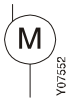
ASM 105S、115S : ユニバーサル・ダンパアクチュエータ （V12）

このアクチュエータは連続信号（0…10V）またはオン・オフ2位置、3位置信号の調節器と組合せて空調ダンパ、遮断ダンパ、絞りダンパおよび多翼ダンパなどの操作に使用します。

主要な特徴と技術仕様

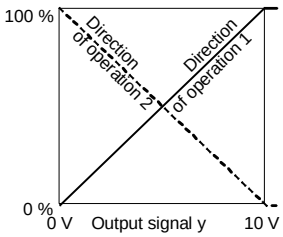
- 5 Nm, 10 Nm トルクと保持トルクの 2 機種
- 35, 60 または 120 sec／ 90° をコーディングスイッチで選択可能
- 作動中の音響ノイズ < 30 db(A)
- 自動センタリング軸アダプタ
- ギヤーボックスはダンパの位置決め、または手動操作時に切離しできる
- 電子制御回路付きのステッピングモータを使用
- メインテナンスフリー
- 回転角とフィードバック信号は自動対応

- ハウジングは難燃性プラスチックの二つのケースからなり下部は黒色、上部は黄色ケース
- 取付はどの方向にもできる構造
- 操作ケーブルは1.2m-5x 0.5 mm^2
- 動作方向は結線で変更できる



形　番	トルク Nm	保持トルク Nm	動作時間/90° s	電源電圧	質量 kg
ASM 105S F132	5	5	35/60/120	24 V~	0,7
ASM 115S F132	10	10	60/120	24 V~	0,7

信　号　1）		スタート点　U0	0V または 10 V
制御信号　y	0…10V, Ri>100kΩ	制御スパン　ΔU	10 V
フィードバック信号　y0	0…10V, 負荷 >10kΩ	ｽｲｯﾁﾝｸﾞ感度 Xsh	200 mV
電源電圧　24V~	± 20 %, 50…60 Hz	許容周囲温度	–20…55 °C
		許容周囲湿度	< 95 %rh、ただし結露なし
消費電力			
ASM 105S F132	5.0W　9.0VA	IP 保護等級（水平にて）	IP54（EN60529）
ASM 115S F132	4.8W　8.7VA	保護絶縁等級	Ⅲ　（EN60730）
		動作中騒音	< 30 dB(A)
回転角	90°　2）	応答時間	200 ms
適合ダンパ軸寸法	Ø 8…16 mm	結線図	A10465
	□ 6.5…12.7 mm	外形寸法図	M09736
適合ダンパ軸硬度	max. 300HV	取付説明書	MV506064
		材料申告書	MD51.041



アクセサリ　（別途）　　*) この部品番号で外形図と結線図があります。

0313529 001 *　シーケンス設定用スプリットレンジユニット；別途ボックスに取付け　MV 505671
0372145 001 *　シングル補助切換スイッチ　3）；MV 505795
0372145 002 *　ダブル　補助切換スイッチ　3）；MV 505795
0372286 001 *　ポテンショメータ　4）130Ω　；MV505795
0372286 002 *　ポテンショメータ　4）1000Ω；MV505795
0372286 003 *　ポテンショメータ　4）5000Ω；MV505795
0372300 001　230mm 用支点金具
0372320 001　回転位置表示用プラスチック・レンチ

1）　連続動作信号0…10Vの場合
2）　最大回転角 ： 95°
3）　0…90° 設定可変；最大接点負荷 5(2)A, 24…230V~
4）　1ヶのポテンショメータのみ、または1セットの補助スイッチに取付可能

動　作

アクチュエータは結線の方法により、連続信号0…10Vとしても、2位置（開/閉）または3位置（開/停/閉）としても使うことが出来ます。動作時間も内部のスイッチ S1とS2 の選択により用途に合せて変更できます。
手動操作はケーブル電線の隣にあるスライドスイッチを押し下げると内部ギアの噛合わせが外れるので軸アダプタを回します。

2位置（2Pt）動作として （3線式）

開/閉動作は図の様に青色線(コモンMM)と茶色線（01）に電源（24V）を供給し、黒色線（02）に電源接続するとドライブ軸はCW（時計廻り)方向の終端まで、黒色線（02）の電源オフでCCWの終端まで廻ります。
［使用しない赤色線と灰色線は接続せず、互いに接触しないよう個々に絶縁して下さい］

3位置（3Pt）動作として （3線式）

図の様に青色線（コモンMM）と茶色線（01）または黒色線（02）に電源を供給すると何れかの方向に回転します。

- 青色線と黒色線（02）に電源を供給すると、CW（時計廻り）方向に回転します。
- 青色線と茶色線（01）に電源を供給すると、CCW（反時計廻り）方向に回転します。

ダンパの終端、回転角リミットによる終端やドライブの最大回転角95度で、または過負荷の場合には電子制御モータにより、リミットスイッチなしで停止します。回転方向は電線の結線入換えでもできます。
［使用しない赤色線と灰色線は接続せず、互いに接触しないよう個々に絶縁して下さい］

連続信号 0…10Vの動作として

組込まれている電子回路は調節器からの出力信号y によりドライブを制御します。

- **動作方向1**は図の様に電源を青色線（コモンMM）と茶色線（01)に供給して、赤色線（03）入力信号が上昇で ドライブ軸はCW（時計廻り）方向に廻ります。
- **動作方向2** は 図の様に電源を青色線（コモンMM）と黒色線(02)に供給して、赤色線（03）入力信号が上昇で ドライブ軸はCCW（反時計廻り）方向に廻ります。
- スタート位置（U0=0V）と制御スパン（Δ U=10V）は出荷時セットしてあります。

- 電源が供給されると、まずスッテッピングモータは両方の終端停止位置までそれぞれ作動してから有効回転角を決めます。電子回路によりステップミスなく、またドライブは定期的な再調整は必要としません。
- 手動操作した場合または電源断が5分以上続いた後の復帰の場合ドライブは自動的に再調整します。手動操作により回転角を変更した時は、ドライブ、制御電圧およびフィードバック信号が新しい回転角に適合するように再調整を始めから行ないます。
- 自動初期設定機能は内部スイッチS3で off にできます。［出荷時 S3はon で初期設定を行う］
  その場合はアクチュエータは最後に停止した位置からスタートし、次の信号により新しい終端位置を検出すると、それを記憶しフィードバック信号は、それから適合します
  そのフィードバック信号はドライブが終端位置まで移動してから計算され正しく発信されようになります。
- 動作方向1でセットしている場合に制御入力信号（0…10V）が中断されると、ダンパは 0% の閉方向に動作します。

コーディングスイッチ選択表

ASM105S	ASM115S			
90 ° [sec]	90° [sec]	**S1**	**S2**	**S3**
120	120	off	on	ー
120	120	on	on	ー
60	60	on	off	ー
35	60	off	off	ー
初期設定を行なう(on)		ー	ー	on
初期設定をしない(off)		ー	ー	off
出荷時の位置		**on**	**on**	**on**

スプリットレンジユニット、アクセサリ 0361529 001 図参照
このユニットはスタート位置 U0 と制御スパン Δ Uを電圧発生器を使用して調整します。これは数台の操作器を調節器の信号によるシーケンスまたはカスケード動作を行なうことができるように設定できます。
入力信号(分割するレンジ)は0…10Vまで増幅され出力します。
このユニットはアクチュエータ(ドライブ)に組込みできないので、別途電気ボックスの中に置いて下さい。

装備技術上の注意

・ステッピングモータと電子回路の組合せにより、このユニバーサル形ドライブを使用する場合に異なるトルク仕様のダンパーを並列で作動できます。
・ アクチュエータはどの姿勢にも取付け可能です、ダンパ軸に直接挿入し、支点金具(ねじれ防止機能用)に挟みこんで使用します。自動センタリング機能の軸アダプタはダンパ軸をスムーズに作動できます。
ダンパードライブは支点金具を取り外すことなく、ダンパ軸から容易に外せます。
・ コーディングスイッチはケースカバーにある黒いふたを開けて設定できます。
・ 回転角 0° …90° の間の5° …80° 間で自由にドライブ上のソケットねじを固定して制限できます。
・ 軸アダプタはØ 8…16 mm 、□ 6.5…12.7 mmのダンパ軸に適合します。
・ 補助スイッチまたはポテンショメータのアクセサリ部品はドライブモータのケースカバー上にねじ止めしますが、機械的な結合をする前に指示ノブを外して置きます。新しい指示器は補助スイッチのふたの上で見ることができます。
・ このアクチュエータを屋外に取付ける場合は天候の影響に対して十分な保護をして下さい。

注):ハウジング(ケース)は開けないで下さい。

技術データ

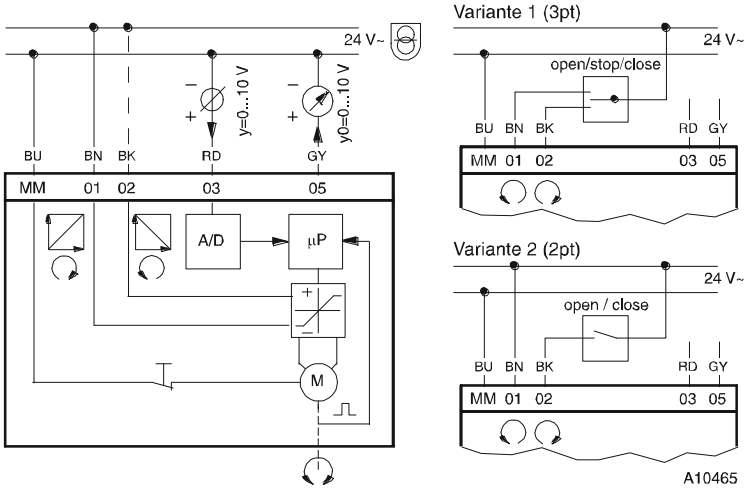
補助切換スイッチの接点定格(交流仕様):max. 230Va.c; min.20mA at 20V、
補助切換スイッチの接点定格(直流仕様): 4…30Vd.c; 1…100mA

形　番	動作時間 s	動作状態	有効電力 P W	皮相電力 S VA
ASM 105S F132	35	動作中	2,8	5,3
		静止中	1,6	3,2
	60	動作中	5,0	9,0
		静止中	1,6	3,2
	120	動作中	2,4	4,5
		静止中	1,6	3,2
ASM 115S F132	60	動作中	4,8	8,7
		静止中	1,5	3,0
	120	動作中	3,5	6,5
		静止中	1,5	3,0

CE 規格準拠

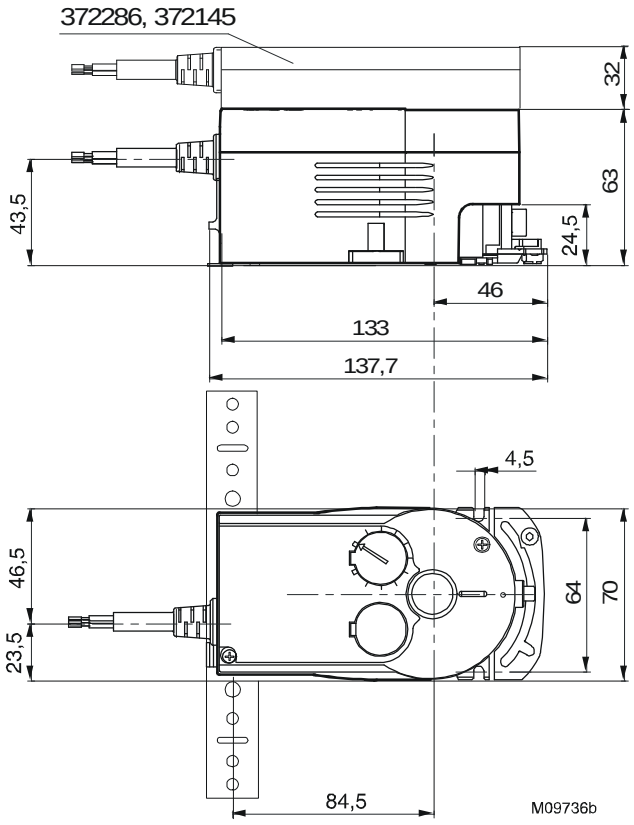
EMC 指令2004/108/EEC	器具指令 98/37/EEC(ⅡB)
EN 61000-6-1	EN 1050
EN 61000-6-3	
EN 61000-6-4	

結 線 図



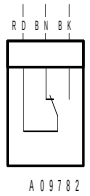
RD = 赤
BN = 茶
BK = 黒
BU = 青
GY = 灰

外形寸法図 （第一角法）

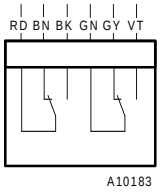


アクセサリ

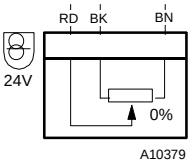
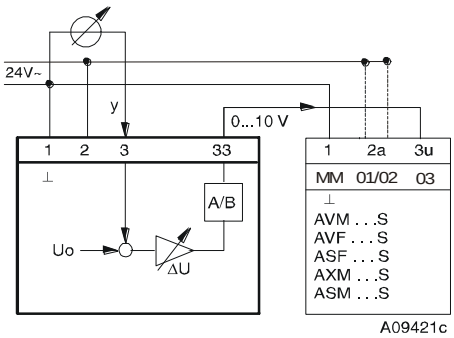
372145 001



372145 002



0372286



0313529