/PESO	Ex db mb IIB T5 Gb
		INMETRO	Ex db mb IIB T5 Gb
	YT-1000	FM	CL I, Div 1, Groups C,D T5; CL II, III, Div 1, E,F,G T5; Type 4X
		CSA	Ex d m IIB T5 Gb
		CCC, NEPSI	Ex db mb IIB T5 Gb; Ex db mb IIC T6, Ex ia IIC T6 Gb
		TIIS	Ex dmb IIB T5
		KC	Ex dmb IIB T5/T4
			Ex dmb IIC T5
		ATEX/IECEX/ KCs/CCC/ PESO	Ex ia IIC T6 Gb
			Ex ia IIC T6 Gb
YT-1050	KCs	Ex db mb IIB T5/T4 Gb	
	NEPSI, CCC	Ex db mb IIB T5 Gb	
スマー トボジショナ	YT-3300 / 3350 / 3301 / 3302 / 3303 / 3400 / 3450 / 3700 / 3702 / 3750	SIL	SIL2 / SIL3
	YT-3300	PESO/NEPSI	Ex ia IIC T5/T6 Gb
		ATEX/IECEX/ UKEX	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db
	YT-3300 / 3350 / 3301 / 3302 / 3303	INMETRO	Ex ia IIC T6/T5 Gb Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db IP66
		FM	Class I, Div 1, Groups ABCD; Class I, Zone 0 AEx ia IIC; Class II/III, Div 1, Groups EFG; Class I, II, III, Div 2, Groups ABCDFG; Type 4X/IP66 または IP54, T5 -40°C ~ 60°C, T6 -40°C ~ 40°C
		CSA	Class I, Division 1/2, Groups ABC 及び/または D T5/T6 Class II, Division 1/2, Groups EF 及び/または G T100°C/T85°C; Class III
		CCC	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db
		KCs	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex iaD IIIC T100°C/T85°C
		ATEX/IECEX/ UKEX	Ex db IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C
		FM	Class I Div 1, Groups ABCD; T6/T5 Class II, III Div 1, Groups EFG; T6/T5
Class I, Zone 1, AEx db IIC T6/T5 Zone 21 AEx tb IIIC; T85°C 周囲温度=-40°C~+70°C, T100°C 周囲温度=-40°C~+80°C; Type 4X/IP66			
YT-3400 / 3450	CSA	Ex db IIC Gb T5 または T6; Class I, Div 1, Groups CD; Class II, Div 1, Groups EFG; Type 4X /IP66 Ex tb IIIC Db T85°C/T100°C	
	CCC	Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	
	NEPSI	Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	
		Ex db IIC T5/T6 Gb IP66 Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db IP66	
	PESO	Ex db IIC T5/T6 Gb	
	YT-3400	KCs	Ex d IIC T5/T6 IP66
YT-3450	KCs	Ex d IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C	



付録B：認証

製品	型式	認証タイプ	定格	
スマート ポジションナ	YT-2500 / 2550 / 2501	ATEX/IECEX	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C IP6X	
		CCC	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T85°C/T100°C D	
		NEPSI	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex iaD 21 T100/T85	
		KCs	Ex ia IIC T5/T6, Ex iaD IIIC T100°C/T85°C	
	YT-2600	ATEX/IECEX	Ex db IIC T5/T6, Ex tb IIIC T100°C/T85°C	
		KCs	Ex d IIC T6/T5, Ex tb IIIC T85°C/T100°C	
		CCC	Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db	
	YT-3700 / 3750	ATEX/IECEX/ UKEX	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db IP 6x	
		CCC	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db	
		KCs	Ex ia IIC T6/T5, Ex ia IIIC T85°C/T100°C	
		FM	Class I, Div 1, Groups ABCD; Class I, Zone 0 AEx ia IIC; Class II/III, Div 1, Groups EFG; Class I, II, III, Div 2, Groups ABCDEFG, Zone 21 AEx tb IIIC T100°C~T85°C, Type 4X, IP66	
		CSA	Ex ia IIC T6/T5 Gb; Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db, Class I, Div 1 及び Div 2, Groups A, B, C, D T6/T5, Class II, Div 1 及び Div 2, Groups E, F, G, T85°C/T100°C, Class III	
	YT-930	PESO	Ex ia IIC T5/T6 Gb	
	IP変換器	YT-940	ATEX/IECEX	Ex ia IIC T5/T6 Gb, Ex ia IIIC T100°C/T85°C Db
				Class I, Div 1, Groups A, B, C, D; T6 周囲温度=-40°C~+75°C, T5 周囲温度=-40°C~+85°C; Type4X, IP66
FM			Class II, III, Div 1, Groups E, F, G; T6, T5 Class I, Zone 1, AEx d IIC T6, T5 Zone 21 AEx tb IIC T85°C 周囲温度=-40°C~+75°C, T100°C 周囲温度=-40°C~+85°C, Type 4X, IP66	
CSA			Ex db IIC T5 or T6 Ex tb IIC T85°C/T100°C	
KCs			Ex d IIC T5/T6	
開度発信器	SPTM-5V	NEPSI	Ex ia IIC T5 Gb	
	SPTM-6V / 65V	KCs	Ex d IIC T6 IP67	
		NEPSI	Ex d IIC T6 Gb	
リミットス イッチ	YT-870 / 875	ATEX/IECEX	Ex db IIC T6, Ex tb IIIC T85°C Ex db IIC T6	
		CSA	Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Class II, Div 1, Groups: E, F 及び G, Ex tb IIC T85°C Zone 21, AEx tb IIC T85°C; Type 4, 4X; IP67	
		CCC	Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85°C Db	
		KCs	Ex d IIC T6, Ex tb IIIC T85°C	
ボリュウム プースタ	YT-300 / 305 / 320 / 325 / 310 / 315	SIL	SIL2 / SIL3	

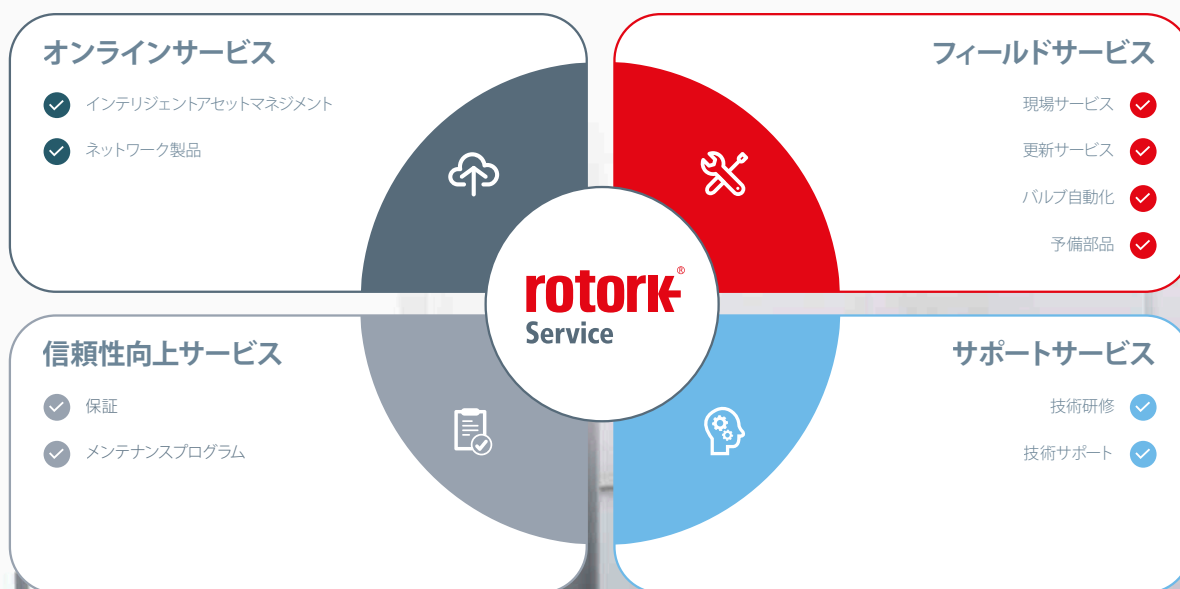
当社は、石油&ガス、水道&電力、化学、プロセス及び工業市場におけるミッションクリティカルな流量制御及び計装ソリューションを支援するための専門知識を提供しています。

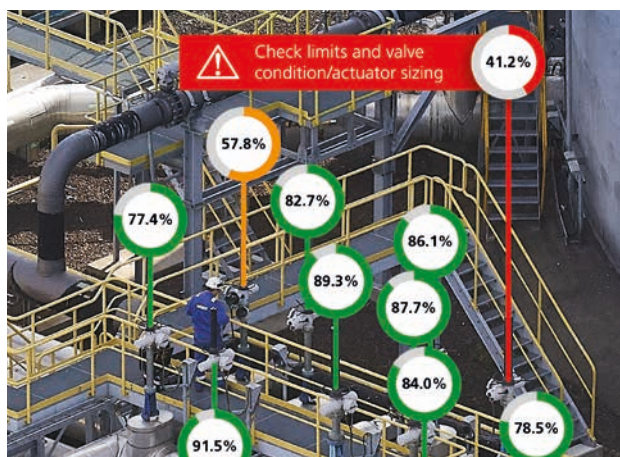
当社はグローバルな存在感と数十年の経験を活かして、取付け、試運転調整、信頼性向上サービス、インテリジェントアセットマネジメント(iAM)、製品の更新、予備部品、オーバーホールなどのサービスを提供しています。

当社のエンジニアは十分な訓練を積んでいるため、世界中で、一貫した高品質サービスを提供することができます。当社は、製品の修理、校正及び試験専用のワークショップを運営しており、最高水準の性能と信頼性を保証するため、正規部品以外は使用いたしません。

当社サービスは、4つの主要分野に分かれています。

- 》 **オンラインサービス**: ロトルクのインテリジェントアセットマネジメント(iAM)システムなど
- 》 **フィールドサービス**: 現場サポート、更新ソリューション、バルブ自動化、予備部品など
- 》 **信頼性向上サービス**: ヘルスチェック、製品メンテナンスなど
- 》 **サポートサービス**: 技術研修及びサポートなど





オンラインサービス

インテリジェントアセットマネジメント(iAM)とは、インテリジェントなロトルクアクチュエータとそれらに制御されるフロー制御装置のためのクラウドベースシステムです。現場の連続稼働時間を維持するには、効果的なアセットマネジメントとメンテナンスが不可欠です。



信頼性向上サービス

信頼性向上サービスとはオーダーメイドのレベル別メンテナンスであり、レベルごとにサービスの範囲とサポートを拡張しています。当社のオーダーメイドプログラムは信頼性と可用性が向上し、お客様に最適なサービスを柔軟に提供しています。



フィールドサービス

現場サポート

取付けから緊急修理まで、幅広く現場サポートを提供しています。

更新ソリューション

製品の将来に備えて、適切な更新オプションを用意しています。

バルブ自動化

既存バルブの自動化や、アクチュエータまたはバルブ一式の交換により、精密で一貫したフロー制御を実現しています。

予備部品

正規のOEM予備部品を使用することにより、性能と信頼性を最大化しています。



サポートサービス

技術研修

当社製品及びソリューションはミッションクリティカルな用途で使用されており、プラントの安全と効率を保証するには、スタッフが十分な訓練を積んでいることが非常に重要です。当社は、世界中に戦略的に拠点を配置し、高度な技術研修を提供しています。

技術サポート

当社は技術サポートを必要とするまさにその時に技術サポートを提供しており、世界中の産業から60年以上に渡って信頼を獲得しています。当社の技術部門は数十年の経験を活かして適切な回答とソリューションを提供しています。

rotork[®]

お問合せ

mail@rotork.com

www.rotork.com

PUB126-001-09
2025年02月発行