



Cert. No. LRQ 0963008
ISO 9001

spirax/sarco

TI-P321-13 Rev.4

CH Issue 6

240908

EL3500 型電動式アクチュエーター

概要

EL3500 型アクチュエーターは、バルブ・モーター・ドライブ・コントローラーあるいは一体型バルブ・ポジショナーによりアクチュエーターを操作して比例制御を行ないます。オン・オフ制御弁としても使用できます。このアクチュエーターは下記のバルブと組み合わせて使用します。

2 方弁	SPIRA-TROL BX、SB、KA および KB 型
3 方弁	TW 型

作動

シンクロ・モーターの駆動力をアイドル・ギアに伝達し、アクチュエーターのステムをリニアに動かします。リミット・スイッチ機構により、ステムにかかる力が規定値に達すると自動的にアクチュエーターの動作を停止させ、制御弁の破損を防止します。

型式

EL3500 型アクチュエーターには次の構成があります。スプリング付アクチュエーターの型式は、基本のアクチュエーターのコードの後に SR あるいは SE の接尾コードが付いています。

例 EL3501SE

SR = スプリング上昇式 SE = スプリング下降式

- EL3501 : AC230V で、オン・オフ制御あるいはバルブ・モーター・ドライブ・コントローラーによる比例制御
 EL3502 : AC24V で、オン・オフ制御あるいはバルブ・モーター・ドライブ・コントローラーによる比例制御
 EL3501SE : AC230V で、オン・オフ制御あるいはバルブ・モーター・ドライブ・コントローラーによる比例制御、
 停電時にスプリングにより下降します。
 EL3502SE : AC24V で、オン・オフ制御あるいはバルブ・モーター・ドライブ・コントローラーによる比例制御、
 停電時にスプリングにより下降します。
 EL3512、EL3512SR、EL3512SE :

AC24V で、DC0 ~ 10V あるいは DC2 ~ 10V の制御信号により作動します。4 ~ 20mA の制御信号では、信号源に 500 の抵抗を使います。(詳細は取扱説明書を参照)

規格

この商品は CE マークを取得しています。Directive 89/336/EEC EN 50081-1 および 50082-2 (EMC 指令)、EN 607730-1(安全)に一致しています。92/31/EEC で修正した 89/336/EEC、93/68/EEC で修正した 93/68/EEC(EMC 指令)および 72/23/EEC 指令に基づいています。

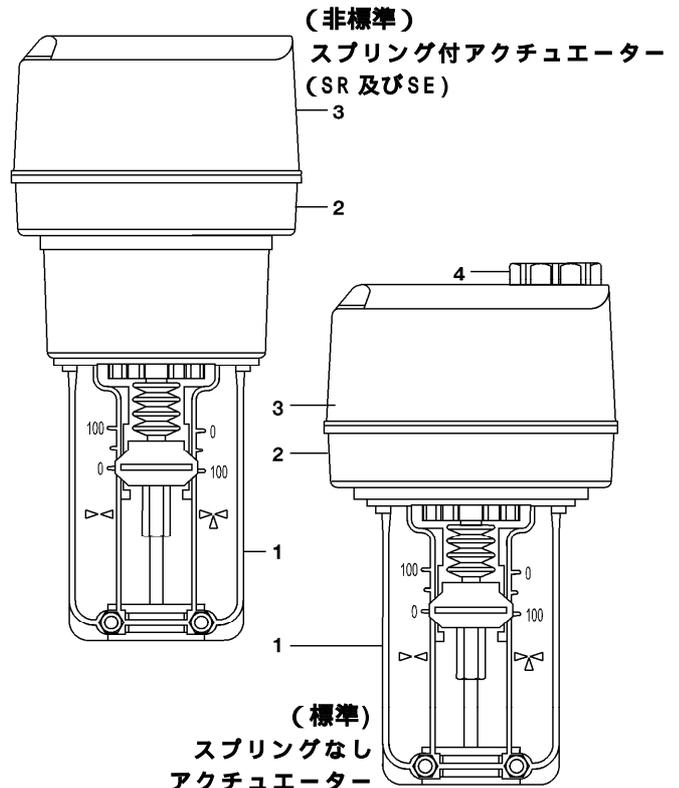
周囲限界

保管温度	- 40 ~ + 70	、	相対湿度 5% ~ 95% において
使用温度	- 10 ~ + 50	、	相対湿度 5% ~ 95% において
最高流体温度	+ 150	*	

*流体温度が 150 以上の時は、EL3905 型高温キットを使用すれば、250 までの流体に使用できます。

仕様

型式	EL3501	EL3502	EL3501SE	EL3502SE	EL3512	EL3512SE	EL3512SR
供給電圧	AC230V+10% -15% 50/60 Hz	AC24V+15% 50/60 Hz	AC230V+10% -15% 50/60 Hz	AC24V+15% 50/60 Hz	AC24V+15% 50/60 Hz	AC24V+15% 50/60 Hz	AC24V+15% 50/60 Hz
消費電力	6.5 VA	4 VA	12 VA	11 VA	5 VA	12 VA	12 VA
動作速度	0.32 mm/s	0.32 mm/s	0.19 mm/s	0.19 mm/s	0.32 mm/s	0.19 mm/s	0.19 mm/s
制御信号	VMD	VMD	VMD	VMD	DC 0-10V DC 2-10V (4-20mA)	DC 0-10V DC 2-10V (4-20mA)	DC 0-10V DC 2-10V (4-20mA)
スプリング	無	無	有	有	無	有	無
手動ハンドル	有	有	無	無	有	無	無



材質

部品	材質
1 ヨーク	アルミニウム・ダイ・キャスト
2 ベース	ガラス繊維強化プラスチック
3 カバー	ABS 樹脂
4 ハンドル	ABS 樹脂

保護規格

容器保護等級	IP 54
絶縁等級	EN 60730 Class
フレーム抵抗	UL 94-V0 (アース時)

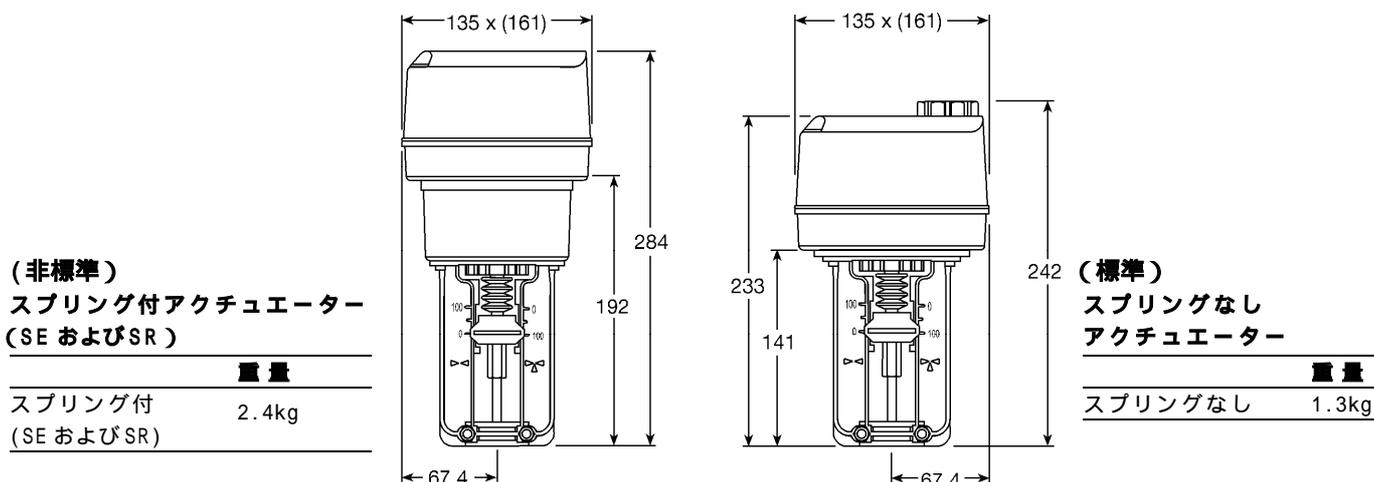
製品の改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

SPIRA-TROL バルブの定格 Kv 値及びバルブ許容差圧 (Mpa)

口径	15A	20A	25A	32A	40A	50A
バルブ・ストローク	20mm					
定格 Kv 値	4	6.3	10	16	25	36
バルブ許容差圧 (Mpa)						
Class 締切りが必要な場合	1.0	0.6	0.2	0.2	-	-
コントロール仕様の場合	1.0	1.0	1.0	0.6	0.3	0.2

注記: Class については重要補足事項をご覧ください。コントロール仕様の場合とは、締切りを要求されないことを意味します。

寸法 / 重量 (mm および kg)



設置および配線

バルブは水平配管に設置してください。バルブの下あるいは湿度の高い場所に設置することは、お奨めできません。詳細は商品に添付されている取扱説明書をご覧ください。

アクセサリ

EL3500 型アクチュエーターには、標準として LE/KE 型制御弁用のリンケージ・キットが付属します。次のオプションが用意されています。

EL3904 型リンケージ・キット (予備)	LE/KE 型制御弁用
EL3906 型リンケージ・キット (予備)	SPIRA-TROL 制御弁用
EL3808 型リンケージ・キット	BX、SB、KA、KB および TW 型 (20A ~ 40A)
予備ポテンシオメーター	EL3901 型 (10k) あるいは EL3902 型 (220) は現場で取り付け可能です。フィードバック・ポテンシオメーターとして使用でき、バルブの位置を遠隔で確認できます。
EL3903 型予備スイッチ	スイッチ・ポイントはアクチュエーターのフル・ストロークの範囲で設定できます。ストロークの位置を遠隔で表示するなどの用途にスイッチは使用できます。ケーブル・グランドは商品に付いています。
EL3905 型高温用キット	EL3500 型を温度 150 ~ 250 の流体でも使用できるようにします。

注文方法

アクチュエーターを次の	KE73 型バルブの場合 ;	EL3512 型アクチュエーター 1 個
バルブと組み合わせて	TW 型 (20A ~ 40A) あるいは BM 型、	EL3512 型アクチュエーター 1 個
使用する場合 ;	SB 型、KA 型、KB 型バルブの場合 ;	および EL3808 型リンケージ・キット 1 個

重要補足事項

【弁座漏洩量に関する注意事項】

弁座漏洩量は、IEC60534 (JIS B2007) に準拠しています。

Class (メタル・シート): 定格 Kv 値の 0.01%

Class (ソフト・シート): $3 \times \text{弁差圧 (MPa)} \times \text{漏れ係数}$ (詳細 JIS B2007 による)

(Class 参考値: 弁口径 25A ~ 50A で 1 分間当たりの気泡数が 1 ~ 3 個)