

A-LFA

系列



用途及特点

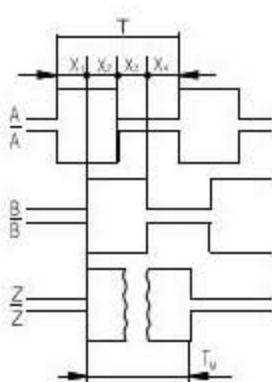
- 脉冲数可达80000P/R, 响应频率可达3.5mHz。
- 适用于高精度数控装置。
- 其特点是采用ASIC光电器件, 可靠性高, 寿命长, 抗干扰性能强, 宽温度使用范围等。

型号说明:



每转输出脉冲数: 玻璃光栅盘: 1~80000P/R
金属光栅盘: 1~2500P/R

输出波形与信号位置精度



波形比: $X_1 + X_2 = 0.5T \pm 0.1T$
 $X_2 + X_3 = 0.5T \pm 0.1T$

相位差: $X_n \geq 0.125T$ ($n=1,2,3,4$)

绝对角度误差: $\leq 0.2T$ (8192P/R以下含8192P/R)
 $\leq 0.5T$ (8192P/R以上)

周期误差: $\leq 0.05T$
 $T = 360^\circ/N$ (N 为每转输出脉冲数)

Z路信号宽度

1. $T_u = 1T \pm 0.5T$
 $T_u = nT \pm 1T$ ($n \geq 2$)

Z路信号与A、B路信号相位关系不做规定

2. $T_u = 0.5 \pm 0.25T$
 $T_u = 0.25T \pm 0.125T$

Z路信号上升沿与B路信号上升沿对齐

备注: 8192P/R以上(不含8192), T_u 的宽度只能为0.25T

上图是从轴端方向看顺时针旋转(CW)时的波形

电气参数

输出型式	电源电压 DC(V)	消耗电流 (mA)	输出电压(V)		上升时间 (ns)	下降时间 (ns)	响应频率 (mHz)
			V_{OH}	V_{OL}			
L(驱动器)	5 ± 0.25	≤ 100	≥ 2.5	≤ 0.5	≤ 200	≤ 200	0~3.5

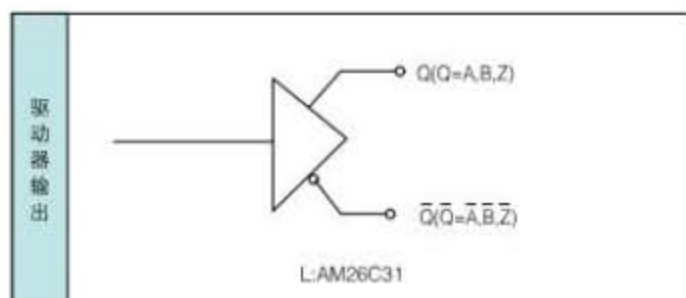
机械参数

最大转速 (r/min)	启动力矩 (25°C) (N.m)	轴最大负载(N)		惯性力矩 (kgm ²)	允许角加速度 (rad/s ²)
		径向	轴向		
6000	4×10^{-2}	50	30	2.8×10^{-5}	10000

环境参数

使用温度(°C)	贮存温度(°C)	耐振动(m/s ²)	耐冲击(m/s ²)	防护等级
-30~+85	-40~+95	100(50~2000Hz, x, y, z 三个方向各2小时)	500(x, y, z三方向各2次, 每次持续6ms)	IP65(壳体) IP52(轴承)

输出电路



接线表

输出	线色	白	黑	红	绿	黄	紫	灰	粉	屏蔽
05L		+5V	0V	A	B	Z	\bar{A}	\bar{B}	Z	壳

外形图

