

nano+

电动执行器
用于工业领域



nano+
产品目录

www.aris.com.cn

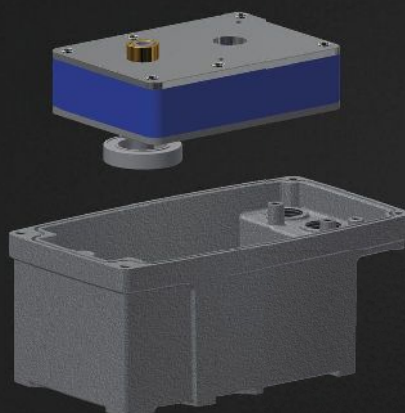
铝制外壳



带电子元件和终端位置关闭的电机单元



内带有齿轮单元的执行器壳体



内容

nano+

多领域	04
模块化设计	05



nano+ S

技术参数	06
尺寸	07



nano+ M

技术参数	08
尺寸	09



nano+ L

技术参数	10
尺寸	11



nano+ XL

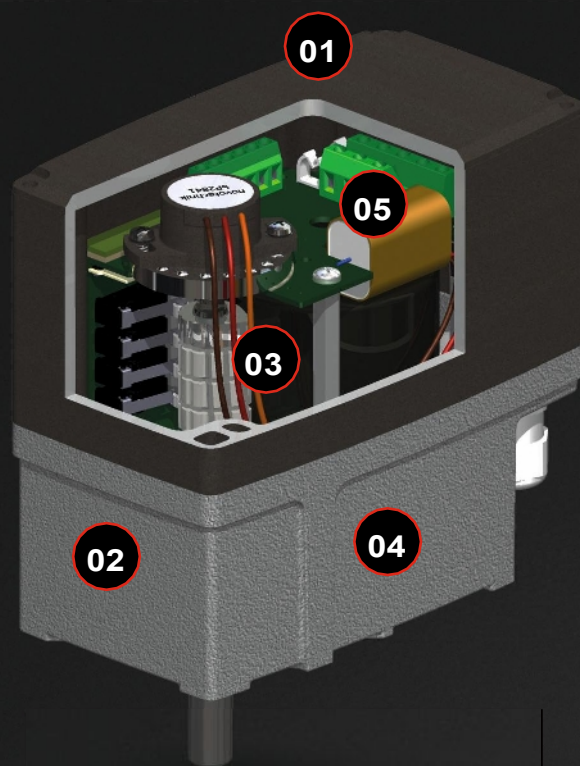
技术参数	12
尺寸	13

nano+

选项	14
更多可能的应用	16
ARIS的完美解决方案	18

nano+

多领域



01

坚固的铝制执行器盖，
粉末涂层。

02

金属螺旋齿轮单元
"德国制造"。

03

精密切换铝制凸轮，用锁
紧螺钉铣削，确保牢固
锁定，通过附带的工具轻
松调整。

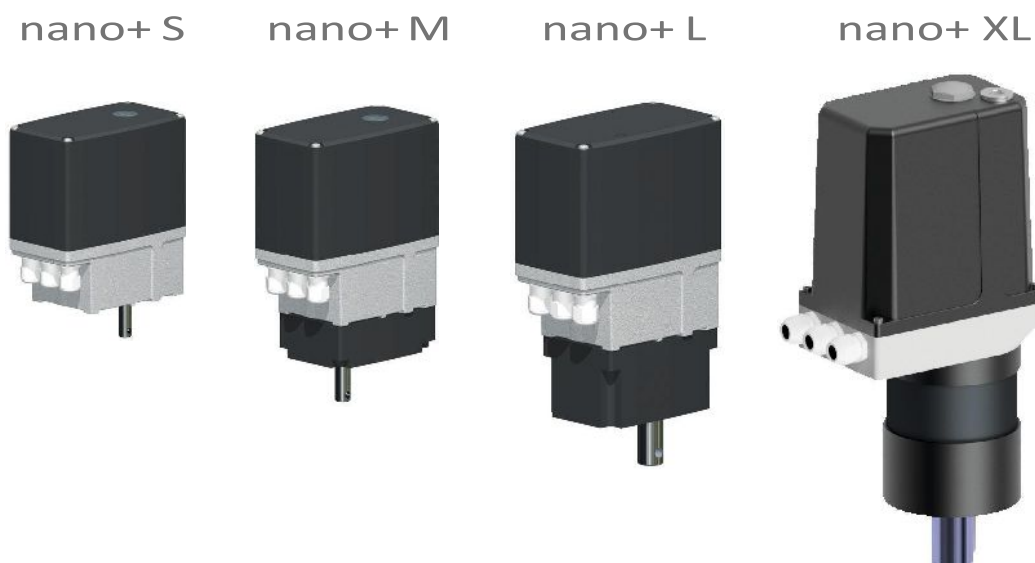
04

压铸执行器外壳，粉
末涂层，紧凑的基本
尺寸上的高功率密度。

05

模块化的电气元件构造
系统，适用于各种应
用，布线简单舒适。

模块化设计 这是您的选择



nano+ 提供经典的执行器技术

nano + 粉末涂层铝制罩与粉末涂层均匀的基础单元相结合，确保无忧无虑且安全使用，即使在恶劣的工业环境中。此外，即使在强烈振动的情况下，锁定控制凸轮也可在其设定位置确保安全的执行器切断。不同金属罩型号使得许多额外的多项可选应用成为可能，直至自动防止故障安全功能。 nano + 产品系列的全新XL型号结合了现在高达500 Nm的高扭矩和快速调节时间

测试机构根据DIN EN 12067-2（可选）和/或2区或22区的潜在爆炸区域（可选）确认电子电路的适用性。全能型Nano +可提供230 V，115 V，24 V AC或24 V DC电压，在所有工业应用中几乎不受限制地应用。

技术参数

	AC	DC
电机	同步电机，短路保护	直流有刷电机
防护等级	IP 65 (可选 IP 66)	
环境温度	-15 °C...+60 °C/可选 -40 °C...+80 °C (附加 PMR: 0 °C...+60 °C)	
外壳	压铸铝 (EN AC-44200) 粉末涂层	
齿轮	金属	
盖	铝EN AW-6060 T6 /粉末涂层	
轴	1.4021	
位置指示	可选	
电源	230 V AC (可选 I 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
附加限位开关	2 or 4 件 (可选)	
电位器	可选	
行程	10°...330° (可选 I 多圈)	
工作循环	100%	
连接	3 电缆 M16x1,5	
行程切断	切换凸轮/微动开关	
维护	终身润滑 (免维护)	
控制方式	3点式	2线制

型号列表

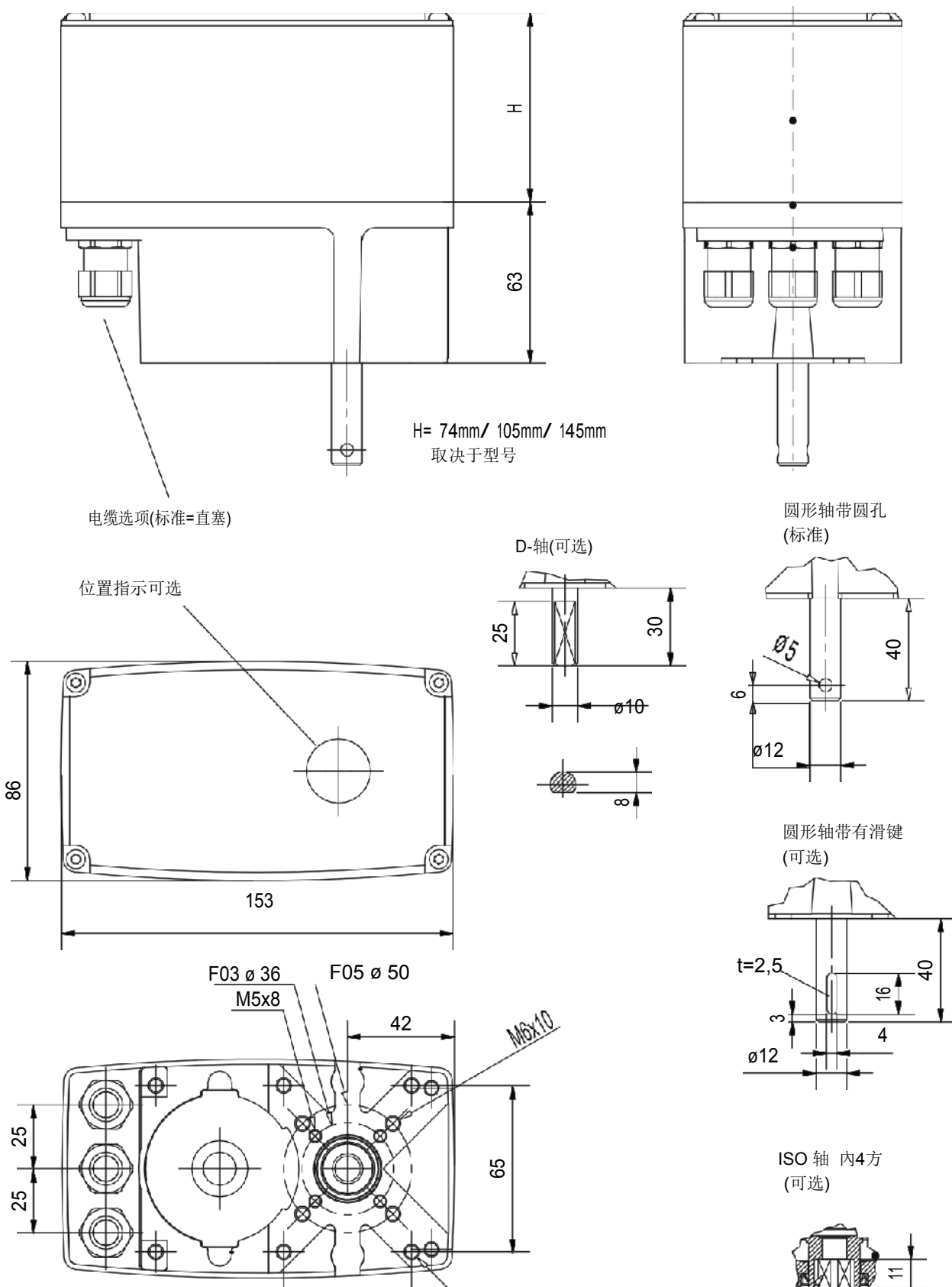
型号	扭矩[Nm]	控制时间[s/90°]	型号	扭矩[Nm]	控制时间[s/90°]
nano+ S 05-008	5	0,8 (0,7)	nano+ S- DC 05-03	5	3
nano+ S 05-03	5	3 (2,5)	nano+ S- DC 05-06	5	6
nano+ S 05-06	5	6 (5)	nano+ S- DC 05-10	5	10
nano+ S 05-15	5	15 (13)	nano+ S- DC 05-15	5	15
nano+ S 05-30	5	30 (25)	nano+ S- DC 05-30	5	30
nano+ S 05-60	5	60 (50)	nano+ S- DC 05-45	5	45
nano+ S 10-008	10	0,8 (0,7)	nano+ S- DC 10-03	10	3
nano+ S 10-03	10	3 (2,5)	nano+ S- DC 10-06	10	6
nano+ S 10-06	10	6 (5)	nano+ S- DC 10-10	10	10
nano+ S 10-15	10	15 (13)	nano+ S- DC 10-15	10	15
nano+ S 10-30	10	30 (25)	nano+ S- DC 10-30	10	30
nano+ S 10-60	10	60 (50)	nano+ S- DC 10-45	10	45
nano+ S 15-03	15	3 (2,5)	nano+ S- DC 15-06	15	6
nano+ S 15-06	15	6 (5)	nano+ S- DC 15-10	15	10
nano+ S 15-15	15	15 (13)	nano+ S- DC 15-15	15	15
nano+ S 15-30	15	30 (25)	nano+ S- DC 15-30	15	30
nano+ S 15-60	15	60 (50)	nano+ S- DC 15-45	15	45
nano+ S 20-02	20	1,5 (1,3)	nano+ S- DC 20-06	20	6
nano+ S 20-06	20	6 (5)	nano+ S- DC 20-10	20	10
nano+ S 20-15	20	15 (13)	nano+ S- DC 20-15	20	15
nano+ S 20-30	20	30 (25)	nano+ S- DC 20-30	20	30
nano+ S 20-60	20	60 (50)	nano+ S- DC 20-45	20	45
nano+ S 25-04	25	4 (3)	nano+ S- DC 25-20	25	20
nano+ S 25-06	25	6 (5)	nano+ S- DC 25-30	25	30
nano+ S 25-15	25	15 (13)	nano+ S- DC 25-45	25	45

输入值() = 60Hz

其它参数可选

尺寸

nano+ S



技术参数

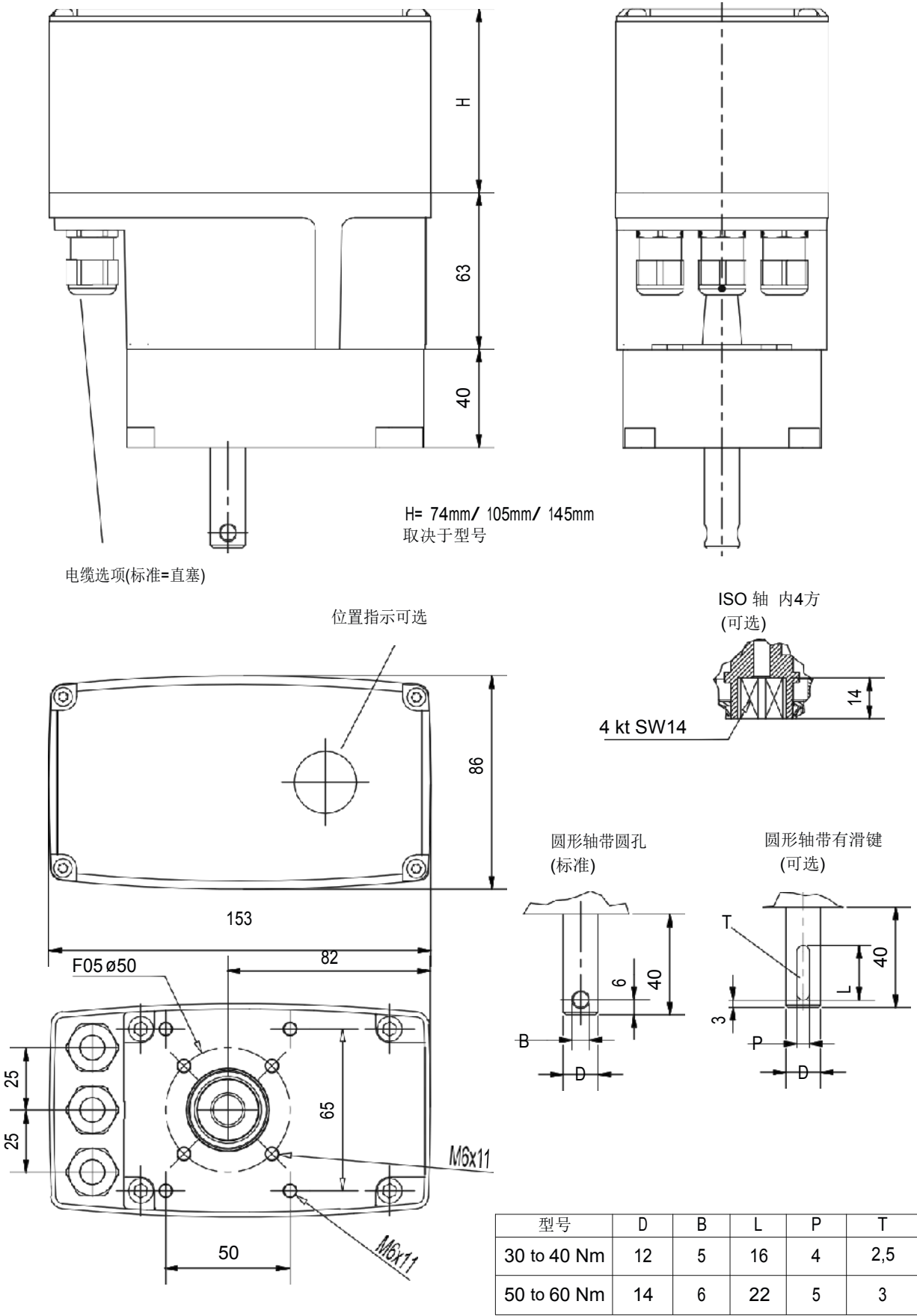
	AC	DC
电机	同步电机，短路保护	直流有刷
防护等级	IP 65 (可选 IP 66)	
环境温度	-15 °C...+60 °C/可选I -40 °C...+80 °C (带PMR: 0 °C...+60 °C)	
外壳	压铸铝 (EN AC-44200) 粉末涂层	
齿轮	金属	
盖	铝EN AW-6060 T6 /粉末涂层	
轴	1.4021	
位置指示	可选	
电源	230 V AC (optional 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
附加限位开关	2 or 4 pieces (optional)	
电位器	optional	
行程	30 至 40 Nm: 10°...150° / 50 至 60 Nm: 10°...100° (可选I 多圈)	
工作循环	100%	
连接	3 电缆 M16x1,5	
行程切断	切换凸轮/微动开关	
维护	终身润滑(免维护)	
控制方式	3点式	2线制

TYPE LIST

型号	Torque [Nm]	Actuating time [s/90°]	型号	Torque [Nm]	Actuating time [s/90°]
nano+ M 25-03	30	3 (2,5)	nano+ M- DC 30-07	30	7
nano+ M 30-08	30	8 (7)	nano+ M- DC 30-10	30	10
nano+ M 30-12	30	12 (10)	nano+ M- DC 30-15	30	15
nano+ M 30-30	30	30 (25)	nano+ M- DC 30-30	30	30
nano+ M 30-60	30	60 (50)	nano+ M- DC 30-60	30	60
nano+ M 30-120	30	120 (100)	nano+ M- DC 30-100	30	100
nano+ M 40-03	40	3 (2,5)	nano+ M- DC 40-10	40	10
nano+ M 40-12	40	12 (10)	nano+ M- DC 40-15	40	15
nano+ M 40-30	40	30 (25)	nano+ M- DC 40-30	40	30
nano+ M 40-60	40	60 (50)	nano+ M- DC 40-60	40	60
nano+ M 40-120	40	120 (100)	nano+ M- DC 40-100	40	100
nano+ M 50-12	50	12 (10)	nano+ M- DC 50-20	50	20
nano+ M 50-20	50	20 (17)	nano+ M- DC 50-30	50	30
nano+ M 50-30	50	30 (25)	nano+ M- DC 50-60	50	60
nano+ M 50-50	50	50 (42)	nano+ M- DC 50-100	50	100
nano+ M 50-90	50	90 (75)			
nano+ M 50-180	50	180 (150)			
nano+ M 60-05	60	5 (4,2)	nano+ M- DC 60-20	60	20
nano+ M 60-20	60	20 (17)	nano+ M- DC 60-30	60	30
nano+ M 60-50	60	50 (42)	nano+ M- DC 60-60	60	60
nano+ M 60-90	60	90 (75)	nano+ M- DC 60-100	60	100
nano+ M 60-180	60	180 (150)			
nano+ M 75-12	75	12 (10)	nano+ M- DC 75-70	75	70
nano+ M 75-20	75	20 (17)	nano+ M- DC 75-90	75	90
nano+ M 75-35	75	35 (30)	nano+ M- DC 75-140	75	140
nano+ M 75-50	75	50 (42)			

尺寸

nano+ M





技术参数

	AC	DC
电机	同步电机，短路保护	直流有刷
防护等级	IP 65 (可选 IP 66)	
环境温度	-15 °C...+60 °C/可选 -40 °C...+80 °C (带 PMR: 0 °C...+60 °C)	
外壳	压铸铝 (EN AC-44200) 粉末	
齿轮	金属	
盖	铝EN AW-6060 T6 /粉末涂层	
轴	1.4021	
位置指示	可选	
电源	230 V AC (可选115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%
附加开关	2 or 4 件 (可选I)	
电位器	可选	
行程	10°...330° (可选I 多圈)	
工作循环	100%	
连接	3 电缆 M16x1,5	
行程切断	切换凸轮/微动开关	
维护	终身润滑(免维护)	
控制	3点式	2线制

型号列表

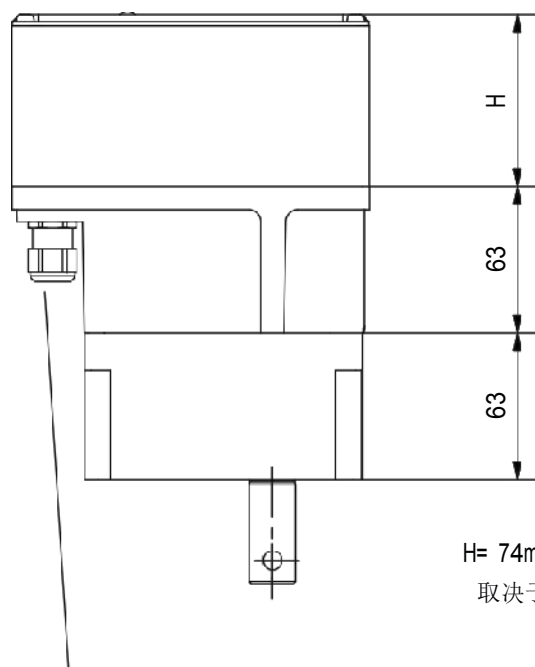
型号	AC		型号	DC	
	扭矩[Nm]	控制时间[s/90°]		扭矩[Nm]	控制时间[s/90°]
nano+ L 70-06	70	6 (5)	nano+ L- DC 80-25	80	25
nano+ L 80-10	80	10 (8)	nano+ L- DC 80-30	80	30
nano+ L 80-15	80	15 (13)	nano+ L- DC 80-45	80	45
nano+ L 80-25	80	25 (21)	nano+ L- DC 80-60	80	60
nano+ L 80-45	80	45 (38)			
nano+ L 80-60	80	60 (50)			
nano+ L 80-80	80	80 (67)			
nano+ L 80-210	80	210 (175)			
nano+ L 100-10	100	10 (8)	nano+ L- DC 100-30	100	30
nano+ L 100-15	100	15 (13)	nano+ L- DC 100-45	100	45
nano+ L 100-25	100	25 (21)	nano+ L- DC 100-60	100	60
nano+ L 100-40	100	40 (33)	nano+ L- DC 100-70	100	70
nano+ L 100-80	100	80 (67)			
nano+ L 100-210	100	210 (175)			
nano+ L 120-10	120	10 (8)	nano+ L- DC 120-30	120	30
nano+ L 120-15	120	15 (13)	nano+ L- DC 120-40	120	40
nano+ L 120-25	120	25 (21)	nano+ L- DC 120-45	120	45
nano+ L 120-40	120	40 (33)	nano+ L- DC 120-60	120	60
nano+ L 120-80	120	80 (67)	nano+ L- DC 120-70	120	70
nano+ L 120-110	120	110 (92)			
nano+ L 120-210	120	210 (175)			
nano+ L 150-25	150	25 (21)	nano+ L- DC 150-30	150	30
nano+ L 150-40	150	40 (33)	nano+ L- DC 150-40	150	40
nano+ L 150-50	150	50 (41)	nano+ L- DC 150-60	150	60
nano+ L 150-80	150	80 (67)	nano+ L- DC 150-70	150	70
nano+ L 150-105	150	105 (88)			
nano+ L 180-15	180	15 (13)	nano+ L- DC 180-18	180	18
nano+ L 180-20	180	20 (17)	nano+ L- DC 180-30	180	30
nano+ L 180-35	180	35 (29)	nano+ L- DC 180-40	180	40
nano+ L 180-55	180	55 (46)	nano+ L- DC 180-60	180	60
nano+ L 180-105	180	105 (88)	nano+ L- DC 180-70	180	70

输入值() = 60Hz

其它参数可选

尺寸

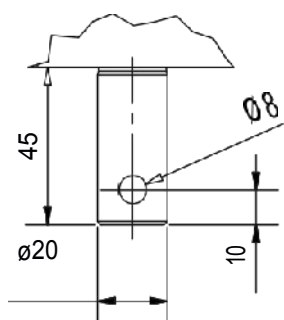
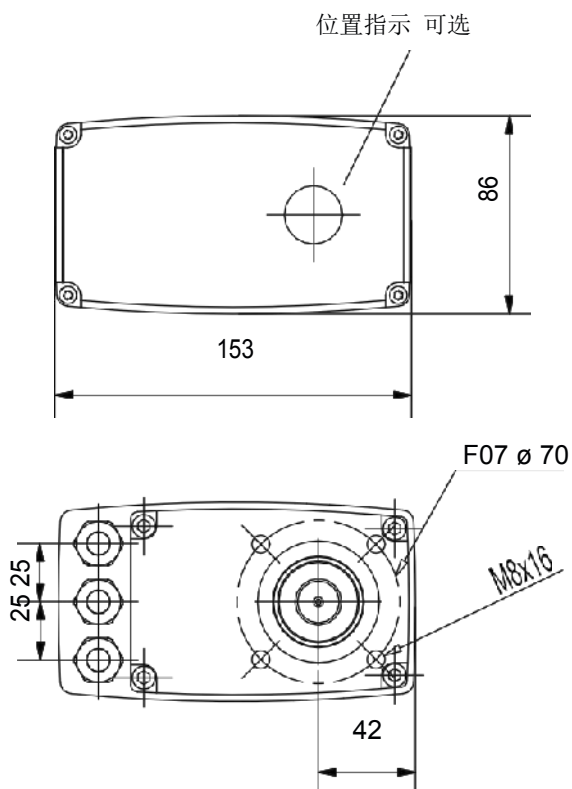
nano+ L



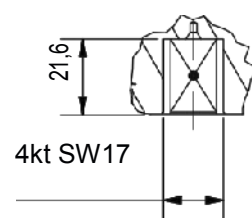
H= 74mm/ 105mm/ 145mm
取决于型号

电缆选项(标准=直塞)

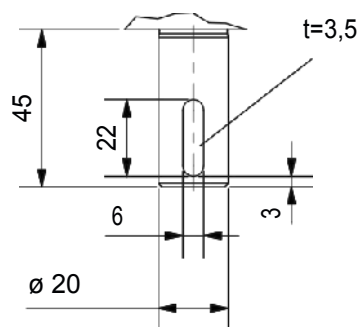
圆轴带圆孔 (标准)



ISO 轴内4方
(可选)



圆形轴带有滑键
(可选)



nano+ XL

技术参数		AC	DC
电机	同步电机，短路保护		直流有刷
防护等级	IP 65 (可选 IP 66)		
环境温度	-15 °C...+60 °C/可选 -40 °C...+80 °C (带PMR: 0 °C...+60 °C)		
外壳	铝银阳极氧化		
齿轮	表面硬化金属		
盖	铝粉涂层		
轴	1.1191		
位置指示	标准配置		
电源	230 V AC (可选 115 V AC/24 V AC)	24 V DC ±20%	
附加开关	2 or 4 件(可选)		
电位器	可选		
行程	10°...330°		
工作循环	S1		
连接	3 电缆 M20x1,5		
行程切断	切换凸轮/微动开关		
维护	免维护		
控制	3点式	2线制	

型号列表

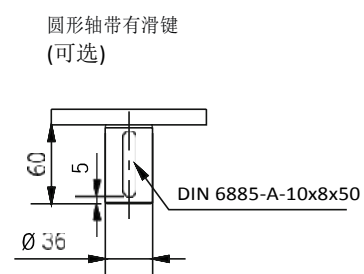
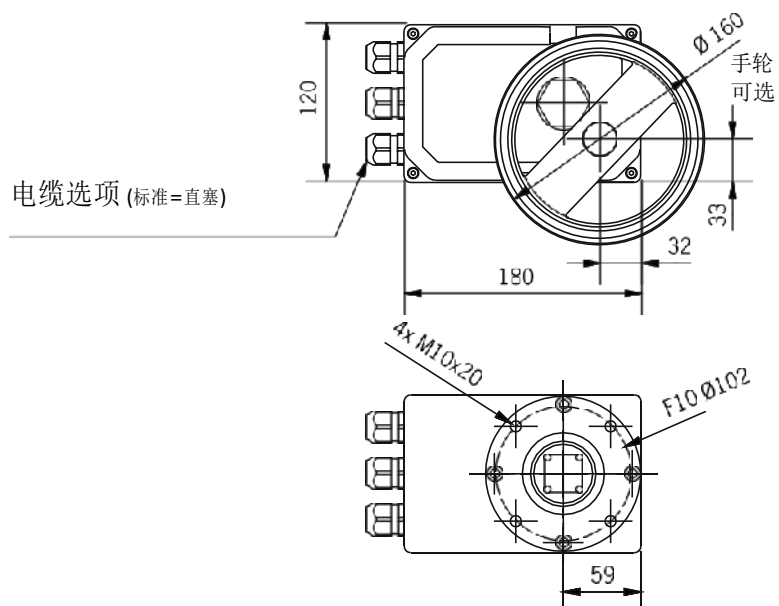
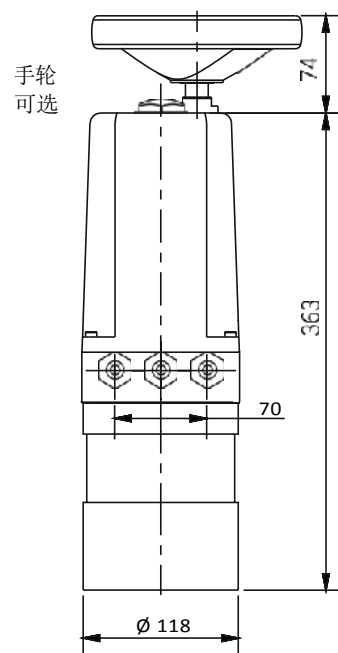
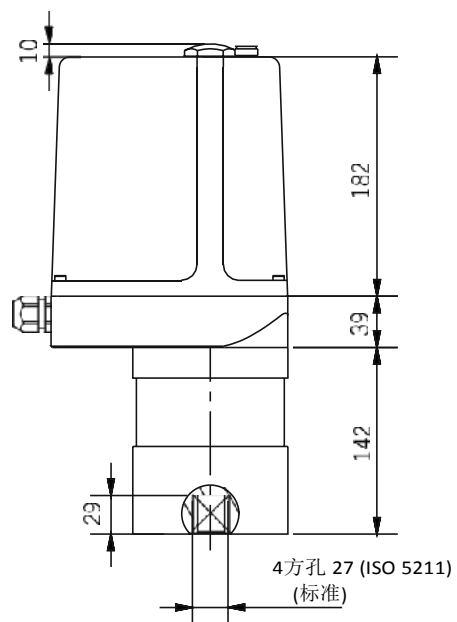
型号	AC		型号		DC	
	扭矩[Nm]	控制时间[s/90°]			扭矩[Nm]	控制时间[s/90°]
nano+ XL 250-20	250	20 (17)	nano+ XL 200-40	200	40	
nano+ XL 250-30	250	30 (25)	nano+ XL 200-60	200	60	
nano+ XL 250-140	250	140 (117)	nano+ XL 200-75	200	75	
nano+ XL 300-30	300	30 (25)	nano+ XL 350-50	350	50	
nano+ XL 300-40	300	40 (34)	nano+ XL 350-60	350	60	
nano+ XL 300-75	300	75 (63)	nano+ XL 350-75	350	75	
nano+ XL 400-60	400	60 (50)	nano+ XL 450-50	450	50	
nano+ XL 400-90	400	90 (75)	nano+ XL 500-60	500	60	
nano+ XL 400-140	400	140 (117)	nano+ XL 500-75	500	75	
nano+ XL 500-35	500	35 (30)				
nano+ XL 500-60	500	60 (50)				
nano+ XL 500-90	500	90 (75)				
nano+ XL 500-150	500	150 (125)				

输入值 () = 60Hz

其他参数可选

尺寸

nano+ XL



nano+

配件



凸轮

- > 330°/180°
- > 带螺纹销，便于安全固定



手轮 (S/M/L)

- > 自动脱离
- > 不带轴旋转



多圈

- > 电位计和关断系统可选特殊方案
- > 适用于公转超过1圈的应用



手轮 (XL)

- > 自动脱离
- > 不带轴旋转



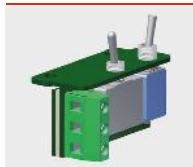
机械位置指示

- > 自由调整



PMR-Nano (AC)

- > 电源:
230 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
特殊电压/-频率可用
- > 设置输入值t:
0 (4) to 20 mA (DC),
可选 0 (2) to 10 V
负载250 Ω , 过载保护 25
mA 反向电压保护至 25
mA 解析度 10 bit
- > 实际值输出:
固定限制: 0 or 4-20 mA
(可选 0 or 2-10 V)
电流消耗, 负载 max.
500 Ω
解析度 10 bit



开关

(标准 at DC)

- > 手动-/自动操作(开关)
- > CW/CCW 旋转(按钮)
- > 执行器内部集成



两个或四个附加辅助开关

- > 通过免工具可调开关凸轮进行设置
- > 不同的凸轮形状提供辅助开关的不同功能
- > 通过电路板和凸轮轴之间的触点实现开关切换



电流输出 (附加板)

- > 位置反馈 4–20 mA



电位器

- > 标准
- > 1 kΩ/10 kΩ
- > 解析度: Nano S+L
90°/180°/320°,
Nano M 30...40
Nm 10°...150°,
Nano M 50...60
Nm 10°...100°
(可选 多圈)



电位器设计至 **DIN EN 12067-2**

- > 结合电子化合物调节系统
调节燃料，空气和废
气流
- > 认证的执行器和电位器
- > 从执行器轴到电位计轴的连续闭
合状态
- > 振动测试通过 EN
60068-2-6
- > 执行器的电气测试通过 DIN
EN 60730



并联继电器/单线操作 (AC)

- > AC 继电器
- > 完全接线
- > 工作电压=电机电压
- > 多个执行器的并联连接



加热器

- > 用于加热执行器内部以防止
水冷凝



故障安全

- > 能源储备
- > 在电源切断时运行到自定义位置
- > 充电时间<3分钟
- > 执行器内部集成
- > 以标准或高速运行
- > 24 V DC



电缆入口适配器

- > 电缆接头 3xM20 (替代
3xM16)
- > 前置的电缆入口
- > 阳极氧化铝

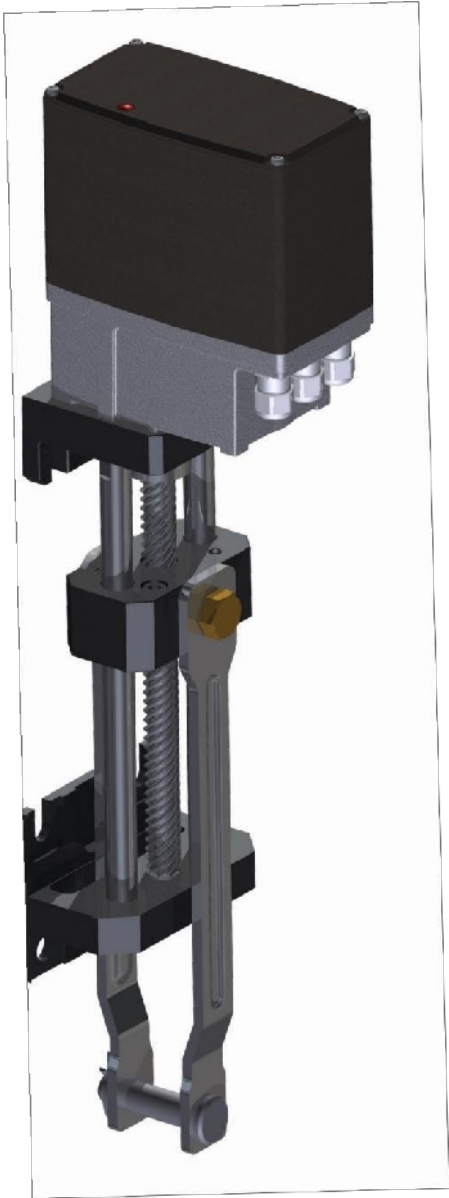
更多领域的应用

Linearis N+

- > 不锈钢高螺旋性螺杆 Ø18
- > 螺距40 mm，效率最佳
 - > 行程长度减少转弯次数
 - > 长寿命电机
 - > 缓慢而平稳的运动
 - > 低噪音和振动
- > 通过自停止保持执行器扭矩
- > 可单独更换的执行器
- > 高强度阳极氧化铣削铝制零件，耐腐蚀，重量轻
- > 用于紧固的长孔，即易于安装
- > 干运行免维护，无需润滑，
 - > 没有油脂污垢沉积（寿命更长）
- > 螺杆螺母内的嵌入式（干式）润滑剂
- > 可与旧款ARIS执行器轻松更换
- > 高品质的“dryspin®技术”，
igus©制造的螺杆和螺母

推力	max. 5000 N (更高推力可选)
控制时间	1.3 mm...13 mm/s (负载 AC)
行程	150/300 mm行程(更多行程长度可选)
电源	230 V, 115 V, 24 V AC/24 V DC
环境温度	-15 °C...+60 °C (可选 -40 °C...+80 °C)
防护等级	IP 65 (可选 IP 67)
工作循环	100%

LABS-根据Fraunhofer Institute认证的戴姆勒测试标准



更多领域应用

nano Ex+ Zone 1

(型号 S, M, L)

Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb

- > 可以使用在 Ex-Zones 1 and 2
- > 电气类别 2G and 3G
- > 隔爆 „d“
- > 可用于火焰增加的气体
传输能力„C“
- > 最高温度等级T6
- > 对于具有着火温度的气体 > 85 °C



法兰连接	ISO F05 和 ARIS 65x50
电源	230 V, 115 V, 24 V AC/24 V DC
环境温度	-20 °C...+60 °C
电缆	1x M20x1,5 bzw. 1x M20x1,5 + 1x M16x1,5
外壳	铝（涂漆），钢（底）
Ex 等级	Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
防护等级	IP65

Nano Ex+ Zone 2/22

(型号 S, M, L)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc X (Zone 2)

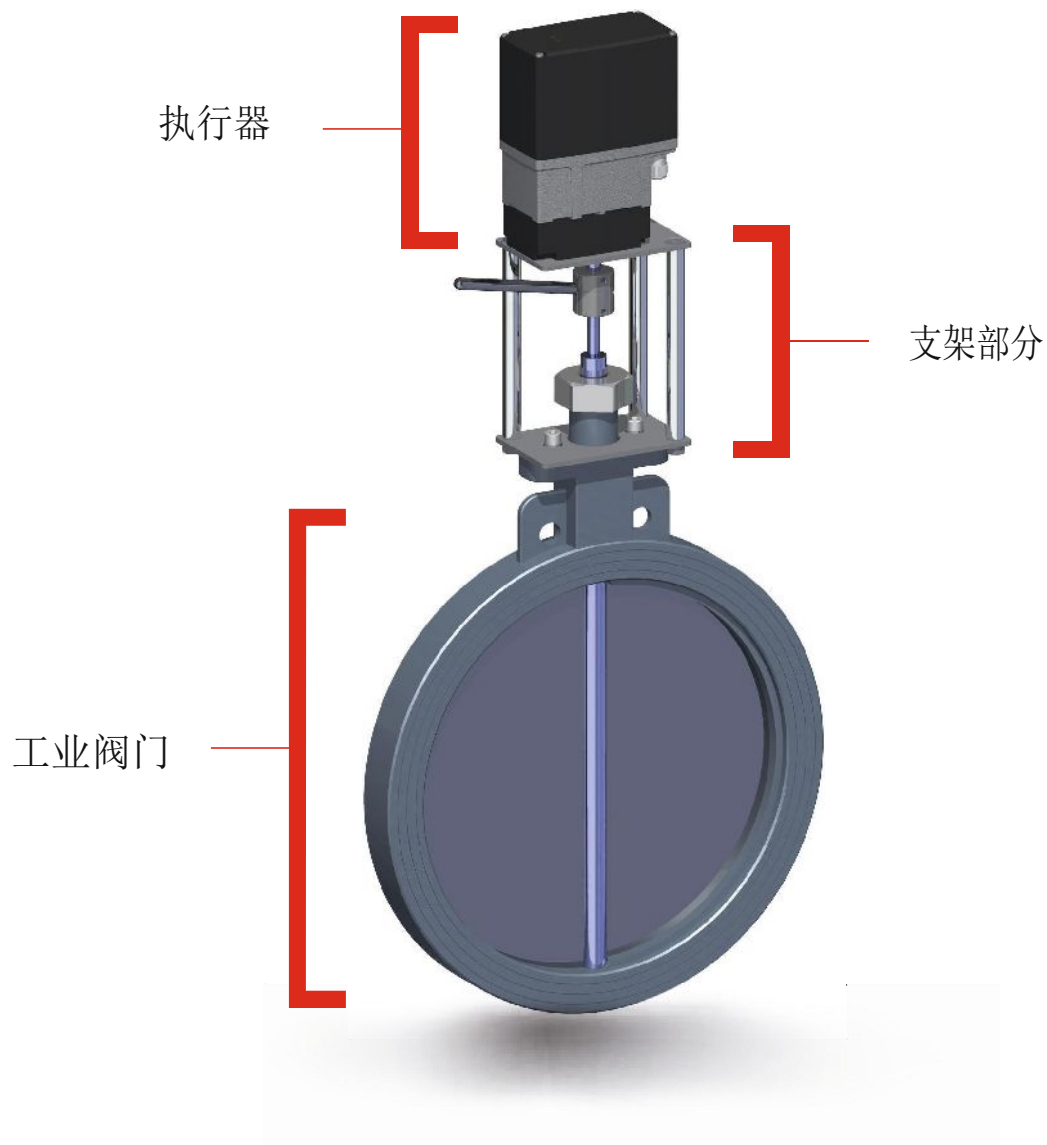
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (Zone 22)

环境温度：-15 °C ≤ Ta ≤ 45 °C

- > 结构紧凑（与标准执行器相同）
- > 标准执行器的附加费用较低，价格低于加压封装
- > 可用于 区域 2 or 22
- > 尺寸和规格与标准执行器相同
- > 通过工厂单次检查确保产品的高安全性



nano+ ARIS的完美解决方案



ARIS是您创新和耐用的驱动技术合格伙伴。我们的团队将很乐意帮助您设计和维护您的驱动解决方案。

我们的技术人员将计算您的整个装置，包括执行器头，阀门执行器，阀门，接头和附加模块。系统组件在交付前完全组装，预配置和测试。

选择**ARIS**– 您的现代驱动技术专家
“**Made in Germany**”

免责声明

尽管对本手册中包含的所有数据进行了最仔细的验证,但我们对可能不准确或不完整的细节不承担任何责任. 保留技术修改的权利,除非特别允许,否则禁止披露和复制本文档,利用和传播其内容. 陈述可能与实际供应范围不同.

出版方

ARIS Stellantriebe GmbH

大连圣通电控技术有限公司



40多年来，
您的最新驱动和控制技术专家

ARIS Stellantriebe GmbH
辽宁省大连市中山路572
号1513室

www.aris.com.cn

T. +86 0411-62279515
F. +86 0411-62279515
Email: aris_cn@163.com

Rev.02
2018