

LINEAR

TECHNICAL SPECIFICATION 技术参数



ELM010-080系列
整体型 (M)



ELM100-250系列
整体型 (M)

常规参数	作用力范围	ELM010-080系列	▪ 1000 - 8000 N.m
		ELM100-250系列	▪ 10000 - 25000 N.m
	最大行程	ELM010-080系列	▪ 60 mm
		ELM100-250系列	▪ 100 mm
	开关时间	ELM010-080系列	▪ 40 - 122 s
		ELM100-250系列	▪ 55 - 179 s
	环境温度	▪ -25 °C ... +70 °C	
	抗振等级	▪ 依照 JB/T 8219 规定	
	噪音等级	▪ 1 m 内小于 75 dB	
技术参数	电气接口	▪ 2个PG16, 如有其它接口要求可定制。	
	防护等级	▪ IP67, 可选配IP68 (IP68定义为水下15m, 72小时不渗漏之等级)	
	电机规格	▪ Class F 级, 带热保护器 135 °C ○ 可选配 Class H	
	工作制	▪ 开关型: S2 - 15min, 每小时不超过 600 次起动 ▪ 调节型: S4 - 50 %, 最多不超过每小时 600 次触发 ○ 可选配: 1200 次每小时	
	适用电压	▪ 单相: 电源 (±10 %); Hz (±5 %) 50 Hz (24, 220, 230, 240 Volts) 60 Hz (24, 110, 120, 220, 230, 240 Volts) ▪ 直流: 24 V (±10 %) (如果有其它电压要求, 可联系厂家定制)	
	总线类型	▪ 无	
	开关型信号	输入	▪ AC/DC 24 输入控制 或 AC 110/220 V 输入控制
		信号反馈	▪ 关阀触点 ▪ 开阀触点 (触点容量: 5 A @ 250 V AC) ○ 可选配: 力矩开信号触点 力矩关信号触点 现场/远程触点 综合故障触点 4 ~ 20 mA 变送
		故障信号	▪ 综合故障报警: 断电、电机过热、超扭、断信
操控模式	调节型信号	输入	▪ 输入信号: 4 - 20 mA; 0 - 10 V; 2 - 10 V ▪ 输入阻抗: 250 Ω (4 - 20 mA)
		输出	▪ 输出信号: 4 - 20 mA; 0 - 10 V; 2 - 10 V ▪ 输出阻抗: ≤ 750 Ω (4 - 20 mA) (可重复性和线形在阀门全行程的 ±1 % 以内)
		信号反向	▪ 无
		失信模式	▪ 无
	死区	死区	▪ ≤ 1 %
		时滞	▪ 无
		显示方式	▪ 行程指示牌
	菜单操作	菜单操作	▪ 无
		现场控制	▪ 无
其他	数据记录智能诊断		▪ 无
	其他功能	▪ 力矩保护	
		▪ 电机过热保护 ▪ 防潮加热器 (防潮装置)	
	选配配件	○ 法兰 ○ 独立接线盒	

LINEAR

技术参数 TECHNICAL SPECIFICATION



ELM010-080系列
智能型 (I)



ELM100-250系列
智能型 (I)

常规参数	作用力范围	ELM010-080系列	▪ 1000 - 8000 N.m
		ELM100-250系列	▪ 10000 - 25000 N.m
	最大行程	ELM010-080系列	▪ 60 mm
		ELM100-250系列	▪ 100 mm
	开关时间	ELM010-080系列	▪ 40 - 122 s
		ELM100-250系列	▪ 55 - 179 s
	环境温度	▪ -25 °C ... +70 °C	
	抗振等级	▪ 依照 JB/T 8219 规定	
	噪音等级	▪ 1 m 内小于 75 dB	
技术参数	电气接口	▪ 2个PG16, 如有其它接口要求可定制。	
	防护等级	▪ IP67, 可选配IP68 (IP68定义为水下15m, 72小时不渗漏之等级)	
	电机规格	▪ Class F 级, 带热保护器 135 °C ○ 可选配 Class H	
	工作制	▪ 开关型: S2 - 15min, 每小时不超过 600 次启动 ▪ 调节型: S4 - 50 %, 最多不超过每小时 600 次触发 ○ 可选配: 1200 次每小时	
	适用电压	▪ 单相: 电源 (±10 %); Hz (±5 %) 50 Hz (24, 220, 230, 240 Volts) 60 Hz (24, 110, 120, 220, 230, 240 Volts)	
	总线类型	▪ 无	
	开关型信号	输入	▪ AC 24 辅助电源输入控制 ▪ 光电隔离
		信号反馈	▪ 关阀触点 ▪ 开阀触点 (触点容量: 5 A @ 250 V AC) ○ 可选配: 力矩开信号触点 力矩关信号触点 现场/远程触点 综合故障触点 4 ~ 20 mA 变送
		故障信号	▪ 综合故障报警: 断电、电机过热、超扭、断信、ESD超越保护, 接线端子输出
	调节型信号	输入	▪ 输入信号: 4 - 20 mA; 0 - 10 V; 2 - 10 V ▪ 输入阻抗: 250 Ω (4 ~ 20 mA)
		输出	▪ 输出信号: 4 - 20 mA; 0 - 10 V; 2 - 10 V ▪ 输出阻抗: ≤ 750 Ω (4 ~ 20 mA) (可重复性和线形在阀门全行程的 ±1 % 以内)
		信号反向	▪ 支持
		失信模式	▪ 支持
		死区	▪ 全行程内 0.5 - 9.9 % 可调
操控模式	时滞	▪ 无	
	显示方式	▪ LCD 液晶开度指示	
	菜单操作	▪ 开盖设定	
其他	现场控制	▪ 非侵入式现场控制旋钮: 开阀/关阀/停止	
	数据记录智能诊断	▪ 无	
	其他功能	▪ 报警信号 (包括本地和远程) ▪ 力矩保护 ▪ 防潮加热器 (防潮装置) ○ 可选配: 本安型红外遥控器 ▪ 电机过热保护 ▪ 红外遥控器	
	选配配件	法兰 ○ 独立接线盒 ○ 遥控器	

LINEAR

TECHNICAL SPECIFICATION 技术参数



ELM100-250系列
超级智能型 (S)

常规参数	作用力范围	ELM010-080系列	▪ 1000 - 8000 N.m
		ELM100-250系列	▪ 10000 - 25000 N.m
	最大行程	ELM010-080系列	▪ 60 mm
		ELM100-250系列	▪ 100 mm
	开关时间	ELM010-080系列	▪ 40 - 122 s
		ELM100-250系列	▪ 55 - 179 s
	环境温度	▪ -25 °C ... +70 °C	
	抗振等级	▪ 依照 JB/T 8219 规定	
	噪音等级	▪ 1 m 内小于 75 dB	
	电气接口	▪ 2个PG16, 如有其它接口要求可定制。	
技术参数	防护等级	▪ IP67, 可选配IP68 (IP68定义为水下15m, 72小时不渗漏之等级)	
	电机规格	▪ Class F 级, 带热保护器 135 °C ○ 可选配 Class H	
	工作制	▪ 开关型: S2 - 15min, 每小时不超过 600 次起动 ▪ 调节型: S4 - 50 %, 最多不超过每小时 600 次触发 ○ 可选配: 1200 及 1800 次每小时	
	适用电压	▪ 单相: 电源 (±10 %); Hz (±5 %) 50 Hz (24, 220, 230, 240 Volts) 60 Hz (24, 110, 120, 220, 230, 240 Volts)	
	总线类型	▪ Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus D, HART, Device Net, CanOpen	
	开关型信号	输入	▪ 20 - 60 V AC/DC 或 60 - 120 V AC▪ 光电隔离
		信号反馈	▪ 继电器 X 5 (4 个可设定为“常开”或“常闭”触点, 多种组态功能可选择, 1 个综合故障触点) a. 开/关到位 b. 开/关过力矩 c. 现场/远方 d. 中间位置 e. 多种故障可选择 ○ 可选配: 4 - 20 mA 变送
		故障信号	▪ 超扭保护 ▪ 电机过温保护 ▪ 卡阀保护 ▪ 瞬时反转保护 ▪ 断信号保护 ▪ 其他报警
	调节型信号	输入	▪ 输入信号: 4 - 20 mA; 0 - 10 V; 2 - 10 V (输入信号可任意对应阀门位置) ▪ 精度: 1 % ▪ 死区: 全行程内 0 - 25.5 % 可调 ▪ 输入阻抗: 75 Ω (4 - 20 mA)
		输出	▪ 输出信号: 4 - 20 mA; 0 - 10 V; 2 - 10 V ▪ 输出阻抗: ≤ 750 Ω (4 - 20 mA) (可重复性和线性在阀门全行程的 ±1 % 以内)
		信号反向	▪ 支持
		失信模式	▪ 支持
操控模式	显示方式	▪ LCD 液晶开度指示 ▪ 开/关/远控/故障指示灯 (数字显示开度百分比, 力矩百分比)	
	菜单操作	▪ 不开盖设定 (通过遥控器进行菜单设定) ▪ 组态设定 (如阀位、最大开度、最大扭矩等)	
	现场控制	▪ 非侵入式现场控制旋钮: 开阀/关阀/停止 ▪ 非侵入式现场控制旋钮: 近控/远控/禁用	
其他	数据记录智能诊断	▪ 利用红外遥控配合菜单进行故障诊断分析 ▪ 利用双向遥控器实现快速、安全、非侵入式的通讯和数据交换, 可对执行器数据进行分析并给出建议。	
	其他功能	▪ ESD 可设置为全开、全关、保位 ▪ 运行时间 ▪ 力矩旁路 ▪ 平均力矩 ▪ 启动次数 ▪ 电机过热保护 ▪ 阀门力矩曲线 ▪ 操作趋势记录 ▪ 使用寿命统计 ▪ 红外遥控器 ▪ 报警信号 (包括本地和远程) ▪ 防潮加热器 (防潮装置) ▪ 力矩设定和保护 ▪ 阀门力矩曲线 ▪ 运行启动记录文件 ○ 可选配: 双向遥控器、本安型红外遥控器	
	选配配件	○ 法兰 ○ 独立接线盒 ○ 遥控器	

GENERAL SPECIFICATION

LINEAR 常规080系列 — 技术参数

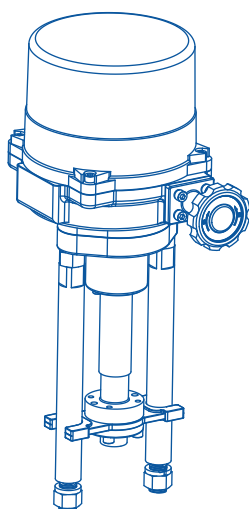
型号	功率 (W)	最大行程 (mm)	最大作用力 (N)	行程速度 (s/mm)		行程速度 (mm/s)		备注
				50 Hz	AC/DC 24V	50 Hz	AC/DC 24 V	
				AC 110 V AC 220 V		AC 110 V AC 220 V		
ELM010	10	60	1000	0.83	0.64	1.20	1.56	拉出手轮操作， 推入电动操作； 手动/电动切换机构
ELM020	10	60	2000	0.83	0.64	1.20	1.56	
ELM040	10	60	4000	1.58	1.23	0.63	0.81	
ELM080	15	60	8000	2.04	1.58	0.49	0.63	

注

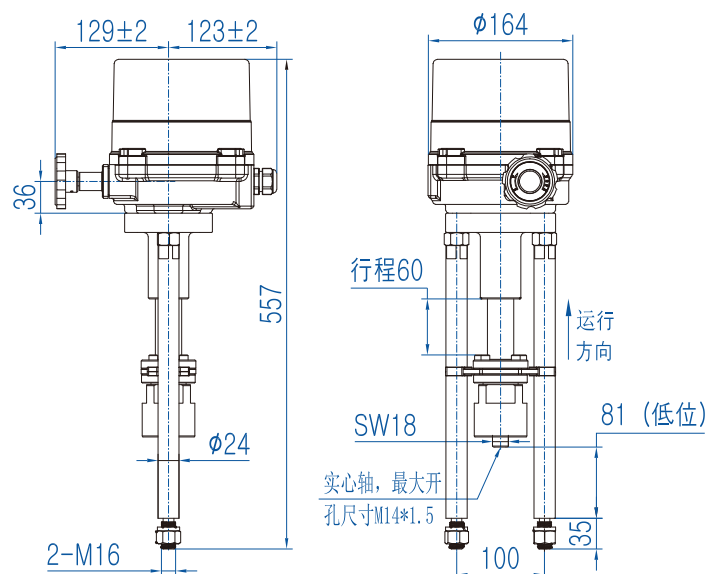
1. 执行器的额定出力为最大作用力的0.75倍，如需其它出力及速度可与本公司联系。
2. 执行器的标准出厂为黑色，如需其它颜色可与本公司联系。

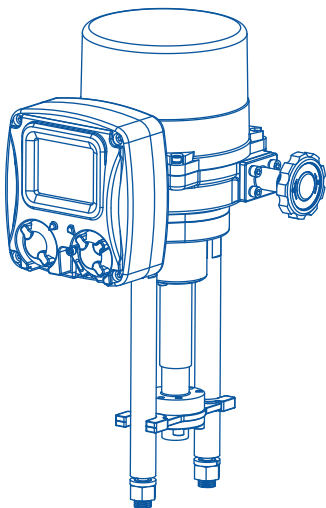
DIMENSION

LINEAR 常规080系列 — 外形尺寸

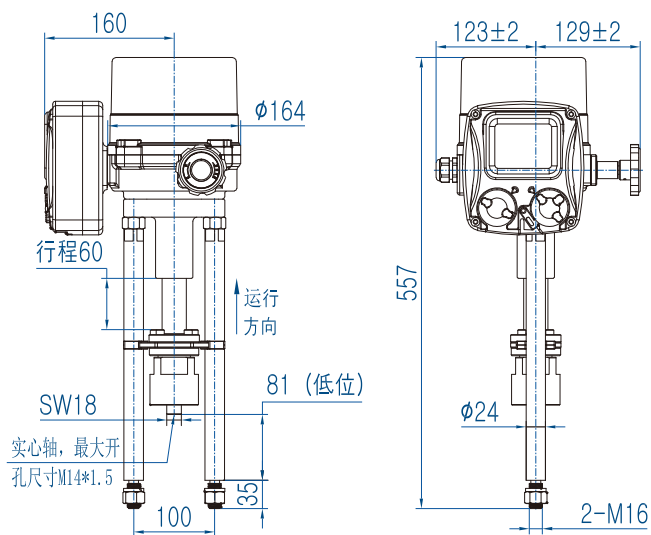


080系列-整体型
重量：10kg





080系列-智能型
重量：12kg



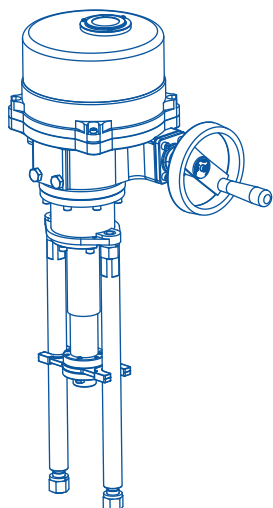
GENERAL SPECIFICATION LINEAR 常规250系列 — 技术参数

型号	功率 (W)	最大行程 (mm)	最大作用力 (N)	行程速度 (s/mm)		行程速度 (mm/s)		备注
				50 Hz		50 Hz		
				AC 110 V AC 220 V	AC/DC 24 V	AC 110 V AC 220 V	AC/DC 24 V	
ELM100	40	100	10000	1.08	0.9	0.93	1.11	手轮操作 行星齿轮机构 无需离合机构
ELM200	40	100	20000	1.79	1.49	0.56	0.67	
ELM250	40	100	25000	1.79	1.49	0.56	0.67	

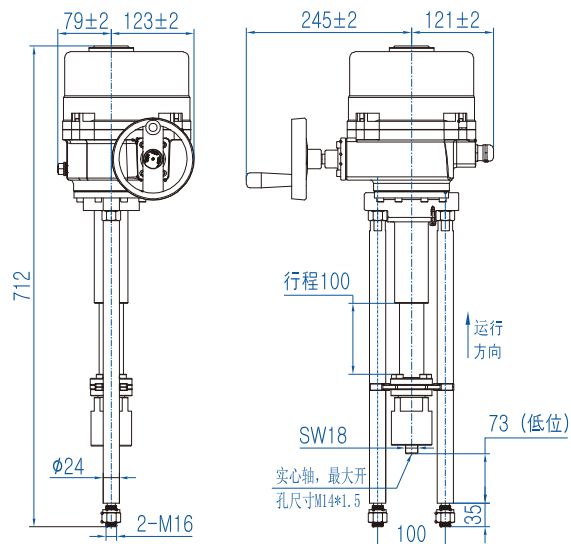
注

1. 执行器的额定出力为最大作用力的0.75倍，如需其它出力及速度可与本公司联系。
2. 执行器的标准出厂为黑色，如需其它颜色可与本公司联系。

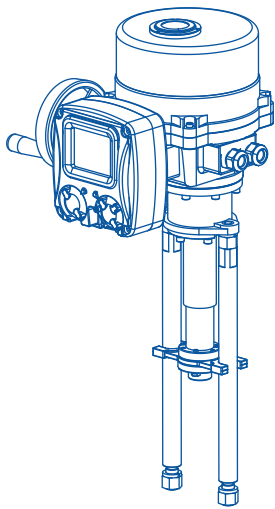
DIMENSION LINEAR 常规250系列 — 外形尺寸



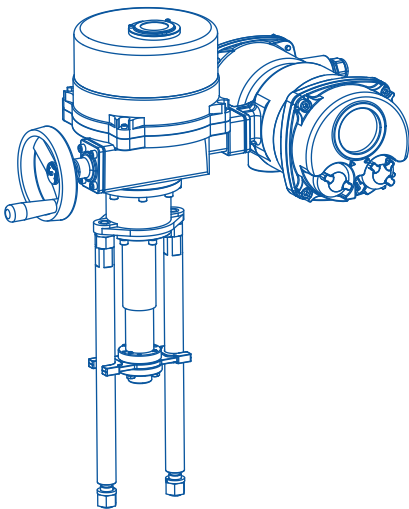
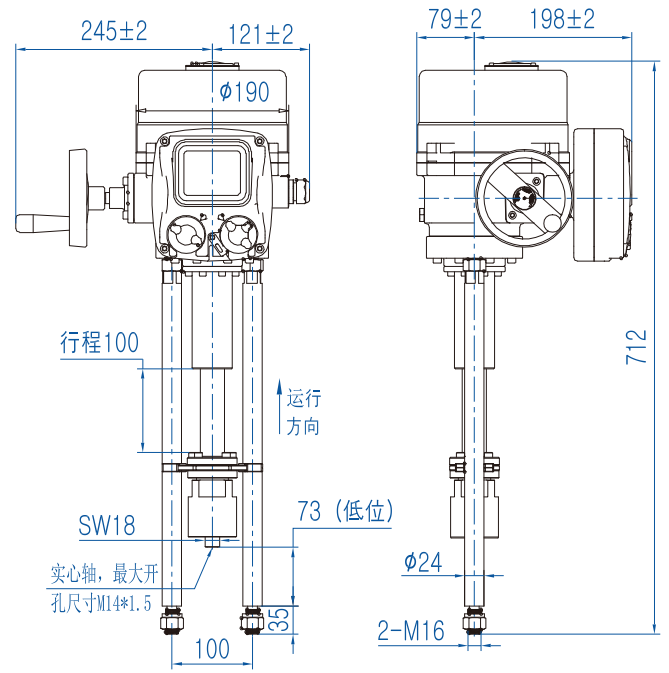
250系列-整体型
重量：16kg



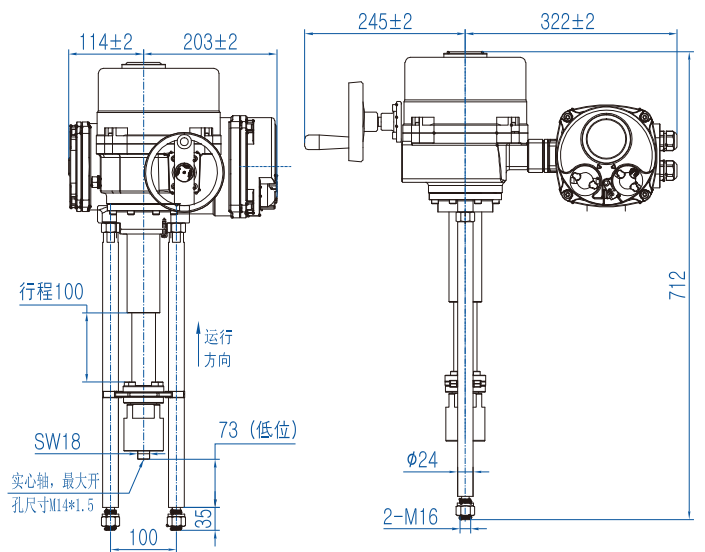
注：以上连接尺寸为出厂标准，如需特殊连接方式可与本公司联系。



250系列-智能型
重量：18kg



250系列-超级智能型
重量：23kg



注: 以上连接尺寸为出厂标准, 如需特殊连接方式可与本公司联系。

概述 — HVAC系列

OVERVIEW

LINEAR

TFAX系列直行程机械，主要用于驱动HVAC二通阀和三通混流阀，起作用力范围为500N~3000N，采用高性能交流可逆同步马达，确保执行器可以不间断运行，使用钢制之高强度齿轮及螺杆，有效提升使用寿命；状态指示灯和可移动式阀位指示器，可以在不同角度观察当前开度及状态；独特的编码设计，使阀门定位更加精确；综合上述特色，TFAX系列执行器可广泛且有效使用于HVAC领域。



特点

一键设定：安装阀门后，可“一键”进行行程设定，设定完成后自动进入运行状态。

阀杆保护：通电后长期闲置时，每隔24小时自动进行数秒往复运动之功能，有效减少阀门内部组件锈蚀卡死现象发生。

多种接口：TFAX-040系列具有可更换式接口。

刻度指示：刻度指示牌可进行向上或向下调整，以适应不同的闸门位置。

碟簧结构：配有碟形弹簧结构，具有一定预紧力，确保闸门长时间关闭。

材料选择：ABS材料外盒，铝镁合金主体，保证安全和坚固的同时降低整机结构重量。

电源开关：电源开关位于主体下方有利于手动操作和设备调试。

GENERAL SPECIFICATION

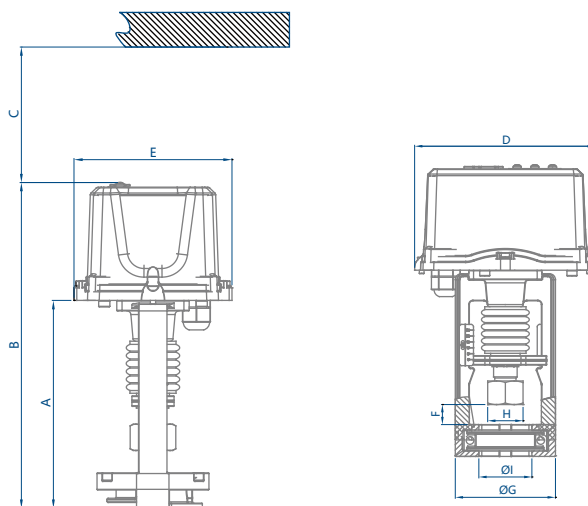
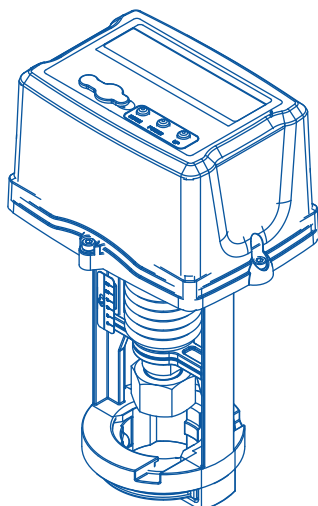
LINEAR HVAC系列——技术参数

型号	功率 (W)	最大行程 (mm)	最大作用力 (N)	行程速度 (s/mm)		行程速度 (mm/s)		重量 (kg)	备注
				50 Hz	AC/DC 24 V	50 Hz	AC/DC 24 V		
TFAX020-05	8	22	500	0.26	0.31	3.85	3.21	2	5#"Z"型内六角扳手操作
TFAX020-10	8	22	1000	0.26	0.31	3.85	3.21	2	
TFAX040-18	12	42	1800	0.34	0.41	2.95	2.46	2.8	
TFAX040-24	12	42	2400	0.34	0.41	2.95	2.46	2.8	

- 注
1. 电压: AC24V 50/60HZ (比例控制型), AC24V/220V 50/60HZ(浮点控制型)
 2. 环境温度: -15°C-60°C
 3. 相对湿度: ≤90% (25°C, 无凝结)
 4. 防护等级: IP54 (户内使用)
 5. 控制方式: 正向或反向模拟信号 (比例型); 触点开关控制; DDC控制
 6. 模拟信号类型: 0-10V, 2-10V, 4-20MA输入及反馈
 7. 电气接口: PG11

DIMENSION

外形尺寸 — HVAC系列 LINEAR



型号	A	B	C	D	E	F		ØG	H	ØI	
						Max	Min				
TFAX020-05	166 146	206 240	> 100	161	108	67	45	80	M20×1.5	55 (Max)	45 (Min)
TFAX020-10	166 146	206 240									
TFAX040-18	205 222	309 325	> 110	194	113	97	55	110	M20×1.5		
TFAX040-30	205 222	309 325									

注:以上连接尺寸为出厂标准, 如需特殊连接方式可与本公司联系。

订货代号:

TFAX-020 - I - 05 - 24

TFAX电动直行程
执行器系列

最大行程
020:22MM
040:42MM

控制方式
I: 比例控制型
O: 浮点控制型

电源电压;
24: AC24V
220: AC220V (浮点型可选)

额定作用力
05: 500N(020行程可选)
10: 1000N(020行程可选)
18: 1800N(040行程可选)
24: 2400N(040行程可选)