

CSM300B 系列霍尔电流传感器

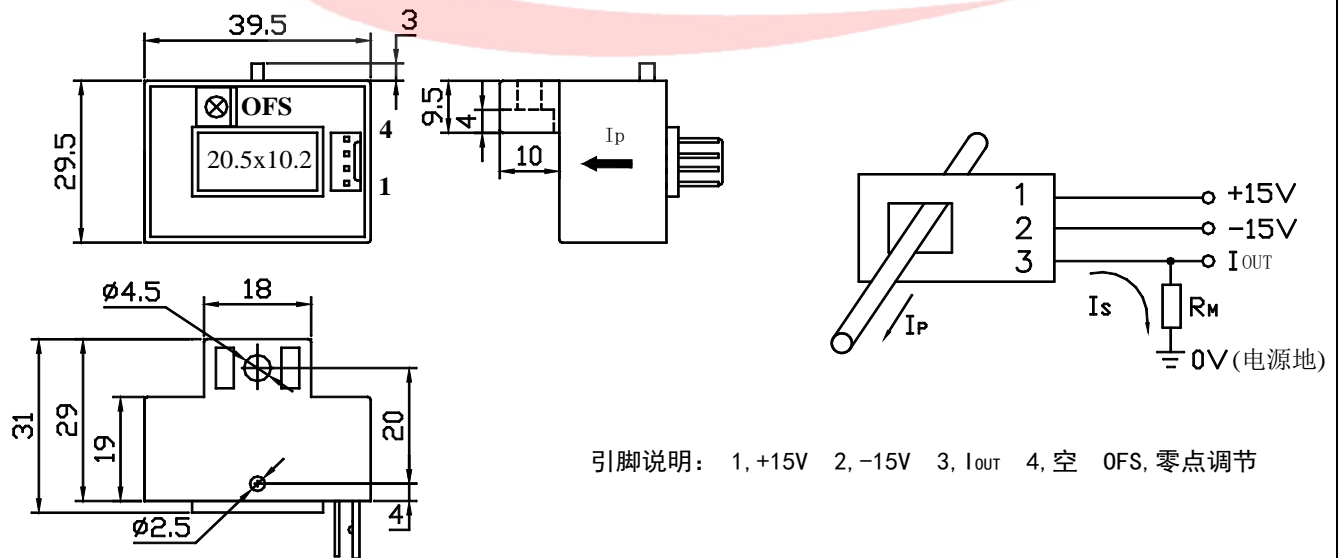


应用霍尔效应闭环原理的电流传感器，能在电隔离条件下测量直流、交流、脉冲以及各种不规则波形的电流。

电参数							
	型号	CSM025B	GSM050B	CSM100B	CSM200B	CSM300B	
I_{PN}	原边额定输入电流	25	50	100	200	300	A
I_P	原边电流测量范围	0~±50	0~±75	0~±150	0~±300	0~±400	A
I_{SN}	副边额定输出电流	25	50	50	100	100	mA
K_N	匝数比	1:1000	1:1000	1:2000	1:2000	1:3000	
R_M	测量电阻 ($V_C = \pm 15V / I_P$)	0-500	0-245	0-203	0-75	0-52	Ω
	($V_C = \pm 15V / I_P$)	0-245	0-118	0-75	0-33	0-20	Ω
V_C	电源电压	$\pm 15 \sim \pm 18 (\pm 5\%)$					V
I_C	电流消耗	$V_C = \pm 15V$ 10+ I_S					mA
V_d	绝缘电压	在原边与副边电路之间 2.5kV 有效值/50Hz/1 分钟					
ϵ_L	线性度	<0.2					%FS
X	精度	$T_A = 25^\circ C$ ±0.7					%
I_0	零点失调电流	$T_A = 25^\circ C$ <±0.30					mA
I_{OM}	磁失调电流	$I_P \rightarrow 0$ <±0.30					mA
I_{OT}	失调电流温漂	$I_P = 0$ $T_A = -25 \sim +85^\circ C$ <±0.5					mA
T_r	响应时间	<1					μs
f	频带宽度 (-3dB)	DC~100					KHz
T_A	工作环境温度	-25~+85					$^\circ C$
T_S	贮存环境温度	-40~+100					$^\circ C$
R_S	副边线圈内阻 ($T_A = 25^\circ C$)	10	10	42	42	75	Ω
m	质量 (约)	35					g
	标准	Q/320115QHKJ01-2013					

外形尺寸 (mm)

外部接线图



引脚说明： 1, +15V 2, -15V 3, I_{OUT} 4, 空 OFS, 零点调节

使用说明

- 错误的接线可能导致传感器损坏。传感器通电后，当被测电流从传感器箭头方向穿过，即可在输出端测得同相电流值。
- 当输入电流排完全充满原边穿孔时动态特性最佳 (di/dt 和响应时间)。
- 测量小于 25A 的电流时，可以用多匝线圈，以便得到最好的精度，但考虑到散热问题，传感器的长期工作电流应小于额定输入电流 I_{PN}