FREESOR electronics

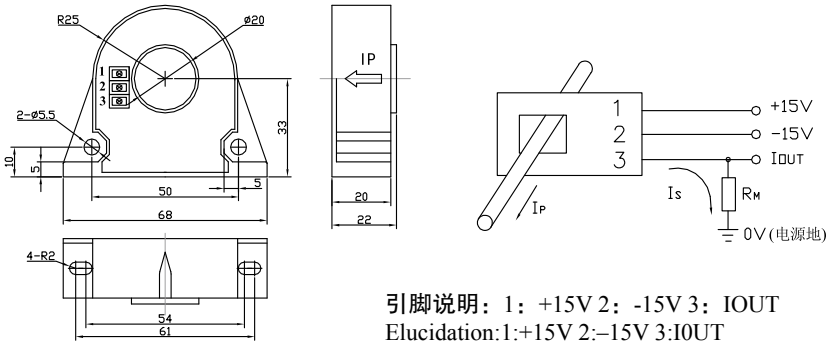
FSM300LT 系列霍尔电流传感器
FSM300LT Hall–effect Current Sensor Series

应用霍尔效应开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。
Open loop current sensor based on the principle of Hall–effect. It can be used for measuringAC,DC,pulsedand mixed current.

电参数/Electrical characteristics

	型号 Type	FSM050LT	FSM100LT	FSM200LT	FSM300LT	
I_{PN}	原边额定输入电流 Primary nominal input current	50	100	200	300	A
I_P	原边电流测量范围 Measuring range of primary current	0～±75	0～±150	0～±300	0～±500	A
I_{SN}	副边额定输出电流 Secondary nominal output current	50	50	100	150	mA
K_N	匝数比 Conversion ratio	1:1000	1:2000	1:2000	1:2000	
	测量电阻(V_C=±15V/I_{PM}) Measuring resistance (V_C=±15V/I_{PM})	186(max)	175(max)	100(max)	56(max)	Ω
R_M	(V_C=±15V/I_P)	117(max)	106(max)	56(max)	21(max)	Ω
	(V_C=±18V/I_{PN})	304(max)	293(max)	130(max)	75 (max)	Ω
	(V_C=±18V/I_P)	159(max)	148(max)	75(max)	31(max)	Ω
V_C	电源电压 Supply voltage	±12～±18(±5%)				V
I_C	电流消耗 Current consumption	V_C=±15V	20+Is			mA
V_d	绝缘电压 Insulation voltage	在原边与副边电路之间2 .5KV 有效值/50Hz/1 分钟				
ε_L	线性度 Linearity	<0.1				%FS
X	精度 Accuracy	T_A =25℃ V_C=±15V	±0.7			%
I_O	零点失调电流 Zero offset current	T_A =25℃	<±0.25			mA
I_{OM}	磁失调电流 Residual current	I_P=0	<±0.20			mA
I_{OT}	失调电流温漂 Thermal drift of I0	I_P=0 T_A =-25～+85℃	<±0.5			mA
Tr	响应时间 Response time	<1				μs
f	频带宽度(-3dB) Frequency bandwidth(-3dB)	DC～100				kHz
T_A	工作环境温度 Ambient operating temperature	-25～+85				℃
T_S	贮存环境温度 Ambient storage temperature	-40～+100				℃
R_S	副边线圈内阻TA=25℃ Secondary coil resistance(TA=25℃)	14	25	25	25	Ω
	标准 Standard	GI/FS-0105				

外形尺寸（mm）/Dimensions of drawing (mm)



引脚说明：1：+15V 2：-15V 3：IOUT
Elucidation:1:+15V 2:–15V 3:I0UT

使用说明/Remarks

1、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。
2、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)。
3、为了达到最佳的磁耦合，原边线匝应绕在传感器顶部。
·Incorrect connection may lead to the damage of the sensor. ISN is positive when the IP flows in the direction of the arrow.
·Dynamic performance (di/dt and response time) are best with a primary bar in the center of the through-hole.