

转速传感器

H15系列

感应原理 霍尔感应

功能原理 铁磁性齿轮的非接触检测

外形长度 $\Phi 15/L=18.4\text{mm}$

频率范围 0...20KHz

工作电压 8...32VDC

输出信号通道 A（转速）、B（方向）、NTC（温度）

输出电路 推挽PNP/NPN

连接方式: 0.25m电缆线+AMPSeal 16插头

测量面抗压能力 30bar

工作温度 -40...+125°C

防护等级 IP67/IP69K

机械参数

探头尺寸	$\Phi 15/L=18.4\text{mm}$
外壳材料	黄铜/塑料
连接方式	电缆线加AMPSeal 插头
测量面抗压能力	30bar
重量	$\approx 90\text{g}$

电气参数

感应距离	0.2...2mm
开关频率	0...20KHz
工作电压范围	8...32VDC
允许的过电压范围	高达36VDC, 持续5分钟
无负载时消耗电流	<17.5mA
输出信号	A（转速）、B（方向）、NTC（温度）
输出电路	推挽式
输出过载保护	是
分度	齿轮齿数=脉冲/转
最大负载电流	50mA
反向极性保护	是
压降 V_d	<2VDC
绝缘强度	500VDC

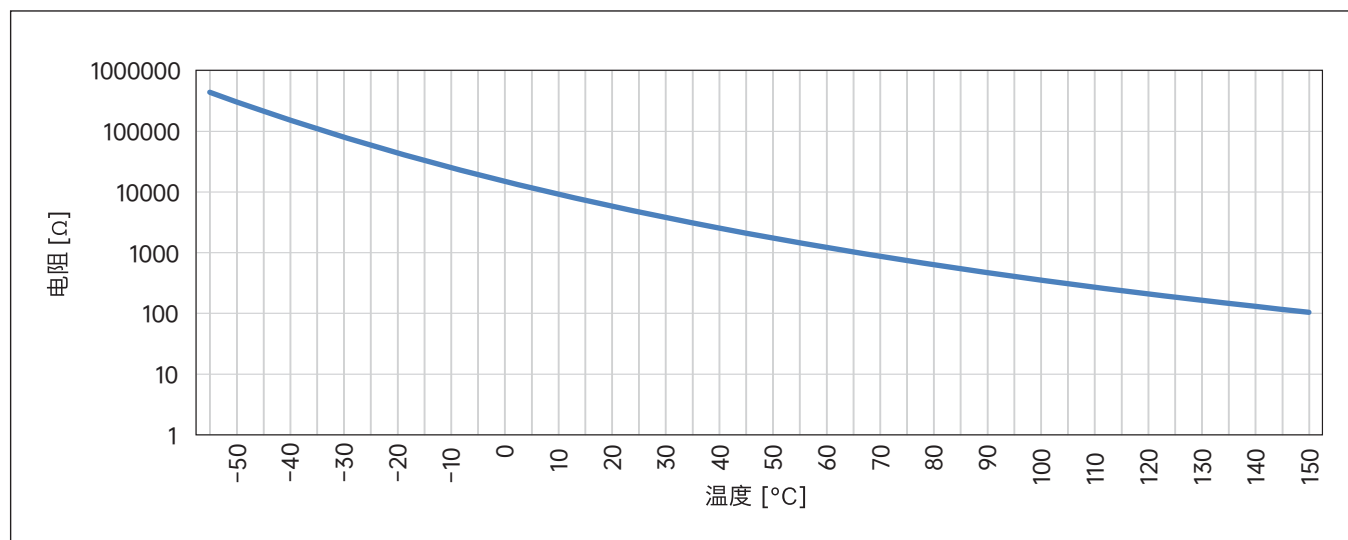
环境条件

工作温度	-40°C...+125°C
外壳的抗腐蚀性	海水和各种液压油
可承载最大压力 (动态和静态)	静态: 30bar
电线最大拉伸负荷	75N
防护等级 (EN60259)	IP67,IP69K
正弦曲线振动 IEC60068-2-6	2mm/ 5...57Hz, 30g/57...2000 Hz, 每轴10个周期
随机振动 IEC 60068-2-64:2008	5Hz/ 0.015g ² /Hz, 120...250 Hz/ 0.13g ² /Hz 23Hz/ 0.025g ² /Hz, 270Hz/ 0.05g ² /Hz 25 .50Hz/ 0.09g ² / Hz, 330 ... 500Hz/ 0.04g ² /Hz 60Hz/0.035g ² / Hz, 1000 .. 2000Hz/ 0.09g ² /Hz 100Hz/0.04g ² / Hz
抗冲击性	运输冲击 IEC60068-2-27:2009 30g/18ms,3x每个方向 (正向/负向) 连续冲击 IEC 60068-2-27:2009 50g/11ms,1000x每个方向 (正向/负向)
防潮性 EN 60068-2-30	温度介于 25...55°C之间时, 相对湿度为95%, 持续时间为21个周期x24h=540h
耐盐雾腐蚀性 EN 60068-2-11	240h

温度传感器

温度测量范围	-40...+125°C
电阻 (公称值)	在0°C 时, 15kΩ
公差	在25°C 时, 4.7kΩ 在100°C 时 0.3547kΩ
公称电压	3.3V或5V+150mV, 具体取决于控制器
允许的最大电流	5mA
时间常数 ^{T63}	180s(在温度从+20°C跳升至 +100°C 的流体中测得)
损耗系数 ¹⁾	3.0 mW/K

传递特性



电阻器基于温度变化的阻值表

温度 [°C]	最小电阻 [Ω]	公称电阻 [Ω]	最大电阻 [Ω]	温度 [°C]	最小电阻 [Ω]	公称电阻 [Ω]	最大电阻 [Ω]
-45.0	189639.5	214532.2	239424.9	55.0	1394.8	1456.8	1518.8
-40.0	136321.3	152831.9	169342.5	60.0	1168	1222.4	1276.7
-35.0	99130	110192.5	121255	65.0	983.2	1030.9	1078.5
-30.0	72887.4	80369.1	87850.9	70.0	831.7	873.6	915.6
-25.0	54163.8	59267.3	64370.8	75.0	706.8	743.8	780.8
-20.0	40661.5	44169.7	47677.8	80.0	603.4	636.1	668.8
-15.0	30824.2	33252.2	35680.1	85.0	517.4	546.4	575.3
-10.0	23585.9	25276.2	26966.4	90.0	444.7	471.2	497.7
-5.0	18209.4	19391.7	20574.1	95.0	383.8	408	432.2
0.0	14179.3	15009.3	15839.4	100.0	332.6	354.7	376.8
5.0	11131.9	11716	12300	105.0	289.2	309.4	329.6
10.0	8808.3	9219.5	9630.8	110.0	252.4	270.9	289.4
15.0	7022.2	7311.4	7600.6	115.0	221.1	238.01	254.9
20.0	5638.7	5841.3	6043.9	120.0	194.3	209.79	225.2
25.0	4559	4700	4841	125.0	171.3	185.5	199.7
30.0	3684.6	3807.5	3930.3	130.0	151.5	164.53	177.5
35.0	2997.5	3104.5	3211.5	135.0	134.4	146.36	158.3
40.0	2454	2547.2	2640.4	140.0	119.6	130.57	141.5
45.0	2021.2	2102.4	2183.6	145.0	106.7	116.8	126.9
50.0	1674.3	1745.3	1816.2	150.0	95.5	104.76	114.1

端子配置

信号



+Ub

0V

A

B

NTC-1

NTC-2

色标



红

蓝

黑

白

黄

绿

插头针端
(公头)-6芯
AMPSeal16


1

2

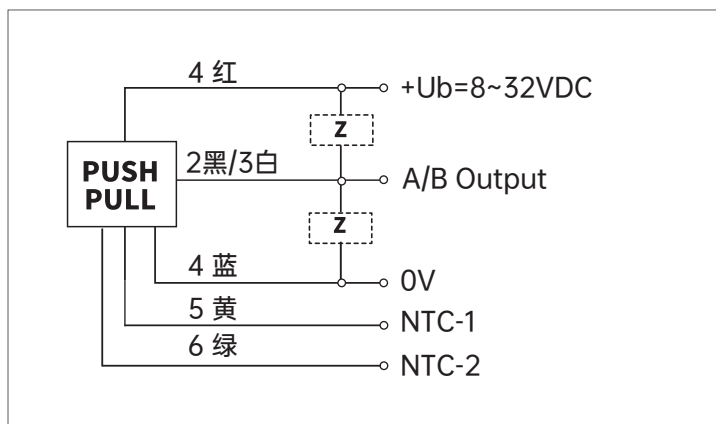
3

4

5

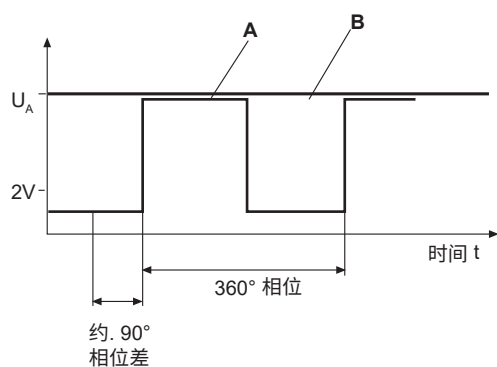
6

输出电路

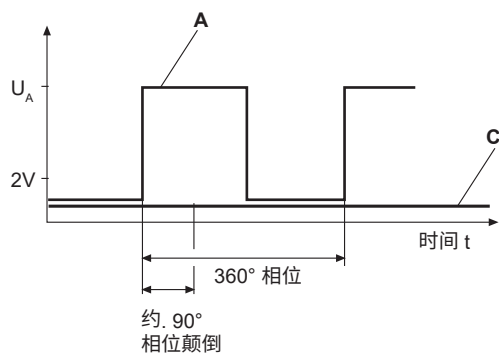


输出信号

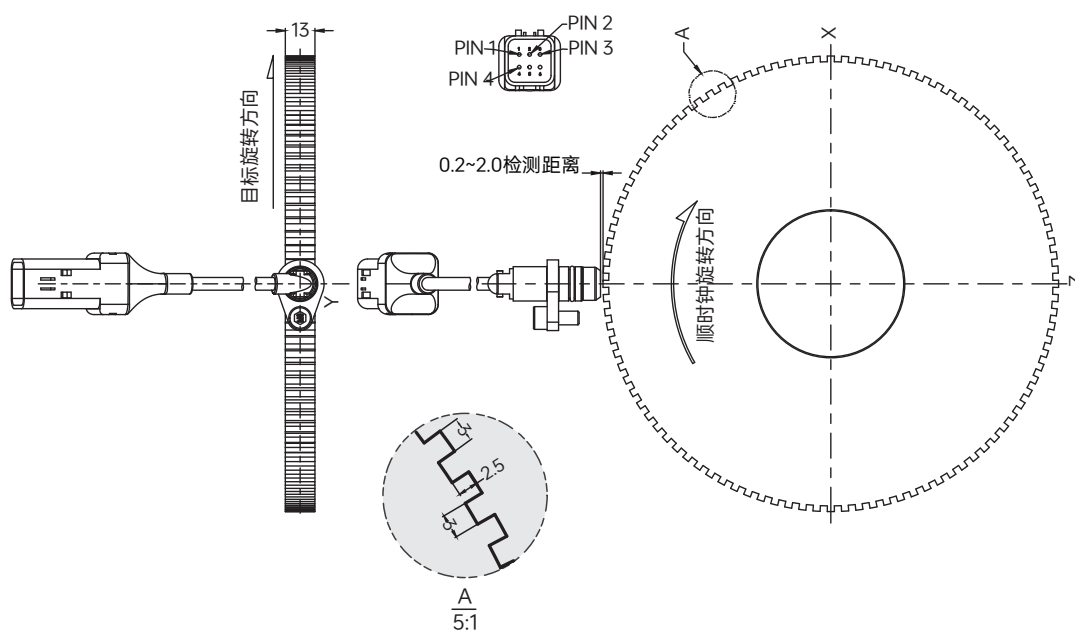
被测试齿轮顺时针方向旋转



被测试齿轮逆时针方向旋转

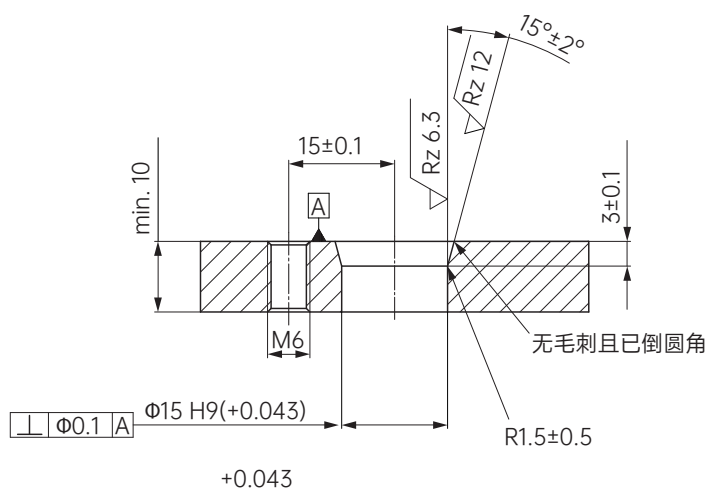


安装示意



齿轮模数	安装间隙
模数1, 4	0.2-1.3mm
模数2	0.2-2mm

钻孔说明



订货信息

H	15	18	FD	T	R0.25	AMPS6	/	XXXX
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧

①转速传感器

②探头直径
15: $\Phi 15\text{mm}$

③探头长度
18: 18mm
32: 32mm

④输出方式
FD: 2路推挽式输出, A转速+B方向
FO: 2路推挽式输出, A转速+B转速

⑤温度测量范围
T: 带温度NTC输出
空: 不带温度NTC输出

⑥出线方式
R0.25: 0.25m电缆出线

⑦连接方式
AMPS6: 一体注塑式AMPSeal 16-6P插头
无: 无端子

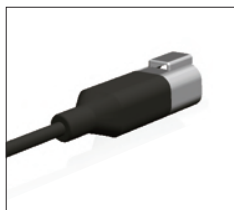
⑧特殊代码
XXXX

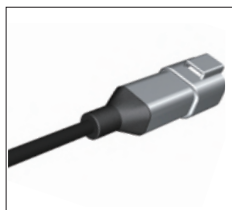
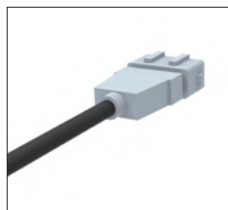
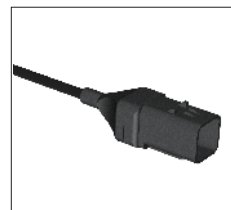
注: 黑色部分为常备库存

产品选择

型号	外形尺寸	输出方式	连接方式
H1518FDTR0.25AMPS6	$\Phi 15/L=18.4\text{mm}$	推挽式 (1转速+1方向) +温度NTC输出	0.25米电缆+AMPSeal16-6一体
H1518FDTR0.25/AMPS6	$\Phi 15/L=18.4\text{mm}$	推挽式 (1转速+1方向) +温度NTC输出	0.25米电缆+AMPSeal16-6P热缩套管
H1532FDTR0.25AMPS6	$\Phi 15/L=32\text{mm}$	推挽式 (1转速+1方向) +温度NTC输出	0.25米电缆+AMPSeal16-6一体
H1532FDTR0.25/AMPS6	$\Phi 15/L=32\text{mm}$	推挽式 (1转速+1方向) +温度NTC输出	0.25米电缆+AMPSeal16-6P热缩套管

附件 (选配)

DEUTSCH插头
型号 (常规): **DT04**

DEUTSCH插头
型号 (常规): **DTM04**

DEUTSCH插头
型号 (常规): **DT04S**

AMP插头
型号 (常规): **AMP4**

AMPSeal插头
型号 (常规): **AMPS6**


机械图

