

コントロールモータ 電動操作器 形MY3000

■ 概 要

コントロールモータ（形番MY3000***00）は、リンケージと組み合わせ、制御弁やダンパを操作するモータです。

制御弁と組み合わせる場合は、弁リンケージ（形番Q455*）を使用して取り付けます。

ダンパと組み合わせる場合は、ダンパリンケージ（形番Q605*）を使用して取り付けます。

つぎのタイプの制御方法があります。

- Inflex GC（形番WY5111）などのデジタル式調節器と組み合わせて比例制御を行う公称135Ωフィードバックポテンシオメータ内蔵タイプ
- ネオスタート（形番TY900*Z）、挿入形温度調節器（形番TY9800）などの比例動作電気式調節器と組み合わせて比例制御を行う公称135Ω抵抗入力タイプ
- Inflex GC（形番WY5111）、形番R15、形番R35、形番R36などのデジタル式調節器と組み合わせて比例制御を行うDC4～20mA入力タイプ
- Inflex AC（形番WY5117）などのデジタル式調節器と組み合わせて比例制御を行うDC2～10V入力タイプ
- デジタル式調節器と組み合わせてフローティング制御を行うオン/オフ、フローティングタイプ



■ 特 長

- 豊富な制御入力信号タイプ
- 低消費電力、長寿命
- リンケージにより、各種サイズのバルブ、ダンパを駆動できます。
- 補助スイッチを簡単に取り付けられます。

重要 !!

- 本製品を弊社以外のコントローラと組み合わせて使用する場合は、弊社担当者にご相談ください。

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。

この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。



設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、10年です。



なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。






製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。







「警告」と「注意」

 警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
 注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

絵表示

	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。
	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示(左図は一般指示の例)。

 警告	
	結線・設定・保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。感電や故障のおそれがあります。
	本製品は、D種接地以上に接地してください。不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。
	結線・設定・保守作業後は、カバーを元に戻してください。カバーをしないと、感電のおそれがあります。
	設定・調整作業は、出力端子へ供給される外部からの電源を切った状態で行ってください。感電するおそれがあります。

 注意	
	本製品の給電元にヒューズ、遮断器などの保護装置をつけてください。短絡して火災や故障のおそれがあります。
	本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。火災や故障のおそれがあります。
	本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。損傷のおそれがあります。
	アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
	配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。施工を誤ると、火災のおそれがあります。

⚠ 注意

❗ 端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。

❗ 端子ねじは、規定のトルクで締めてください。締め付けが不完全だと、火災や発熱のおそれがあります。

⚠ 注意

❗ 作業をするときは、指示されていない場所に触らないでください。アクチュエータ内部は、高温になる個所があるため、やけどのおそれがあります。

■ 形 番

形 番	仕 様						
	電源電圧	制御信号	回転角度	回転時間		出力トルク	備 考
				50Hz	60Hz		
MY3000F0200	AC24V	公称135Ωフィードバックポテンシオメータ	160°	69s	58s	12.5N・m	—
MY3000F0400				35s	29s	6N・m	高速モータタイプ
MY3000E0200		公称135Ω抵抗入力		69s	58s	12.5N・m	—
MY3000G0200		DC4~20mA		—	—	—	—
MY3000G9200	AC85~264V	—		72s	72s	—	—
MY3000V0200	AC24V	DC2~10V		69s	58s	—	—
MY3000D0200		SPDTフローティング		—	—	—	オンオフ動作

(注記) 補助スイッチは、オプションです。

● 別途手配品

品 名	形 番		仕 様	
弁リンケージ	Q455*			
ダンパリンケージ	Q605*			
電源トランス	AT72-J1		一次側電圧	AC100V、AC200V、AC220V 共用
			二次側電圧	AC23V
			周波数	50~60Hz
防水コネクタ*1	83104346-	003	適合電線径	φ7~9mm
補助スイッチ	83174065-		補助スイッチ数	4 個
			最大印加電圧・電流	DC30V、100mA*2 (誘導負荷は、突入電流を含む) AC250V、100mA*2 (誘導負荷は、突入電流を含む)
			作動位置	SW1~4 : 5% (全閉) ~95% (全開) 可変 設定ダイヤルA~Dにより可変

*1 IP54を維持するために必要です。

*2 100mAを超えて使用する場合は、弊社担当者にご連絡ください。

■仕 様

(1/2)

項 目	仕 様		
電源電圧	形番MY3000F0200、 形番MY3000F0400、 形番MY3000E0200、 形番MY3000G0200、 形番MY3000V0200、 形番MY3000D0200	AC24V±15% 50/60Hz	
	形番MY3000G9200	AC100~240V (AC85~264V) 50/60Hz	
消費電力 (皮相電力)	形番MY3000F0200、 形番MY3000D0200	動作時	約9VA
		停止時	0VA
	形番MY3000F0400	動作時	約14VA
		停止時	0VA
	形番MY3000E0200、 形番MY3000G0200、 形番MY3000V0200	動作時	約9VA
		停止時	4VA
	形番MY3000G9200	動作時	約14W
		停止時	4W
動作時間	形番MY3000F0200、 形番MY3000E0200、 形番MY3000G0200、 形番MY3000V0200、 形番MY3000D0200	69s±5s (50Hz) /58s±5s (60Hz)	
	形番MY3000F0400	35s±3s (50Hz) /29s±3s (60Hz)	
	形番MY3000G9200	72s±10s (50Hz/60Hz)	
制御信号	公称135Ω フィードバック ポテンショメータ	F.B.ポテンショメータ : 全抵抗値・公称135Ω 最大印加電圧 : DC5V	
	公称135Ω 抵抗入力		
	DC4~20mA入力	入力インピーダンス : 125Ω	
	DC2~10V入力	入力インピーダンス : 1MΩ 以上	
	SPDT	フローティングタイプ	
配線	端子台にねじ接続 (M3.5)、締め付けトルク 0.8~1.0N・m (注記) アクチュエータ両側のうち、必要なロックアウト穴 (φ22) を現場で打ち抜いてください。		
ケース保護構造	IEC IP54 (防じん・飛まつ保護)		
工場出荷時の位置	シャフトが左回りに回りきった状態		
主要部材質	ケース	アルミニウム合金ダイキャスト	
	カバー	GF入りポリカーボネート樹脂 (色: グレー)	
	ブラケット	鋼板	
	シャーシ	GF入りポリカーボネート樹脂	
表面処理	ケース	なし	
	ヨーク	電気亜鉛めっき (光沢クロメート処理)	

(2/2)

項目	仕様		
使用環境条件	定格動作条件	周囲温度	-20~60°C
		周囲湿度	5~95%RH
	輸送・保管条件 (梱包状態とする)	周囲温度	-20~70°C
		周囲湿度	5~95%RH
取付場所	屋内 (注記) 塩害、腐食性ガス、可燃性ガス、有機溶剤雰囲気を避けてください。		
	屋外 (注記) 塩害、腐食性ガス、可燃性ガス、有機溶剤雰囲気を避けてください。 また、屋外カバー（別途手配）などを使用し、直射日光を避けてください。		
取付姿勢	(参照) 『■取付 ●取付姿勢』		
絶縁抵抗	端子とケース間	5MΩ 以上/ DC500V	
耐電圧	端子とケース間	形番MY3000F0200 形番MY3000F0400 形番MY3000E0200 形番MY3000G0200 形番MY3000V0200 形番MY3000D0200	AC500V/1min
		形番MY3000G9200	AC1500V/1min
質量	約3kg		
付属品*	六角ボルト M6×25（形番Q605*ダンパリンケージ用）		

* 2018年3月出荷分（データコード：1812以降）から付属していません。

■ 外形寸法

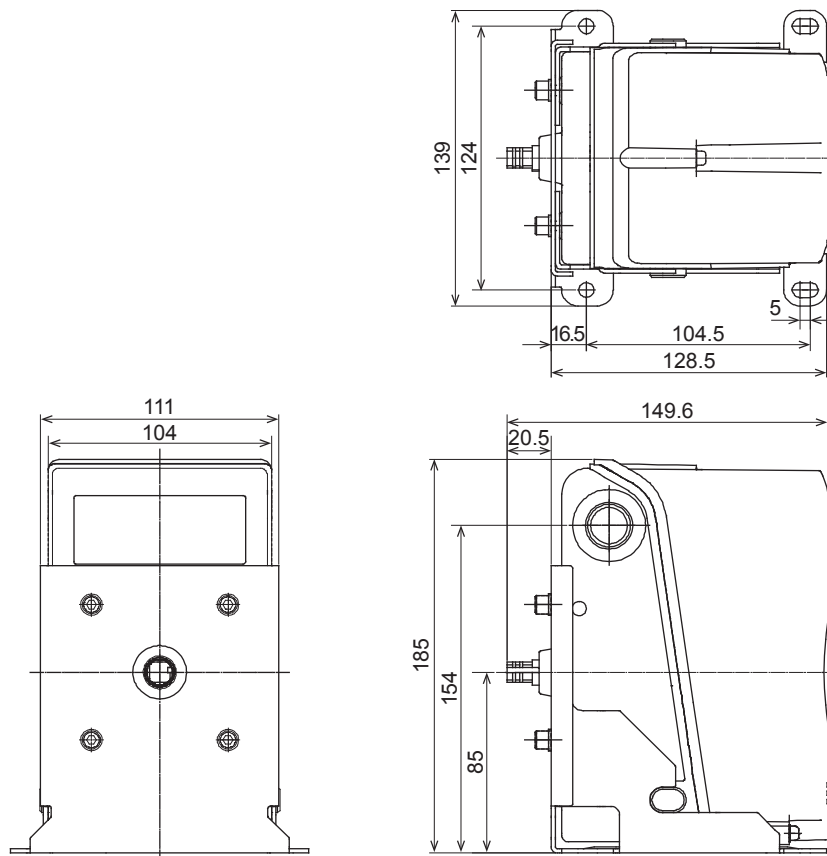


図1 外形寸法図 (mm)

■ 各部の名称

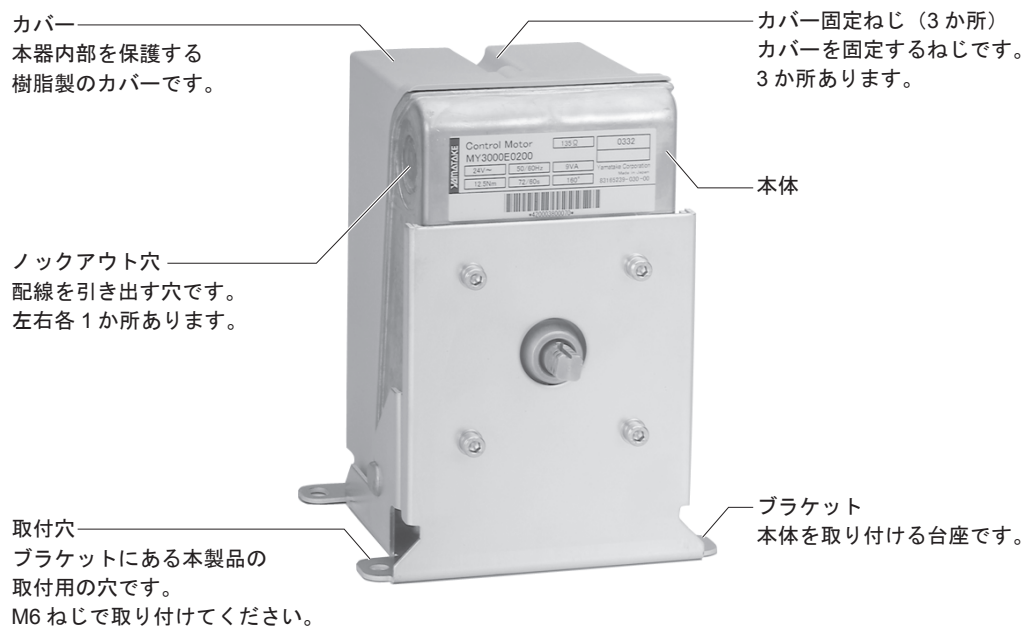


図2 各部の名称

■ 取 付

⚠ 注 意	
❗	本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。火災や故障のおそれがあります。
❗	アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
⊘	本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。損傷のおそれがあります。

● 取付上の注意事項

本製品の故障を避けるために、つぎのことを守ってください。

- 本製品に衝撃を加えないでください。
- 本製品を蒸気コイル、高温水コイルなどに隣接して取り付けしないでください。高温の輻射を受けて、アクチュエータ部が故障する原因になることがあります。

あわせて、つぎのことを守ってください。

- 保守・点検を行える位置に取り付けてください。
(参照) 『■ 外形寸法』
- 天井裏に設置する場合は、本製品周囲 50cm 以内に点検口を設けてください。

● 取付姿勢

本製品の出力軸を基準にして、正面から横向き(90°傾斜)まで任意の姿勢で取り付けます。ただし、出力軸が上向きになるように取り付けしないでください。

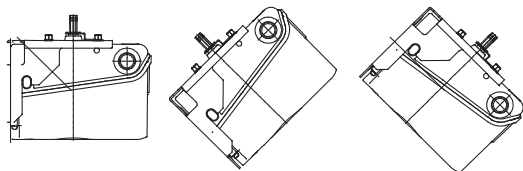


図3 取付姿勢(悪い例)

● 制御弁との組み合わせ

本製品を制御弁(形番V5063A、形番V5064A、形番V5065Aなど)と組み合わせて使用する場合は、弁リンケージ(形番Q455C、形番Q455D)を用います。

(参照) 本製品、弁リンケージ、制御弁の組付手順について『AI-4051 弁リンケージ形Q455C/D/F 仕様・取扱説明書』

● ダンパとの組み合わせ

本製品をダンパと組み合わせて使用する場合は、ダンパリンケージ(形番Q605A、形番Q605D、形番Q605E)を用います。

(参照) 本製品、ダンパリンケージ、ダンパの組付手順について『AI-4062 ダンパリンケージ形Q605A、形Q605D、形Q605E 仕様・取扱説明書』

■ 結 線

⚠ 警 告	
❗	結線作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。感電や故障のおそれがあります。
⚡	本製品は、D種接地以上に接地してください。不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。

⚠ 注 意	
❗	本製品の給電元にヒューズ、遮断器などの保護装置をつけてください。短絡して火災や故障のおそれがあります。
❗	本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。火災や故障のおそれがあります。
❗	アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
❗	配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。施工を誤ると、火災のおそれがあります。
❗	端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。
❗	端子ねじは、規定のトルクで締めてください。締め付けが不完全だと、火災や発熱のおそれがあります。

● IP54（防じん・飛まつ保護）を維持するために

IP54性能を維持するために、高湿度雰囲気や屋外で使用する場合は、防水コネクタ、または防水プリカチューブを使用してください。

- カバーを確実に閉めてください。
パッキン、ケーブルを挟まないように注意してください。
- ノックアウト穴の防水処理を行ってください。
- ケーブル引き出しの場合は、防水コネクタ（別途手配）を使用してください。
- 電線管接続の場合は、防水プリカチューブなどを使用してください。

● 結線方法

- (1) 電線管、またはコネクタ引き込み口の方向に合わせて、穴あけ個所を決め、ノックアウト穴を開けます。
ノックアウト穴は、左右各1か所あります。ドライバで軽く叩くと開きます。

(参照) 『図2 各部の名称』

重要 !!

- ノックアウト穴を開けたときに発生する金属片をアクチュエータ内部に残さないでください。

- (2) カバー固定ねじ（3か所）を外し、カバーを外します。
- (3) 端子（M3.5ねじ）で接続します。
(注記) 『図4 端子台』、『図11～図16 端子図』、『図17～図25 結線例/応用結線例』を参照して、正しく接続してください。

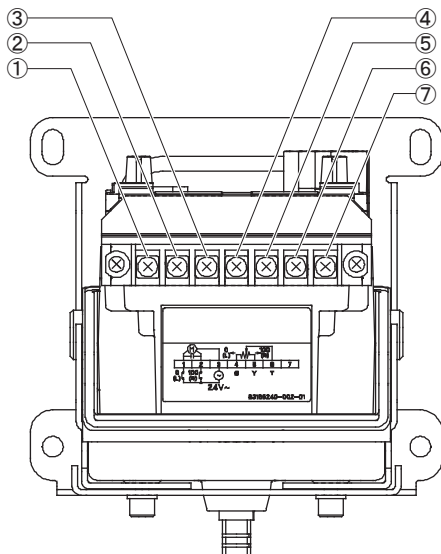


図4 端子台

- (4) カバーを閉じ、カバー固定ねじでカバーを固定します。

■ 補助スイッチ（オプション）

⚠ 警告

❗ 設定作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります

❗ 設定・調整作業は、出力端子へ供給される外部からの電源を切った状態で行ってください。
感電するおそれがあります。

⚠ 注意

⊘ 本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。
損傷のおそれがあります。

⊘ 作業をするときは、指示されていない場所に触らないでください。
アクチュエータ内部は、高温になる個所があるため、やけどのおそれがあります。

補助スイッチは、オプションです。
必要に応じて手配し、現場にて取り付けてください。
補助スイッチ（別途手配）は、つぎのことで構成されています。

- 補助スイッチユニット 1セット
- ねじ（M3×6） 2本
- 配線ラベル 1枚

● 補助スイッチの取付

重要 !!

- シャーシA部分と補助シャーシB部分は、手順どおりの順で折り、取り外してください。
折る順番を間違えると、基板を破損することがあります。

- (1) シャーシA部分を矢印の方向に折り、取り外します。

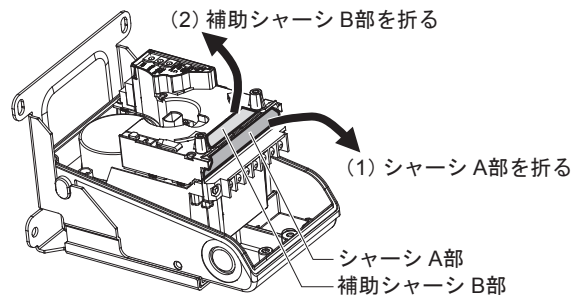


図5 取り外す部品

- (2) 補助シャーシB部分を矢印の方向に折り、取り外します。
- (3) 補助スイッチユニットの軸をアクチュエータの軸に差し込みます。
矢印先端部が目盛り側に合うようにしてください。

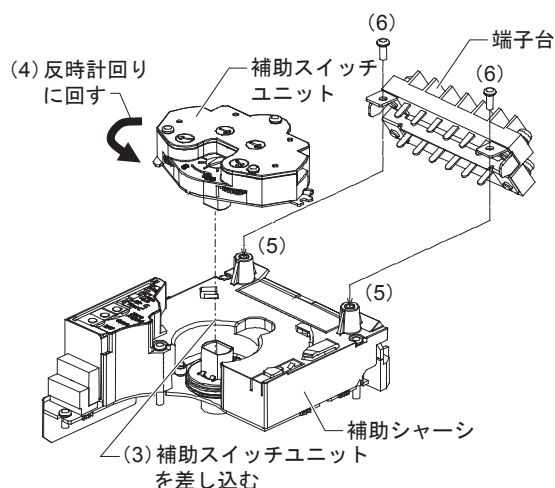


図6 補助スイッチの取付

- (4) 補助スイッチユニットをカチッと音がするまで、反時計回りに回します。
- (5) 端子台の金具の穴と、シャーシのねじ穴を合わせます。
- (6) ねじ (2か所) で取り付けます。

● 補助スイッチの取り外し

- (1) ねじ (2か所) を外します。
- (2) 端子台を外します。
端子台と金具は、一体形です。
- (3) ボタンを押しながら、補助スイッチユニットを時計回りに回します。
- (4) 補助スイッチユニットを持ち上げ、外します。

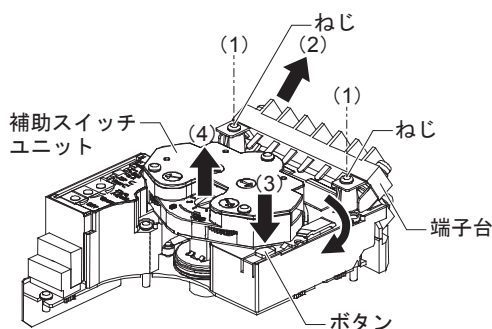


図7 補助スイッチの取り外し

● 補助スイッチの設定

補助スイッチA～Dに対し、それぞれ3端子 (①～③) あります。

- ①端子 Common
- ②端子 NO (Normally Open)
- ③端子 NC (Normally Closed)

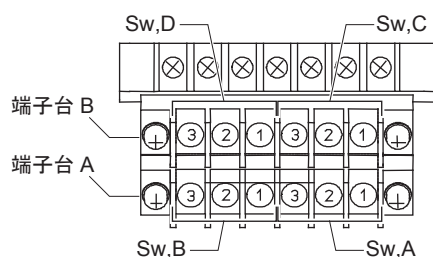


図8 補助スイッチの端子台

補助スイッチは、設定ダイヤル (A、B、C、D) の▶印の位置で作動します。

設定後は、補助スイッチが作動することを確認してください。

作動形式は、つぎのとおりです。

設定範囲 : 出力開度5～95%

作動位置の再現性 : ±3%以内

開動作時、50%開度において、①-②端子間が「ON」になり、①-③端子間が「OFF」になるように設定した例を『図9 補助スイッチの設定作動形式例』に示します。

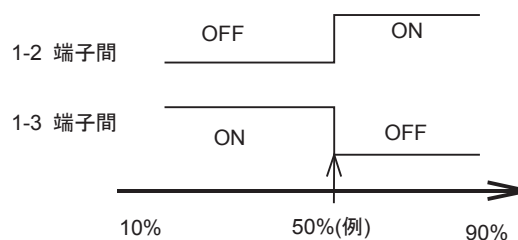


図9 補助スイッチの設定作動形式例

50%開度の設定を例に、作動開度の設定方法を示します。

- (1) アクチュエータの開度を電動動作で、スイッチを作動させる開度にします。
- (2) マイナスドライバ (推奨) で、設定ダイヤルを▶印の位置に合わせます。
- (3) アクチュエータを設定開度付近で動作させ、補助スイッチが設定したとおりに作動することを確認します。

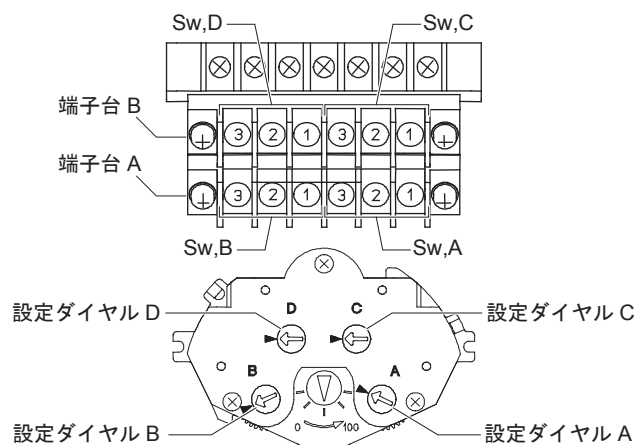


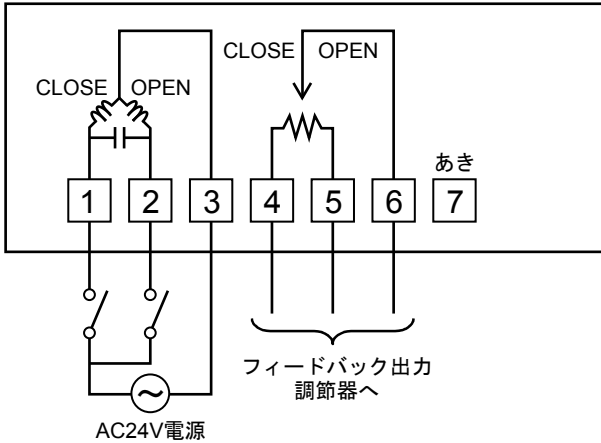
図10 補助スイッチを50%に設定した例

⚠ 警告

❗ 取付、設定作業後、カバーを元に戻してください。
カバーをしないと、感電のおそれがあります。

■ 端子図

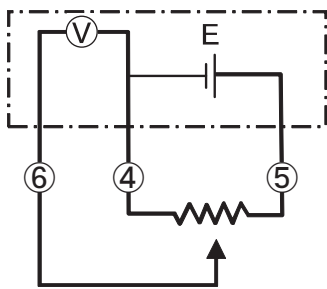
- 公称135Ω フィードバックポテンシオメータ
(形番MY3000F0200、形番MY3000F0400)



(注記) 端子4-6間の電圧値をフィードバック信号として読み取るコントローラを推奨します。

図 11

«コントローラ推奨回路»



(注記) 弊社以外のコントローラと組み合わせて使用する場合は、上図コントローラを使用します。

□ : コントローラの推奨回路

E : コントローラからの印加電圧

V : 4-6間 電圧値

図 12

- 公称135Ω 抵抗入力

(形番MY3000E0200)

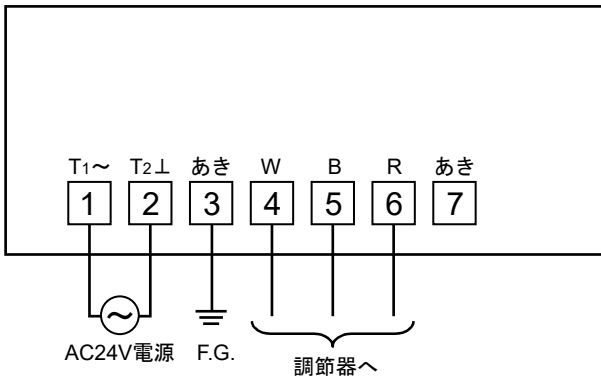
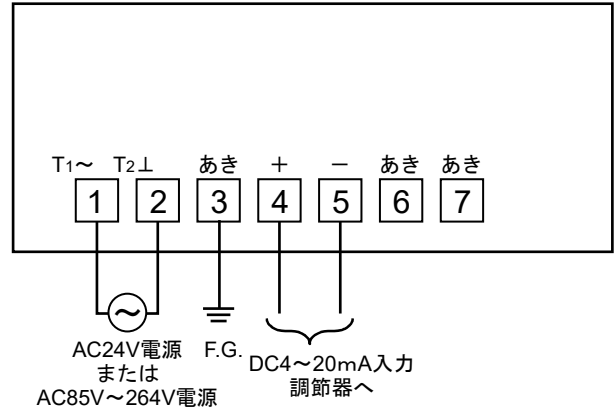


図 13

- DC4~20mA入力

(形番MY3000G0200、形番MY3000G9200)

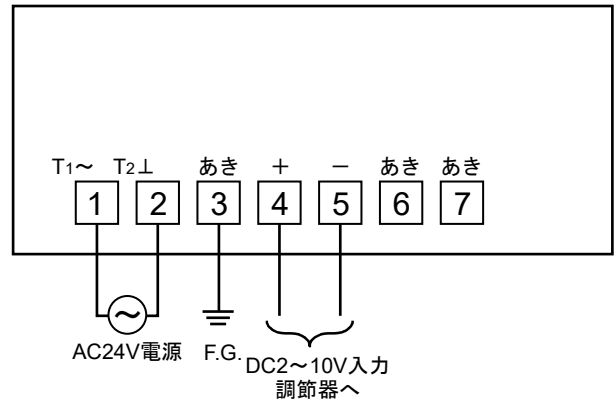


(注記) 端子2(電源)、端子5(DC4~20mA入力)は、内部で接続されていません。

図 14

- DC2~10V入力

(形番MY3000V0200)



(注記) 端子2(電源)、端子5(DC2~10V入力)は、内部で接続されていません。

システム共通計装に接続するときは、端子2(電源)と端子5(DC2~10V入力)を外部で接続してください。

図 15

- フローティング

(形番MY3000D0200)

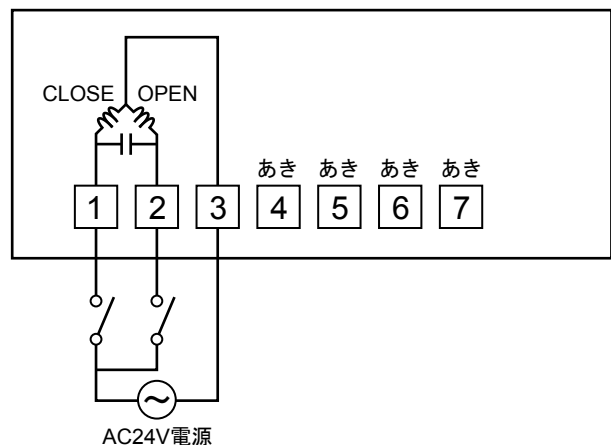


図 16

■ 結線例

● 公称135Ωフィードバックポテンシオメータ

(形番MY3000F0200、形番MY3000F0400)

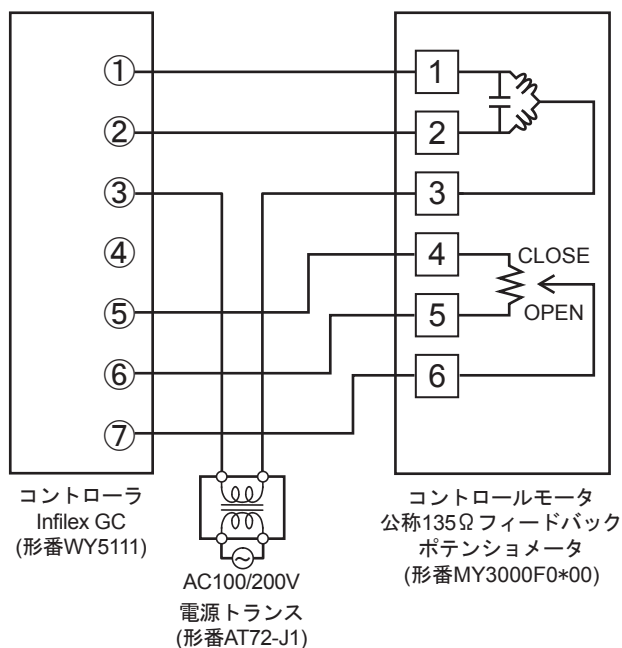
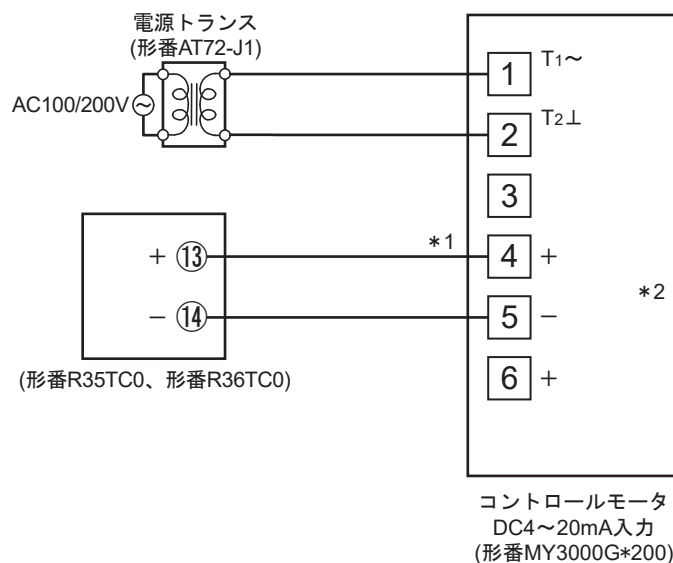


図 17 Inflex GC との接続例

● DC4~20mA入力

(形番MY3000G0200、形番MY3000G9200)



*1 本製品のDC4~20mA入力の入力インピーダンスは
50Ω±5%です。

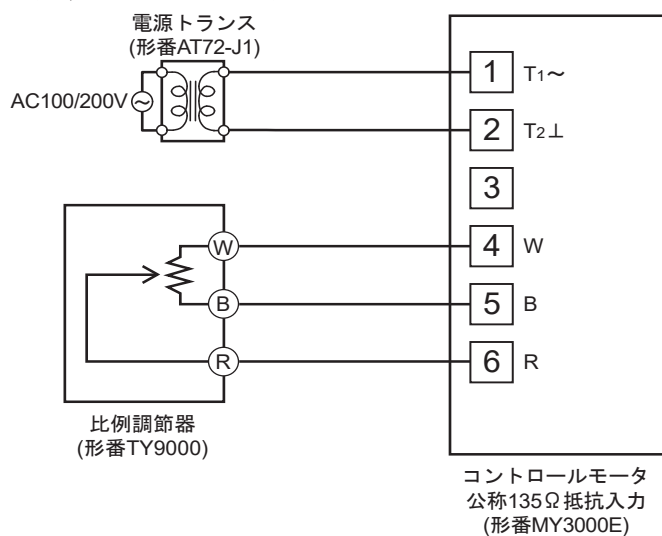
DC4~20mA入力はアイソレートされています。

*2 端子②と⑤は、内部で接続されていません。

図 19 Rシリーズとの接続例

● 公称135Ω抵抗入力

(形番MY3000E0200)

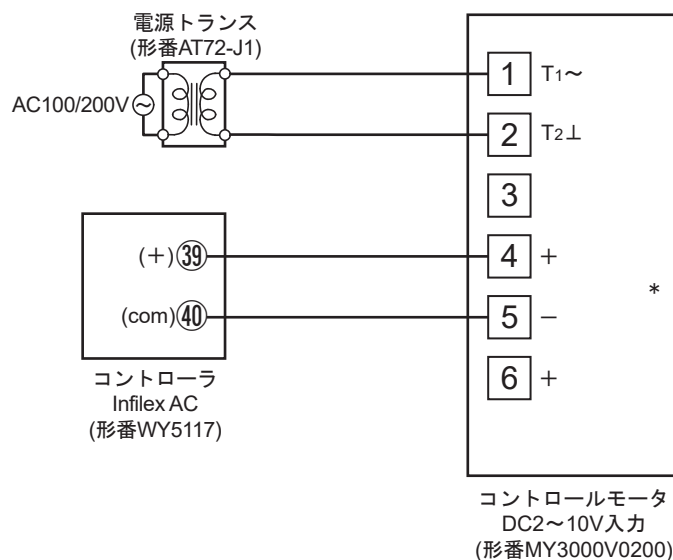


(注記)モータの動作を逆にする場合は、モータ側、または調節器側のいずれかで端子「B」の配線と端子「W」の配線を入れ替えてください。

図 18 ネオスタットとの接続例

● DC2~10V入力

(形番MY3000V0200)



* 端子②と⑤は、内部で接続されていません。

DC2~10V入力の入力インピーダンスは、1MΩ以上です。

図 20 Inflex AC との結線例

■ 応用結線例

● 公称135Ω 抵抗入力

(形番MY3000E0200)

《最小開度設定》

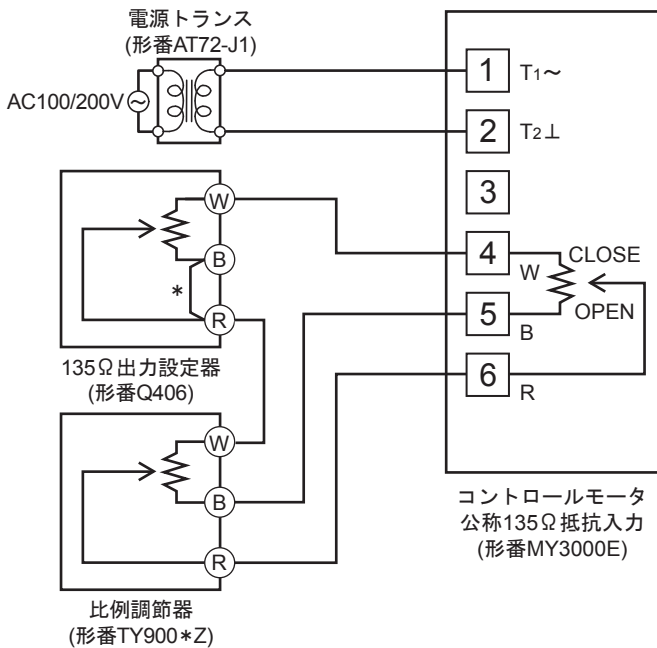


図21

比例調節器とは別に135Ω出力の設定器を追加することで、本製品の最小開度を設定できます。

ただし、混合形三方弁 形番V5065Aと組み合わせて使用する場合は、結線を入れ替えての最小開度の設定は行えません。

上記配線接続に従い、コイル回りであればAポートをバイパス側、Bポートをコイル側にするにより最小開度を設定できます。

設定する値により、最小開度を0～約100%の範囲で固定できます。

* ④-⑤間はジャンパします。

(注記) 異常事態(アクチュエータ内での断線、入力信号異常、F.B. ポテンショメータ寿命など)に最小開度を維持できません。異常時に、2次的な被害を与える可能性のある計装は避けてください。

《リレー使用、インターロック》

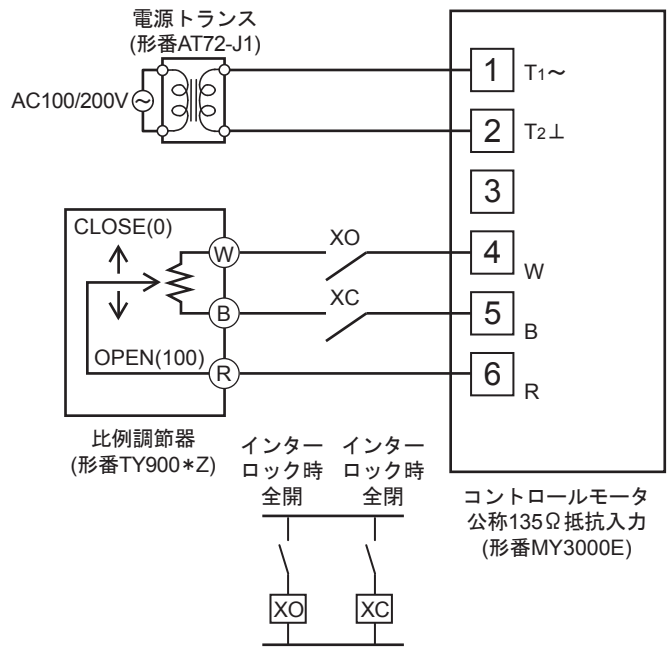
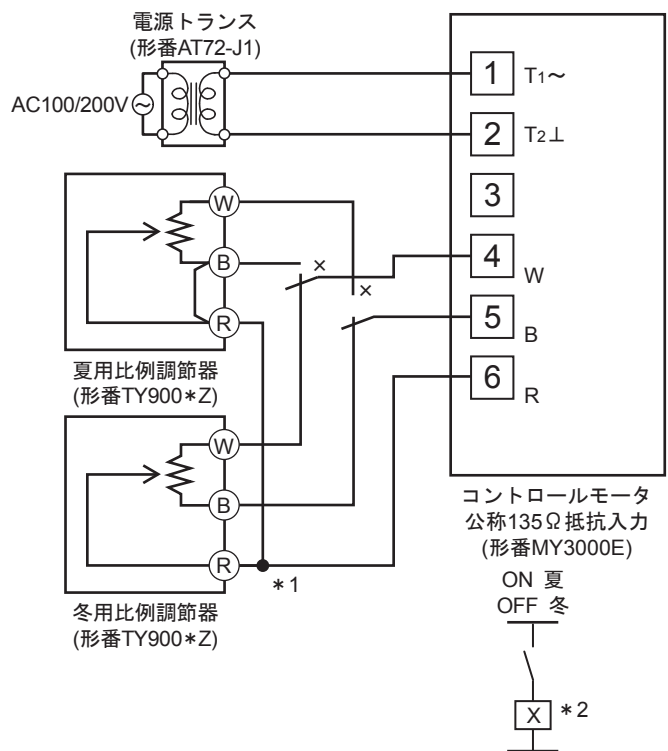


図22

《夏冬切替》



*1 ④-⑤間は、直に結線してください。

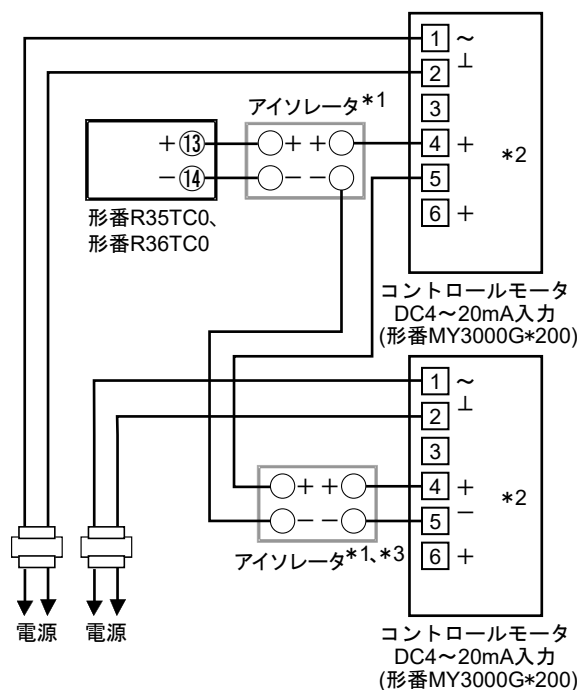
*2 WBR間電流値は、5mA以上です。
リレーは、富士電機製 形番HH54P相当のものを使用できます。
リレー接点最小負荷 10V、1mA以下
リレー接点最大負荷 20V、20mA以上

図23

● DC4~20mA入力

(形番MY3000G0200、形番MY3000G9200)

《入力信号共用》



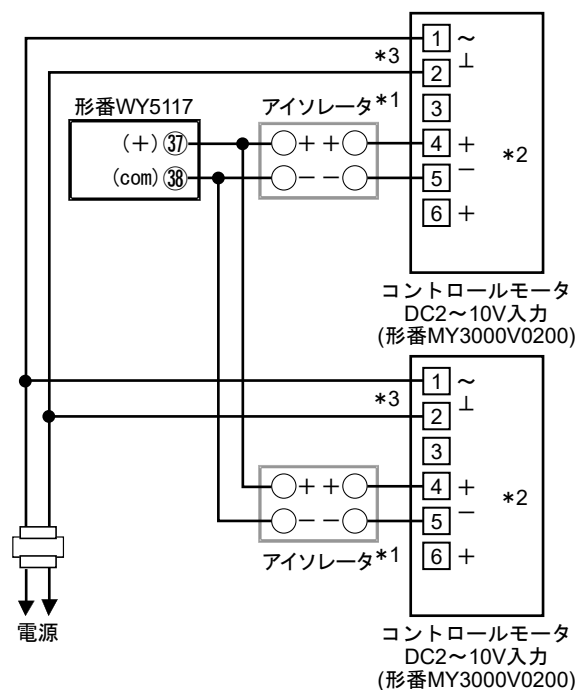
- *1 コントローラ側がアイソレートされていない場合に取り付けてください。
- *2 端子②と⑤は、内部で接続されていません。
- *3 本製品の電源端子を経由するような渡り配線はしないでください。

図24

● DC2~10V入力

(形番MY3000V0200)

《入力信号・電源共用》



- *1 コントローラ側がアイソレートされていない場合に取り付けてください。
- *2 端子②と⑤は、内部で接続されていません。
- *3 本製品の電源端子を経由するような渡り配線はしないでください。

図25

■保 守

⚠ 警 告

- ❗ 保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
カバーをしないと、感電のおそれがあります。
- ❗ 保守作業後、カバーを元に戻してください。
端子カバーをしないと感電するおそれがあります。

⚠ 注 意

- ⊘ 本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。
損傷のおそれがあります。
- ⊘ 作業をするときは、指示されていない場所に触らないでください
アクチュエータ内部は、高温になる個所があるため、やけどのおそれがあります。

- 長期間の休止状態になるときは、1か月に1回程度、本製品を開閉させてください。
- 『表1』に従って、点検を行ってください。
- 6か月に1回くらいの頻度で動作を目視点検してください。
『表2』における異常が発生していた場合は、その現象に応じた確認をしてください。処置を講じても異常現象が解決しない場合には、弊社担当者にご連絡ください。

表1 点検項目と方法

点検項目	点検周期	点検方法
外観チェック	6 か月	<ul style="list-style-type: none"> ● ボルト類のゆるみ。 ● 損傷チェック。
運転状態	6 か月	<ul style="list-style-type: none"> ● バルブの開閉をスムーズに行っているか。 ● 異常な騒音、振動がないか。
日常点検	随時	<ul style="list-style-type: none"> ● バルブの開閉をスムーズに行っているか。 ● 異常な騒音、振動がないか。 ● ハンチングはないか。

表2 異常時の処置

異常現象	点検箇所	処 置
バルブの動作をスムーズに行えていない。 途中で止まる。 動かない。	電源 / 入力信号の印加信号状態。 端子のゆるみ。 配線の状態 / 断線。	電源、調節器の確認。 端子の増締め。 配線の確認。
補助スイッチが作動しない。	補助スイッチのカムの状態。 端子のゆるみ。 配線の状態 / 断線。	設定のやり直し。 端子の増締め。 配線の確認。
制御感度が低下している。 トルクが減少している。	配線の状態 / 断線の確認。 状態端子のゆるみ。 供給電圧の確認。	配線の確認。 端子の増締め。 供給電圧の調整。(85～264V電源タイプを除く)

■ 廃 棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部、または全部を再利用しないでください。

* アクティブアルは、アズビル株式会社の商標です。
* Infilexは、アズビル株式会社の商標です。

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

azbil

[ご注意] この資料の記載内容は、予告なく変更する
場合もありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ

0120-261023

<https://www.azbil.com/jp/>

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。