

Electrak 油门电动推杆

新一代油门控制技术

Thomson Electrak 油门电动推杆简介

通过创新设计改变油门控制方式

Thomson 延续了 E050 Electrak 电动推杆坚固可靠的特点，并增加了新的功能，使此款油门推杆成为油门控制必不可少的工业车辆的理想解决方案。它可提供：

- 可靠的性能
- 简化的安装
- 节省空间的设计
- 减少了对环境的影响
- 几乎无需维护

简化的安装、提高的操作员安全性和工作效率，加上节省空间的设计和机电接口，这些特点促使用户可以将引擎转速控制机构置于符合人体工程学的位置。

通过利用车载电子选项，如模拟位置反馈传感器、电子限位开关和 CANBUS 通信 (SAE J1939)，用户可以根据引擎需求自动控制引擎转速 (RPM)，在减少油耗、噪声和尾气排放的同时提高生产效率。

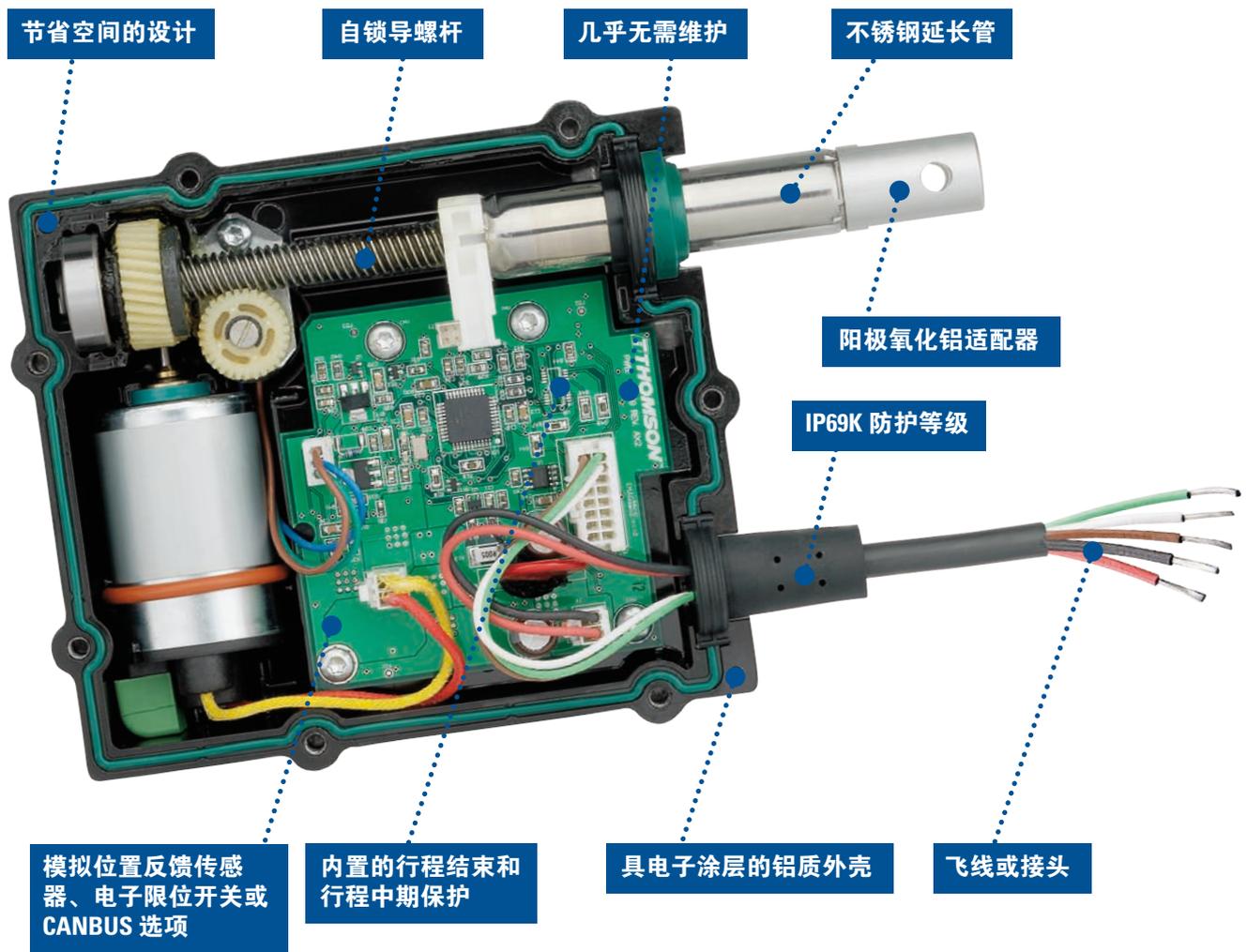
该油门推杆采用坚固的铝质外壳，其密封等级达到 IP69K/IP67 且电子涂层具有耐腐蚀性，几乎可以免除维护。

有其他要求吗？Electrak® 油门电动推杆可针对特定应用要求定制，Thomson 的工程师们随时准备帮您选择一款满足您应用需求的执行器。



Electrak® 油门电动推杆概览

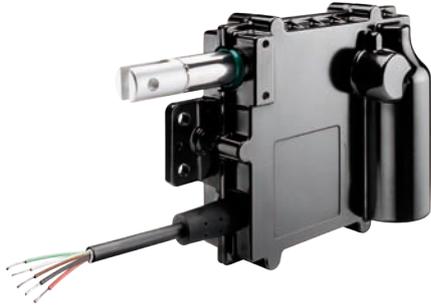
新一代 Electrak油门电动推杆是专为油门控制应用而开发的坚固耐用且稳定可靠的多功能执行器。借助以下产品创新，车辆设计过程将变得更简单、更高效：



应用范围

- 农用车辆
- 海洋应用
- 道路清扫车
- 辅助引擎
- 移动式发电机
- 建筑设备
- 军事和救援车辆
- 卡车
- 叉车
- 泵车
- 园林和林业设备
- 大众运输车辆
- 采矿设备
- 工业自动化

规格



标准功能和优点

- 专为工业应用而设计
- 坚固的铝质外壳，密封等级达 IP69K/IP67
- 电子涂层具有耐腐蚀性
- 几乎无需维护
- 集成的电子选项
- 高端功能，低端价格
- 集成的安装孔

一般规格

参数	Electrak 油门
螺旋类型	蜗杆
内部约束	是
手动操作	否
动态制动 带有选项 CN 带有选项 NP、FN、FP	是 否
恒速制动器	无（自锁）
行程结束保护	是
行程中期保护	是
电机保护 采用温度等级 S 采用温度等级 E	自动复位热敏开关 否
电机连接方式	飞线或 Deutsch 接头
认证	CE、RoHS
选项	<ul style="list-style-type: none"> • 扩大的温度范围 • 适配器方向 • 直角电缆出口 • 模拟位置反馈传感器 • 内部行程结束限位开关 • CANBUS SAE J1939

性能规格

参数	Electrak 油门
最大负载，动态/静态 ET●●-084 ⁽¹⁾ ET●●-174	[N (lbf)] 45 (10) / 90 (20) 130 (30) / 260 (60)
速度，空载/最大负载 ET●●-084 ⁽¹⁾ ET●●-174	[mm/s (in/s)] 96 (3.7) / 83 (3.3) 48 (1.9) / 37 (1.45)
可用的输入电压	[VDC] 12, 24
最大电流消耗 ⁽²⁾ 12 VDC 型号 24 VDC 型号	[A] 4 2
最低工作温度	[°C (F)] -40 (-40)
最高工作温度 ET●●●●●●S ET●●●●●●E	[°C (F)] 85 (185) 125 (257)
25°C ⁽³⁾ 时满载占空比	[%] 50
最大轴向间隙	[mm (in)] 1.5 (0.06)
抑制扭矩	[Nm (lbf-in)] 0
电机电缆导线横截面	[mm ² (AWG)] 0.8 (18)
电机电缆长度	[mm (in)] 165 (6.5)
防护等级	IP69K、IP67
使用寿命	[周期] 500000
缩进后长度	[mm (in)] 184.7 (7.27)
行程长度	[mm (in)] 50.8 (2)
重量	[kg (lbs)] 1.11 (2.5)
模拟反馈传感器线性度	[± %] 1

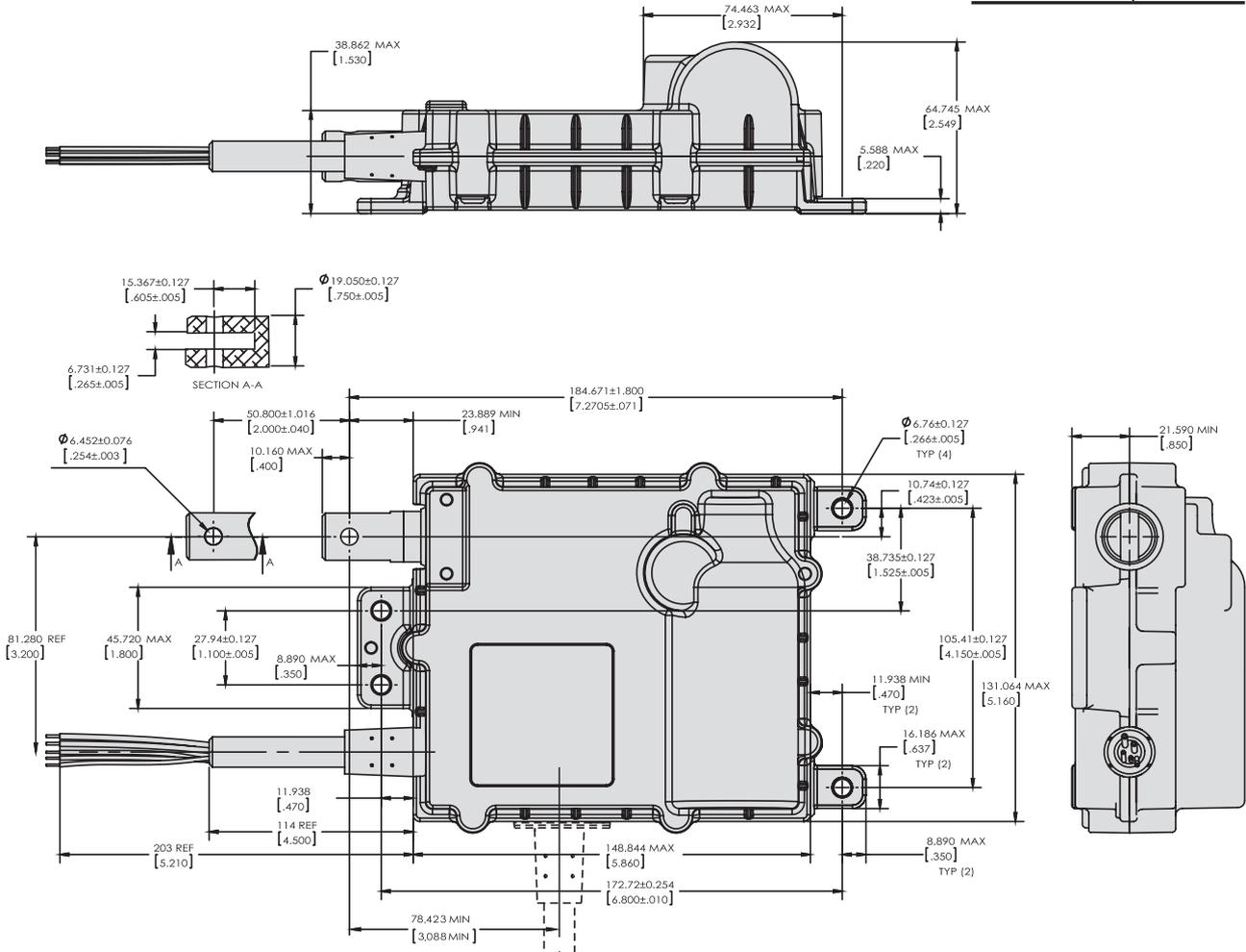
⁽¹⁾ ET●●-084（高速版）只能与工作温度等级 E 一起订购。

⁽²⁾ 最大电流消耗额定值中不包括电机浪涌电流。典型的浪涌电流值在 12 VDC 时为 12 A，24 VDC 时为 6 A。

⁽³⁾ 适用所有型号和负载范围。

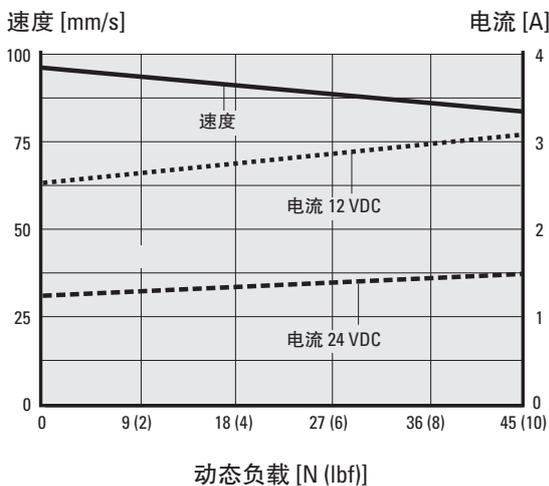
尺寸和性能图

尺寸	投影
毫米[英寸]	

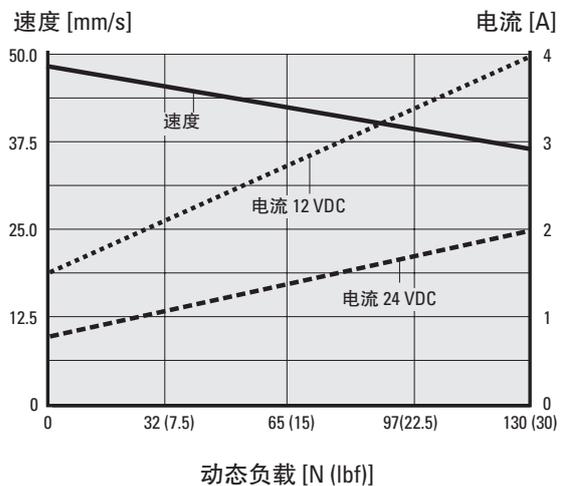


性能图

ET●●-084



ET●●-174



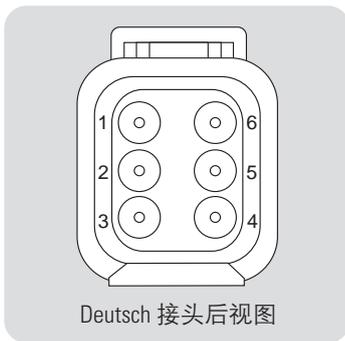
电气安装

电缆和接头安装

请根据下表连接执行器。当按照下表连接执行器时，执行器会延展，切换红色导线（引脚1）和黑色导线（引脚3）的极性，然后再次缩进。配套的 Deutsch 接头套件可从 Thomson (P/N 9100-448-021) 订购。注：接头的引脚2保留不用，但包含一个密封塞。

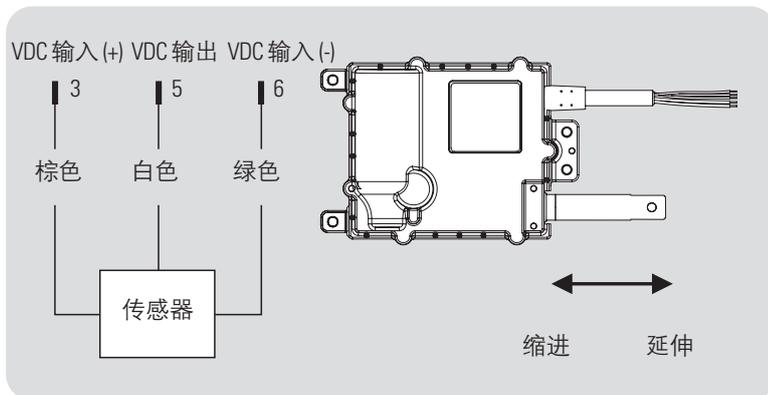
选项名称和订购关键代码	导线颜色或 Deutsch DTM04-6P 接头引脚编号				
	红色 (1)	黑色 (3)	棕色 (4)	白色 (5)	绿色 (6)
模拟位置反馈传感器 (NP)	电机 (+)	电机 (-)	VDC 输入 (+)	VDC 输出	VDC 输入 (-)
行程结束限位开关 (FN)	电机 (+)	电机 (-)	-	-	-
模拟位置反馈传感器和限位开关 (FP)	电机 (+)	电机 (-)	VDC 输入 (+)	VDC 输出	VDC 输入 (-)
CANBUS SAE J1939 (CN)	电源 (+)	电源 (-)	CAN 高	CAN 屏蔽*	CAN 低

* 无需连接。



模拟位置反馈传感器安装数据

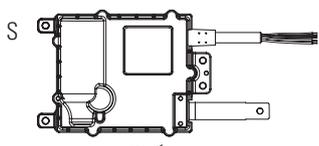
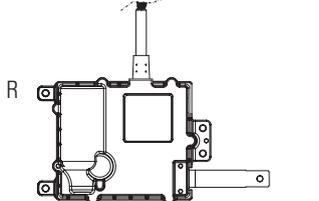
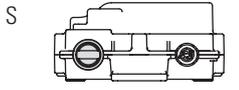
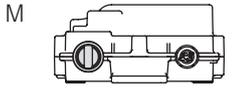
棕色（引脚3）和绿色（引脚6）用于连接到电压源。当执行器延伸时，绿色（引脚6）和白色（引脚5）之间的电压将增加。



传感器规格

最大输入电压 (VDC 输入)	[VDC]	32
输出电压 (VDC 输出)	[VDC]	< 5% VDC 输入 > 75% VDC 输入
完全缩进		
完全延伸		
最大输出电流	[mA]	1
线性	[± %]	1

订购代码

订购代码							
位置	1	2	3	4	5	6	7
示例	ET12-	174-	S	S	NP	1	S
<p>1. 执行器类型和电源电压 ET12- = Electrak® 油门, 12 VDC ET24- = Electrak® 油门, 24 VDC</p> <p>2. 最大动态负载和速度版 084- = 45 N (10 lbf), 高速 * 174- = 130 N (30 lbf), 标准速度*</p> <p>3. 线束方向 S = 与适配器平行 R = 在外壳内旋转了 90SDgr</p> <p>S </p> <p>R </p>			<p>4. 温度等级 S = 标准: -40 (-40) 到 +85 (+185)°C (F) E = 高温: -40 (-40) 至 +125 (+257)°C (F) *</p> <p>5. 控制选项 NP = 模拟位置反馈传感器 FN = 行程结束限位开关 FP = 模拟位置反馈传感器和行程结束限位开关 CN = CANBUS SAE J1939</p>			<p>6. 连接选项 1 = 飞线 2 = Deutsch DTM04-6P 接头</p> <p>7. 适配器选项 S = 标准适配器方向 M = 适配器旋转 90°</p> <p>S </p> <p>M </p>	

* 高温 (E) 额定值只适用于高速 (084-) 型号, 反之亦然。注意, 没有热控开关以保护高温额定型号的电机。

欧洲

英国

Thomson
电话: +44 (0) 1271 334 500
传真: +44 (0) 1271 334 501
电子邮件: sales.uk@thomsonlinear.com

德国

Thomson
Nürtinger Straße 70
72649 Wolfschlugen
电话: +49 (0) 7022 504 0
传真: +49 (0) 7022 504 405
电子邮件: sales.germany@thomsonlinear.com

法国

Thomson
电话: +33 (0) 243 50 03 30
传真: +33 (0) 243 50 03 39
电子邮件: sales.france@thomsonlinear.com

意大利

Thomson
Largo Brughetti
20030 Bovisio Masciago
电话: +39 0362 594260
传真: +39 0362 594263
电子邮件: info@thomsonlinear.it

西班牙

Thomson
Rbla Badal, 29-31 7th, 1st
08014 Barcelona
电话: +34 (0) 9329 80278
传真: + 34 (0) 9329 80278
电子邮件: sales.esm@thomsonlinear.com

瑞典

Thomson
Estridsväg 10
29109 Kristianstad
电话: +46 (0) 44 24 67 00
传真: +46 (0) 44 24 40 85
电子邮件: sales.scandinavia@thomsonlinear.com

南美

Thomson
Sao Paulo, SP Brasil
电话: +55 11 3879 6600
传真: +55 11 3879 6656
电子邮件: sales.brasil@thomsonlinear.com

美国、加拿大和墨西哥

Thomson
203A West Rock Road
Radford, VA 24141 USA
电话: 1-540-633-3549
传真: 1-540-633-0294
电子邮件: thomson@thomsonlinear.com
产品资料: literature.thomsonlinear.com

亚洲

亚太地区

Thomson
750, Oasis, Chai Chee Road,
#03-20, Technopark @ Chai Chee,
新加坡 469000
电子邮件: sales.hk@thomsonlinear.com

中国

Thomson
北京市建国门外大街 22 号
赛特大厦 2205 室,
100004
电话: +86 400 6661 802
传真: +86 10 6515 0263
电子邮件: sales.china@thomsonlinear.com

印度

Thomson India
1001, Sigma Building
Hiranandani Business Park
Powai, Mumbai – 400076
Phone. +91 22 422 70 300
传真: +91 22 422 70 338
电子邮件: sales.india@thomsonlinear.com

日本

Thomson
Minami-Kaneden 2-12-23, Suita
Osaka 564-0044
电话: +81-6-6386-8001
传真: +81-6-6386-5022
电子邮件: csinfo_dicgj@danaher.co.jp

韩国

Thomson
F12 Ilsong Bldg, 157-37
Samsung-dong, Kangnam-gu
Seoul (135-090)
电话: +82 2 6917 5049
传真: +82 2 6917 5007
电子邮件: sales.korea@thomsonlinear.com

www.thomsonlinear.com.cn

Electrak_Throttle_Actuator_BRCN-0006-02B | 2013-12-01 TJ
规格如有变更, 恕不另行通知。产品用户有责任决定此产品对特定应用的适用性。所有商标均为其各自所有者的财产。© Thomson Industries, Inc. 2013

 **THOMSON™**

Linear Motion. Optimized.