

# 重载系列编码器HV115A

## 产品说明

重载增量型编码器HV115A轴型系列，应用于重工业以及各类轴重负载的场合，融合了最新的欧洲电气和机械设计优势，具有优异的抗机械损伤性能，轴端可以承受很高的轴向和径向负荷，可以直接安装在驱动轴上，采用键槽连接。HV115双输出产品，具备两个独立的增量信号输出，可满足系统冗余设计需求，可附带超速开关，限制速度可由客户定制，既能满足现代工业精度控制的要求，又能通过超速开关实现安全生产保护。



## 产品特点

- 欧标法兰，方便客户使用
- 防水油封，提高防护等级
- 预留螺丝孔，方便客户使用
- Φ11不锈钢轴，经久耐用
- 重载式结构设计，有良好的抗冲击性
- 防护等级IP66
- 最多可实现冗余增量输出并附带超速开关具备机械式、数字式超速开关可选
- 防水固定头出线，提高IP等级

## 机械特性

轴径 (mm)	Φ11g6
防护等级	IP66
最大转速 (r/m)	6000
最大轴负载	
轴向力	150N
径向力	250N
抗冲击性	400G/11ms
抗振动性	10G 10~2000Hz
轴承寿命	10 <sup>9</sup> 转
转动惯量	3.4×10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
起动力矩	<0.01Nm
主体材料	铝合金
外壳材料	铝合金
工作温度	-20°C~+80°C
贮存温度	-25°C~+85°C
重量	约1.8kg
	约2.4kg (附带超速开关, 双增量)

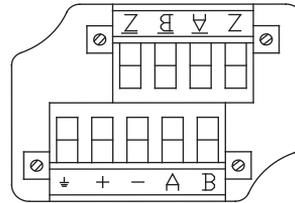
HV115A系列可提供的常规分辨率为：1024，2000，2048

## 电气特性

输出形式	推挽	推挽
分辨率	Max.2048ppr	Max.2048ppr
电源 (Vdc)	10-30VDC	5-30VDC
无负载时消耗电流	125mA	125mA
最大负载电流	250mA	250mA
最高输出频率	200kHz	200kHz
信号高电平	Min.Ub-1.8	Min.Ub-1.8
信号低电平	Max.2.0V	Max.2.0V
上升时间Tr	Max.1μs	Max.1μs
下降时间Tf	Max.1μs	Max.1μs

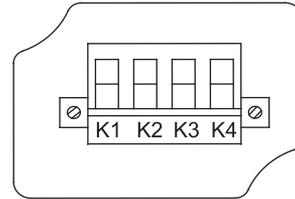
## 接线端子示意图

### 编码器信号接线示意图



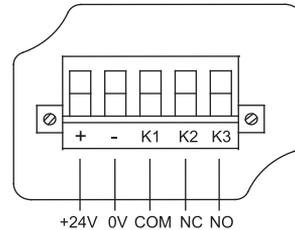
信号A, B用来判断电机的正反转同时接入 $\bar{A}$ ,  $\bar{B}$ 用来增强信号的抗干扰性。信号Z,  $\bar{Z}$ 用来校对每转脉冲数的误差。

### 机械式超速开关接线示意图



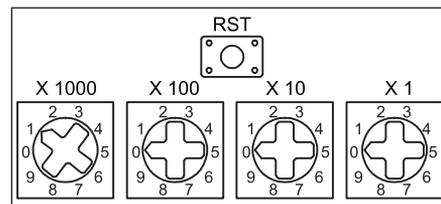
K1与K2组成一组常闭继电器输出。K3与K4组成一组常开继电器输出当转速达到预定值时，触点打开输出信号，起到保护生命财产的重要作用。

### 数字式超速开关接线示意图



数字式超速开关采用24V DC供电。K1与K2组成一组常闭继电器输出。K1与K3组成一组常开继电器输出当转速达到预定值时，触点动作输出信号，起到安全保护作用。

### 数字式超速开关速度设置拨码开关



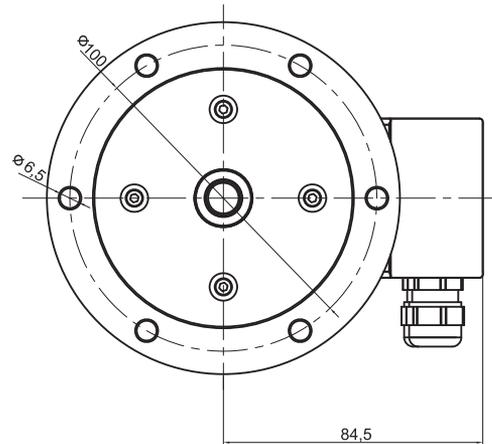
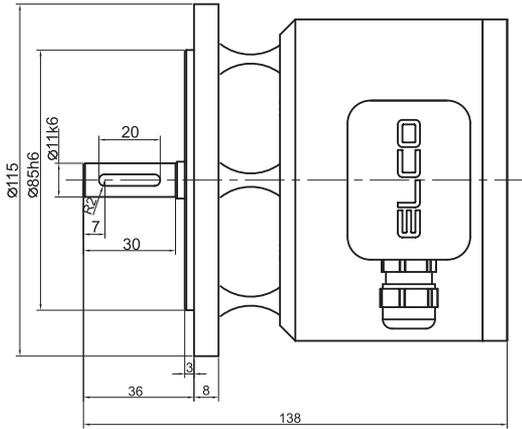
### 数字式超速开关速度设置方法：

- 1, 断电情况下，通过速度拨码开关设置速度后，接通供电电源；
- 2, 通电情况下，通过速度拨码开关设置速度后，按下RST按钮。

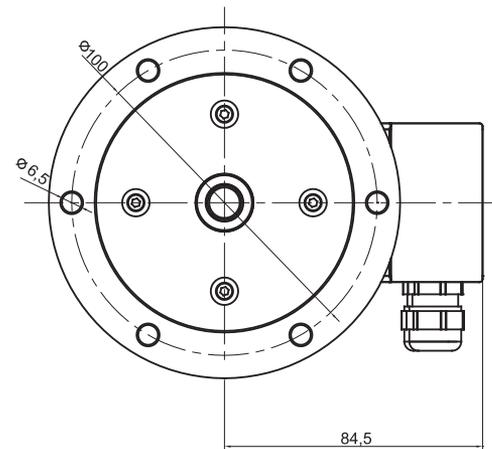
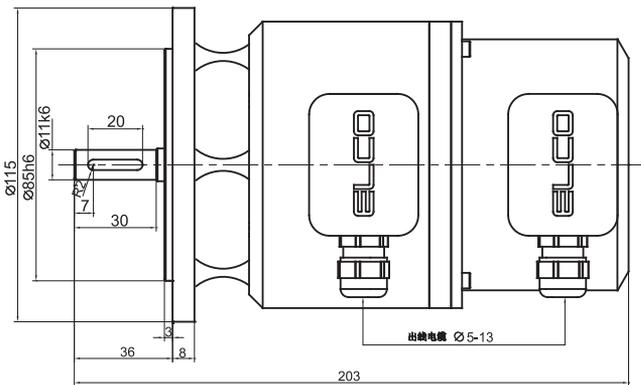
# 重载系列编码器HV115A

## 外形尺寸

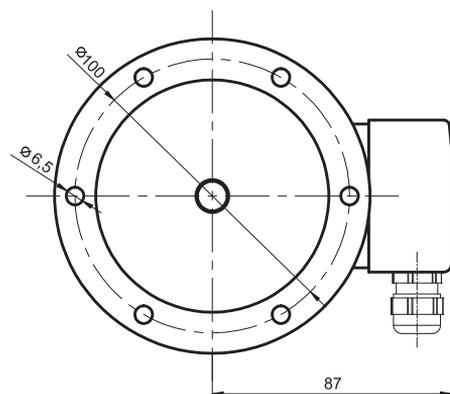
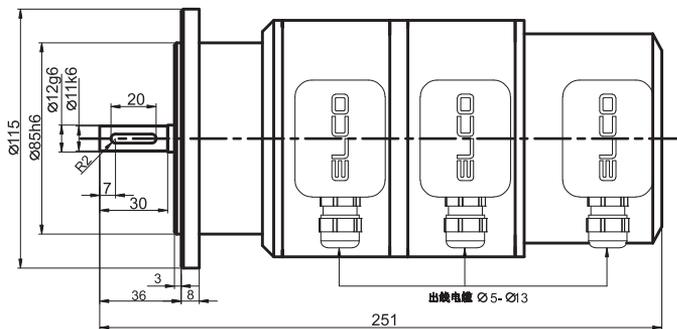
HV115A



HV115A(附带超速开关, 冗余双增量)



HV115A(冗余双增量并附带超速开关)



产品系列

编码器原理

EA绝对系列

EB优选系列  
产品

EC工业系列  
产品

EV重载系列  
产品

EX防爆系列  
产品

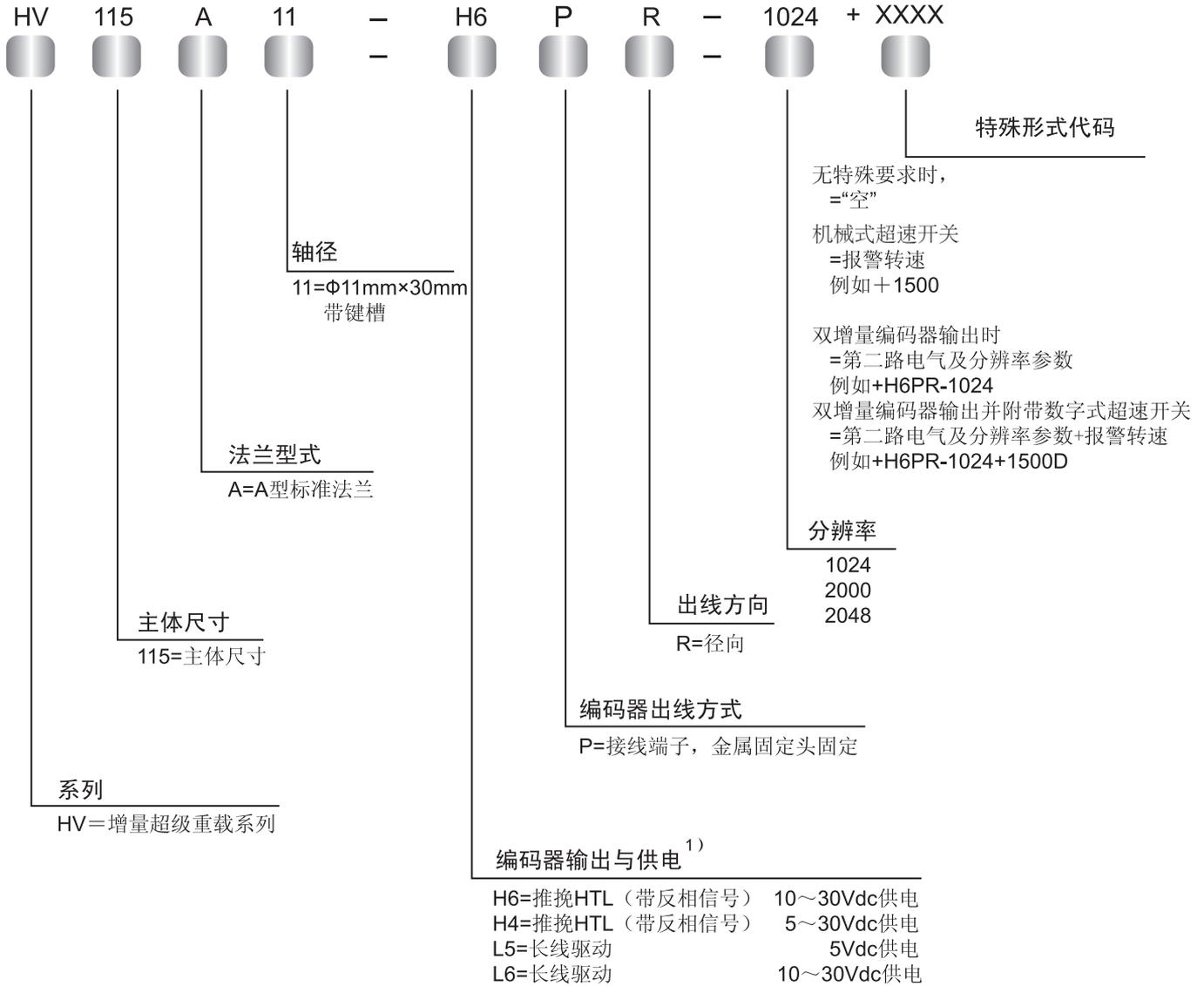
ET/ECT特殊  
温度产品

信号分配器  
及拉线盒

安装附件及  
配件

# 重载系列编码器HV115A

型号代码:



选型例举:

增量型: HV115A11-H6PR-1024

增量型附带机械式超速开关: HV115A11-H6PR-1024+1500

冗余双增量型: HV115A11-H6PR-1024+H6PR-2048

冗余双增量型并附带数字式超速开关: HV115A11-H6PR-1024+H6PR-1024+1500D

<sup>1)</sup> 当提供的供电电压准确无误时, 在某个时刻仅一个通道;  
当 $U_B=5V$ 时, 允许短路到通道、0V或 $U_B$ ;  
当 $U_B$ 高于5V时, 允许短路到通道、或0V。