

编码器

光电式编码器，带线驱动 数字信号输出 3 通道，250-500 线, 带线驱动

适配部件
直流无刷电机
直流微电机

IERS3–500 L 系列

		IERS3–250 L	IERS3–500 L	
每圈线数	N	250	500	
频响上限（截止频率） ¹⁾	f	55	110	kHz
输出信号，方波		2+1 索引通道 + 各通道的反相信号		通道
电源电压	U_{DD}	4,5 ... 5,5		V
工作电流，典型值 ²⁾	I_{DD}	typ. 17, max. 25		mA
索引脉冲宽度	P_0	90 ± 15		° e
A、B通道相位差	Φ	90 ± 20		° e
码盘转动惯量	J	0,14		gcm ²
工作温度范围		-20 ... +85		° C
精度度，典型值		0,3		° m
重复精度，典型值		0,05		° m
滞后角		0,05		° m
最小边沿间距		600		ns
重量，典型值		8		g

¹⁾ 转速 (min⁻¹) = 频率 f (Hz) x 60/ N

²⁾ U_{DD} = 5 V:空载输出

注意： 备注：输出信号兼容 TIA（电信工业协会）-422 电气接口标准。
常用的线驱动接收模块有：ST26C32AB (STM)、AM26C32 (TI)。

适配电机

尺寸图纸 A	<L1 [mm]	尺寸图纸 D	<L1 [mm]
	12,0	3863 ... CR - 2016	82,6
	11,9	3890 ... CR - 2016	108,6
	12,0		
尺寸图纸 B	<L1 [mm]		
	15,5		
	15,1		
	16,8		
尺寸图纸 C	<L1 [mm]		
	18,5		
	18,5		
	18,5		
	18,5		
	18,5		
	18,5		
	18,5		
	18,5		
	18,5		

特性

该系列增量式编码器有3个信号输出通道，与 FAULHABER 电机结合为一体，用测量与反馈电机的转速、转向和位置。

编码器采用排线输出，引脚定义与FAULHABER的IE3 L编码器一致。若需配件，请参阅“配件”章节。

通过反射式码盘，输出两路相位差为90° 的方波信号，电机每转一圈，各路信号脉冲数最多为500个，同时，索引通道还将输出一个索引脉冲。

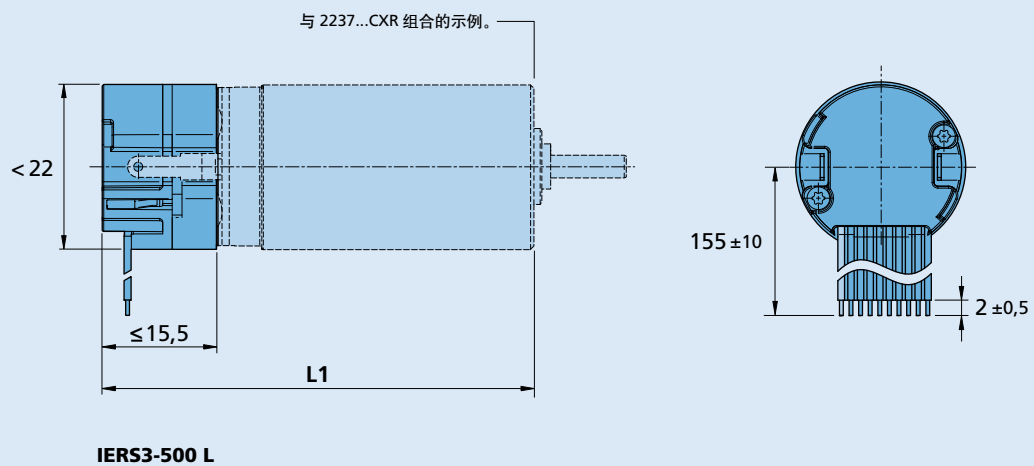
光学测量原理为定位应用提供了高精度和重复精度保障。

线驱动按 TIA-422 标准输出差分信号。差分信号可减少干扰影响，因此适用于环境干扰强的场合。

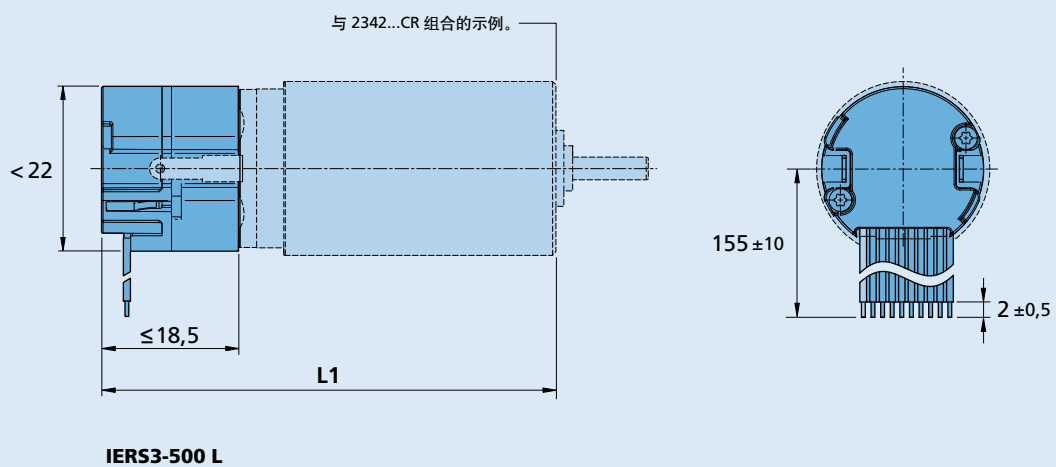
线驱动同时放大了编码器信号，这意味着可以使用更长的电缆而不用考虑信号衰减。

差分信号必须通过接收模块重新整合。此外，合适的线路终端电阻（100Ω）可能更有助于提升信号质量。

尺寸图纸 B



尺寸图纸 C



尺寸图纸 D

