

FSM1005LFS 系列霍尔电流传感器

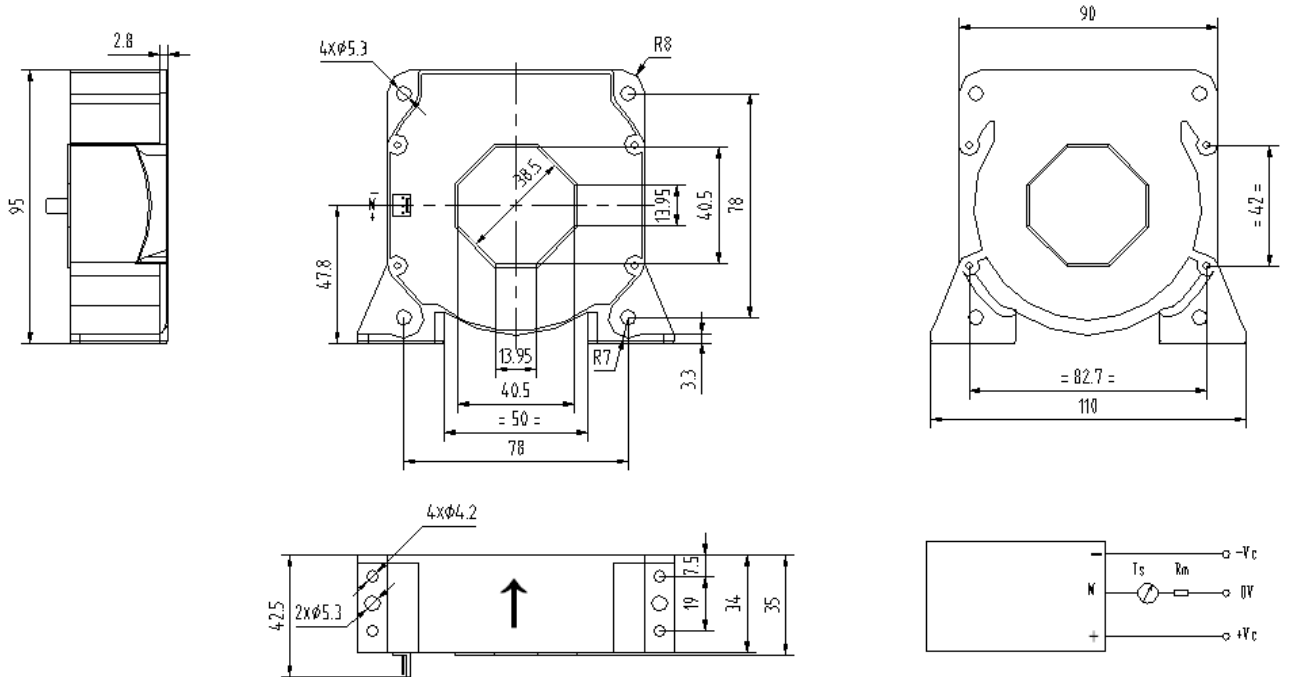
基于闭环磁平衡原理的一款霍尔电流传感器，能够测量直流，交流，脉冲以及各种不规则电流。该款传感器是电流输出模式的，可以根据客户的需求外接电阻转换为电压信号。

◆电参数

		FSM1005LFS	
额定电流 $I_{PN}(A)$		1000A	
测量范围 $I_P(A)$		0 - \pm 1500A	
测量电阻 $R_M(\Omega)$	$\pm 15V$	@2000Amax 5.0	@2000Amax 5.0
		@2500Amax 1.0	@2500Amax 2.0
	$\pm 24V$	@2000Amax 25	@2000Amax 25
		@3800Amax 1.0	@4000Amax 5.0
线匝比	1:5000		
额定输出电流 $I_{SN}(mA)$	200 \pm 0.2%		
次级线圈内阻(Ω)	40 Ω		
电源电压 $V_C(\pm 5\%)$	$\pm 15V$ - $\pm 24V$		
隔离电压	50Hz, 1min, 3.8kV		
电流损耗 $I_C(mA)$	28+ I_S		
精度 $X_G @ I_{PN}, T=25^\circ C$	$\pm 0.2\%$		
零点失调电流 $I_0 @ I_P=0, T=25^\circ C$	$\leq \pm 0.2mA$		
零点电流温漂 @ $-40^\circ C$ -- $85^\circ C$	$\leq \pm 0.5mA$		
线性度 ϵ_r	<0.1%FS		
di/dt 跟随精度	>100A/ μs		
响应时间 t_r	<1 μs		
带宽 (-3db)	DC ~ 150kHz		
工作温度	-40 ~ +85 $^\circ C$		
储存温度	-40 ~ +125 $^\circ C$		

FSM1005LFS 系列霍尔电流传感器

外形尺寸 (mm)



主要公差:

- | | |
|--------|--|
| 总公差 | ±0.5mm |
| • 安装 | 垂直位置 4 holes ϕ 4.2mm 和 2 holes ϕ 5.3mm |
| • | 水平位置 4 holes ϕ 5.3mm |
| • 初级孔径 | 40.5mm*38.5mm |

使用方法:

1. 在 IP 按箭头方向流动时, IS 是正向;
2. 初级导体温度不应超过 100°C;
3. 母排完全充满初级穿孔时动态表现 (di/dt 和响应时间) 为最佳;
4. 为了达到最佳的磁耦合, 初级线匝应绕在传感器顶部;
5. 可以根据客户的要求来定制产品。