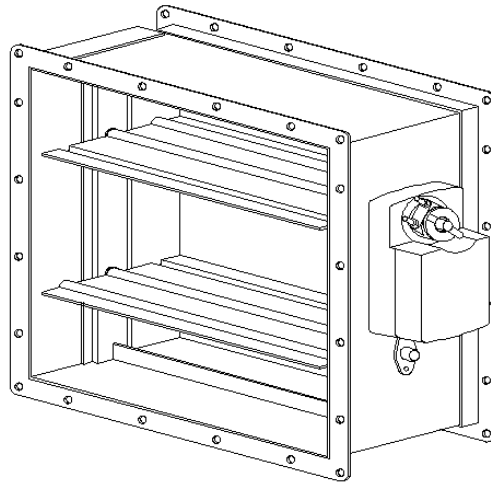


モーターダンパー
(モーター付き)
取扱説明書

形式： MDM - S A
MDM - T S A



販売元： 株式会社 フカガワ
深川機械販売株式会社
製造元： 株式会社深川製作所

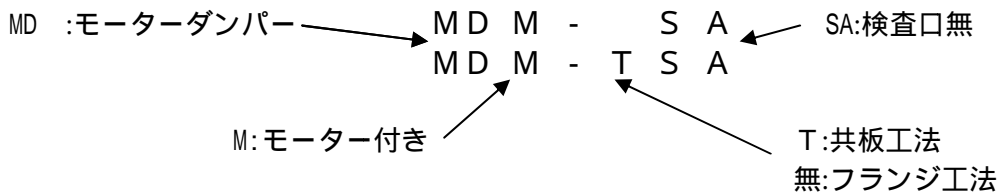
この度は、本製品を御用命いただきありがとうございます。この取り扱い説明書をお読みになって、正しく使用していただくようお願いいたします。

1、概要

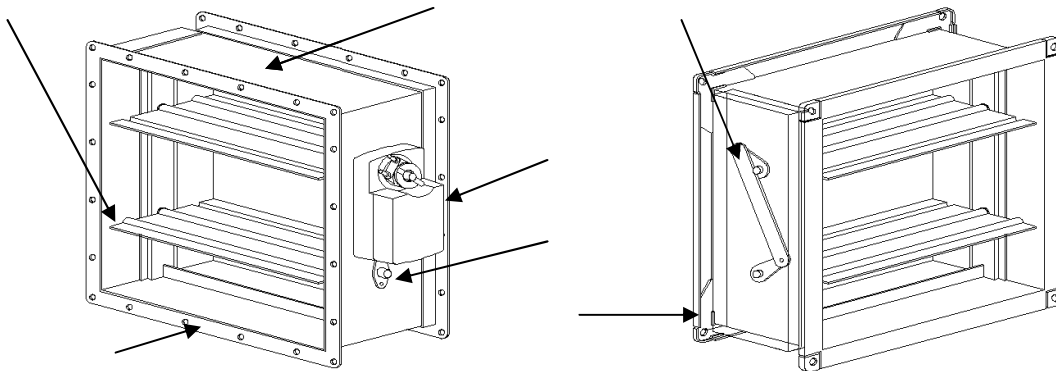
本製品は風道（ダクト）に取り付け、遠隔操作で羽根の角度を変えることにより風量を調節する目的で使用されるものです。
 遠隔操作でモーターを回し羽根の角度を変えます。標準では2位置動作、フローティング動作の2種類の動作のうちどちらか1つの動作が選択できます。

2、仕様

1) 形式の説明



2) 各部の名称

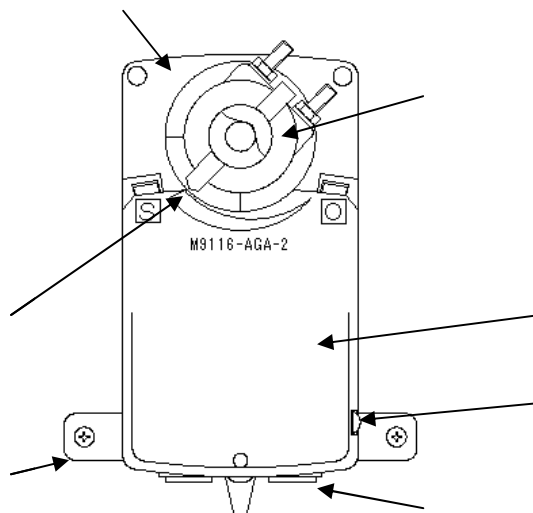


標準仕様（数量、構造はサイズによって異なります）

番号	部位名称	材質、仕様
	ケーシング	電気亜鉛メッキ鋼板 t1.6 シルバー塗装
	羽根	亜鉛メッキ鋼板 t1.6
	開閉装置	本体：アルミ合金 カバー：樹脂
	連結金具	電気亜鉛メッキ鋼板 t2.3
	軸受覆い	SPCC t1.6 シルバー塗装
	フランジ	SS400 シルバー塗装
	ダンパーコーナー	電気亜鉛メッキ鋼板 t2.3 シルバー塗装

3) 開閉装置

形式：M9116-AGA2、M9116-AGC2（補助スイッチ付：オプション）



番号	部位名称	仕様
	器具ケース	アルミニウム合金 塗装
	クランプ	アルミニウム合金
	開閉度表示指針	樹脂
	端子カバー	樹脂
	スライドスイッチ	樹脂
	取付ブラケット	圧延鋼板 溶融亜鉛メッキ
	配線接続口	PG13.5 2カ所 メクラキャップ付

4) 使用範囲と取り付け

空調用ダンパーの使用範囲は整流時において 500pa の圧力で風速 10m/s 以下です。最大でも 1000pa、風速 15m/s 以下で使用してください。

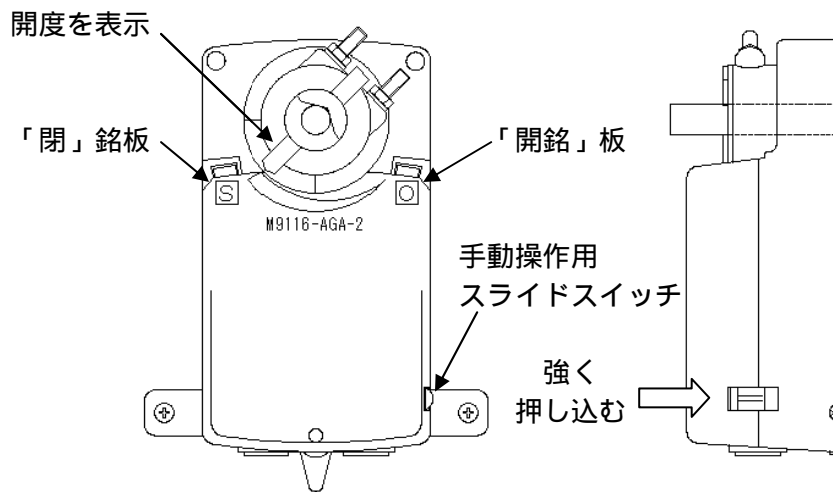
常用使用温度は -10～50 です。範囲を超えた条件での使用は保証できません。

取り付けについては「機械設備工事共通仕様書」に従って取り付けてください。取り付けに際しては、開閉操作に必要な周囲のスペースや足場の確保に配慮してください。

- ・歪んだダクトに取り付けしないでください。
ケーシングが変形すると正常に操作できなくなります。
- ・送風機出口直近やエルボの下流などには取り付けしないでください。
低圧ダクトの仕様でも編流により音が出たり、正常に操作できなくなります。
又、そのような環境で使用すると早期の故障の原因になります。
- ・防水、防滴機能はありません。雨などのかからない場所に設置してください。

3、取り扱い

1) 開閉操作



モーターのクランプに取り付ける指針によってダンパーの開 - 閉状態が表示されています。

ダンパーは開閉装置内部のモーター減速ギアの保持トルクによって一定の開度を保持するようになっています。

手動操作スライドスイッチを強く押し込みながら、クランプを回すことによってダンパーは手動で、開、閉位置に回すことができます。クランプの開度は任意の位置で固定できます。

回転角度は最大で92度です。それ以上は無理な力で回さないでください。

4、定期点検

ダンパーは定期的に点検を行ってください。

風量調節された状態でも、操作せずに放置されると正常に操作できなくなる場合があります。定期的に点検作業で、全開 - 全閉操作を行うようにしてください。

又、日常の使用状態で、異音は出ていないか、ガタつきなどはないか確認してください。

万が一異常が認められた場合は、早期に修理、交換をしてください。

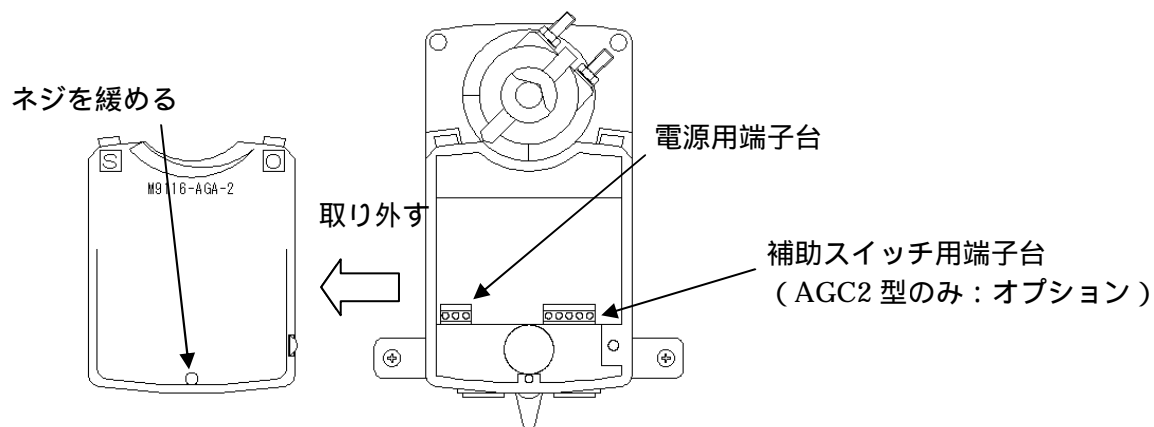
5、配線

標準モーターでは、配線方法によって2位置、フローティングの2種類の動作のいずれかを選択できます。

- ・2位置動作：信号により全開、全閉を行う動作です（on - off 動作とも言います）
- ・フローティング動作：風量調節の目的で開 - 閉動作を行いながら中間位置で停止させる動作です。

信号により 全開 - 全閉 で使用する場合は2位置動作、信号により開動作、閉動作を行いながら、任意の中間位置で止めたい場合はフローティング動作を選択してください。

端子カバーを取り外すと中に配線用端子台があります。



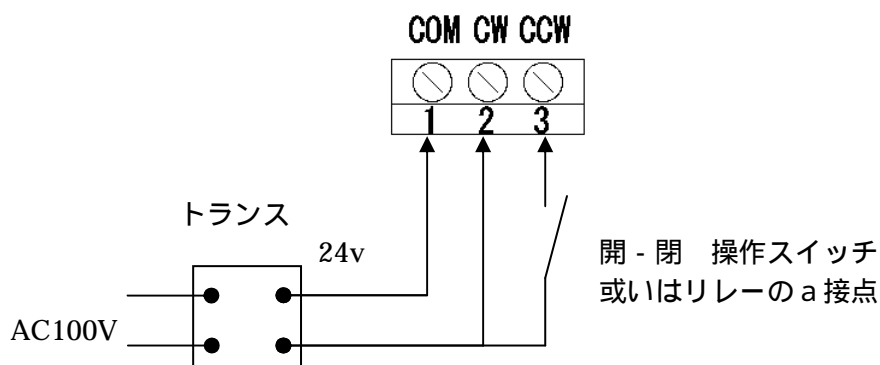
1、電気仕様（詳細は別紙、モーター取扱説明書を参照ください。）

項目	仕様・規格
形式	M9116-A
出力トルク	16N・m (163kgf・cm)
供給電源	24V AC±15% 50/60Hz 24V DC±10%
最大消費電力	6.5VA
制御入力信号	24VAC 50/60Hz, 24VDC
配線接続口	φ17 (PG13.5)
ケース構造	防塵、防沫構造 IP44相当 (屋外使用不可)
動作時間	70~115秒
適用ダンパー軸径	φ10~φ20、□10~□16

電源用 端子台	補助スイッチ用 端子台
	(注) 補助スイッチ出力は、 M91□□-AGC-2のみ。

- ・電源は交流（AC24V） 直流（DC24V） 共用です。直流を使用される場合は極性に注意してください。
- ・ダンパーには開閉操作スイッチはありません。操作器が必要な場合は別途用意してください。

2、2位置動作の配線例

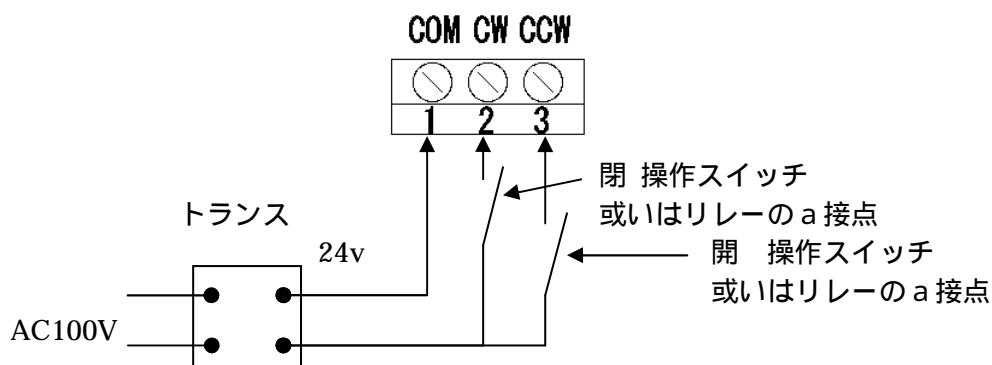


上記配線例は AC100V の場合ですが、電源が 24v の場合はトランスは必要ありません。操作スイッチ（リレーの a 接点）が閉路すればダンパーは開き、開路するとダンパーは閉まります。

逆動作にする場合は、操作スイッチ（リレーの接点）を b 接点で使用してください。

いずれの場合も電源が遮断されると、羽根は遮断直前の位置で保持されます。

3、フローティング動作の配線例



上記配線例は AC100V の場合ですが、電源が 24v の場合はトランスは必要ありません。開 操作スイッチ（リレーの a 接点）が閉路すればダンパーは開く方向に動作し、開 操作スイッチ（リレーの a 接点）を開路し、閉 操作スイッチ（リレーの a 接点）を閉路するとダンパーは閉まる方向に動作します。

両方の操作スイッチ（リレーの接点）が開路すると、ダンパーはその時の羽根の開度を保持した状態で停止します。

逆動作にする場合は、端子台の 2 番と 3 番の配線を入れ替えてください。

いずれの場合も電源が遮断されると、羽根は遮断直前の位置で保持されます。