

HD25 苛刻载荷型

- 单输出或双输出
- 可选的大电流线路驱动器
- 具有 ATEX 的本质安全应用认证
- 高分辨率、不易破损的码盘
- 工业型连接器
- 额定 NEMA 4X，防护等级 IP67
- 具有镍或不锈钢机壳
- 两年保修



应用 / 行业

HD25 苛刻载荷型光学编码器特别适合腐蚀性环境的机械应用，这些环境要求彻底冲洗保护。如：纸制品加工机械、材料处理、包装设备和酸洗设备。

说明

HD25 苛刻载荷型光学编码器是一种轻巧的重载编码器，超出了防护等级 IP66/IP67 和 NEMA 6 的外壳要求。它还具有不锈钢型，超出 NEMA 4X 和 NEMA 6P 要求，特别适合严格的冲洗环境，包括需要高压蒸汽或腐蚀性化学物品来满足日常要求的环境。

HD25 具有 100lb 轴向和径向轴承，温度范围为 -40~100°C，且具有独特的迷宫式双重密封机壳，和可选的双重“冗余”输出。两年保修（轴承一年）。每个 HD25 编码器都具有 NorthStar 一贯的品质、可靠性和价值。

该系列同时具有一个本质安全型，与适当的 IS 隔板同时使用时，满足 ATEX EEx ia IIB T4。编码器也可配备隔板。

特性和优点

- 牢不可破的码盘
- 灵活安装
- 重载轴密封圈
- 密封连接器
- 铸模外壳最大程度地提高了抗扰度和持久性

规格

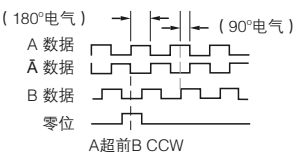
标准工作特征

编码方式：增量型
分辨率：1 至 5000 PPR（脉冲/转）
格式：两通道正交方波（AB），带可选零位信号 Z 和互补输出
相位检测：从编码器轴夹紧端方向看，A 超前 B 编码器逆时针旋转
正交相位：90°±15° 电气
对称性：180°±18° 电气
波形：方波上升沿和下降沿小于 1ms，输入电容 1000pf

电气

输入功率：5-26VDC 或 5-15VDC，取决于输出类型。最大 50mA，不包括输出载荷。
ATEX：5VDC，7-26VDC
输出：2N2222，4469。ET7272、ET7273
频率响应：125 kHz
终端：6、7 或 10 针 MS 连接器，18" 电缆输出，带密封圈
配套连接器：
 6 针，MS3106A-14S-6S 型（MCN-N4）；
 7 针，MS3106A-16S-1S 型（MCN-N5）；
 10 针，MS3106A-18-1S 型（MCN-N6）；

数据和零位
 未显示所有的互补信号。
 A 显示的内容供参考
 （180°电气）
 A 数据
 A̅ 数据
 B 数据
 零位
 A 超前 B CCW



机械

轴材料：不锈钢 303（钝化）
轴转速：最大 6000 RPM
轴载荷：轴向和径向高达 100 lbs
轴径向跳动：中点处 0.0005 TIR
启动转矩：最大 2.5 in-oz（25°C）
轴承：5200 ZZ，双排
轴承使用寿命：额定轴载荷下 5x10⁸ 转，额定轴负荷 10% 状态下，5x10¹¹ 转。（参阅制造商说明书）
机壳和外罩：硬质阳极氧化铝。
 同时具有无电镀的镍涂饰和不锈钢。
码盘材料：金属或聚酯薄膜
重量：14 盎司，标准

环境参数

工作温度：-40 ~ 100°C
工作温度 ATEX：-40 ~ 80°C
储存温度：-40 ~ 100°C
冲击：50G，持续 11 毫秒
振动：20G，5 ~ 2000 Hz
湿度：100%
额定外壳：NEMA 4 和 13

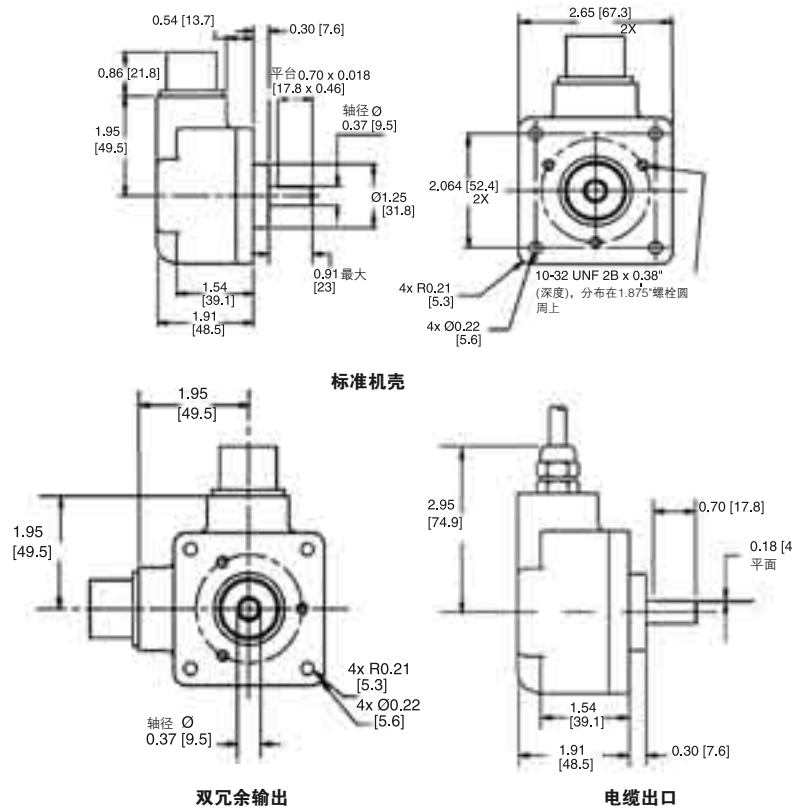
电气连接 6、7 & 10 脚 MS 连接器和电缆

这里提供连接器和配套/辅助电缆组件引线编号和电缆颜色的参考信息。HD20 型号配有直接电缆出口，颜色编码如右栏所示。

编码器功能	电缆# 108594-6 引线单端		电缆# 108595-7 引线单端		电缆# 108596-7 引线差分线路驱动器，无零位		电缆# 1400635-10 引线差分线路驱动器，无零位		电缆出口，带密封
	引线	电缆颜色	引线	电缆颜色	引线	电缆颜色	引线	电缆颜色	电缆颜色
信号A	E	棕色	A	棕色	A	棕色	A	棕色	绿色
信号B	D	橙色	B	橙色	B	橙色	B	橙色	蓝色
信号Z	C	黄色	C	黄色	-	-	C	黄色	橙色
电源+V	B	红色	D	红色	D	红色	D	红色	红色
Com	A	黑色	F	黑色	F	黑色	F	黑色	黑色
外壳	-	-	G	绿色	G	绿色	G	绿色	白色
N/C	F	-	E	-	-	-	E	-	-
信号A̅	-	-	-	-	C	棕色/白色	H	棕色/白色	紫色
信号B̅	-	-	-	-	E	橙色/白色	I	橙色/白色	棕色
信号Z̅	-	-	-	-	-	-	J	黄色/白色	黄色

* 可选零位信号（Z）。参见订购信息

尺寸 (英寸 [mm])



订购信息

代码1: 型号	代码2: PPR	代码3: 轴	代码4: 电气	代码5: 终端	代码6: 选项
HD25 □	□□□□	□	□	□	□
订购信息					
HD25 尺寸 25 苛刻载荷型 光学编码器 1 单向 2 双向 3 双向, 带有零位 带有 ATEX Type 1* 选项 4 单向 5 双向 6 双向, 带有零位 以下情况下可提供: 代码 4 为 0-3、F 或者 G 带有 ATEX Type 2* 选项 7 单向 8 双向 9 双向, 带有零位 以下情况下可提供: 代码 4 为 4 带有 ATEX Type 3* 选项 A 单向 B 双向 C 双向, 带有零位	0001 0720 0025 0900 0035 1000 0040 1024 0050 1200 0060 1250 0100 1440 0120 1524 0192 1600 0200 1800 0240 2000 0250 2048 0256 2500 0300 2540 0360 3000 0500 3048 0512 3600 0600 4096 0625 5000	0 直径 3/8" 的轴, 带平台 4 直径 10mm 的轴, 带平台	0 5-26V 输入, 5-26V 集电极开路输出 (7273) 2 5-26V 输入, 5-26V 推挽式输出 F 5-26V 输入, 5-26V 集电极开路输出 (2222) G 5-26V 输入, 5-26V 集电极开路输出, 带有 2.2kΩ 上拉电阻 (2222) 以下情况下可提供: 代码 1 为 1、2、4、5、7、8、A 或 B 且代码 5 为 3-D; 或者代码 1 为 3、6、9 或 C 且代码 5 为 5 或 D: 3 5-26V 输入, 5-26V 差分线路驱动器输出 (7272) 4 5-26V 输入, 5V 差分线路驱动器输出 (7272) 6 5-15V 输入, 5-15V 差分线路驱动器输出 (4469)	1 6 引线连接器 3 7 引线连接器 5 10 引线连接器 D 18" 密封电缆	0 无选项 1 镀镍机壳 2 不锈钢机壳 3 冗余输出 (双连接器机壳) 4 镀镍机壳, 带冗余输出 5 不锈钢机壳, 带冗余输出

* 注: 可提供通过 ATEX 认证的选项

ATEX Type 1: 通过 ATEX 认证; 5V 输入, 仅 5V 输出

ATEX Type 2: 通过 ATEX 认证; 7-26V 输入, 7-26V 输出

ATEX Type 3: 通过 ATEX 认证; 7-26V 输入, 5V 输出

注: 在选择 ATEX 型号时, ATEX 电压规格替代代码 4 中的值。