

电力载波模块防护

应用背景

- 国内电网杂波很多，电网太脏，导致电表抄表模块损坏，给电力公司造成重大损失。
- 电网中的电线拉的较长，容易感应到雷击浪涌，进而烧坏电表中的电子模块。

应用产品

- 电力载波模块
- 国网、南网抄表模块

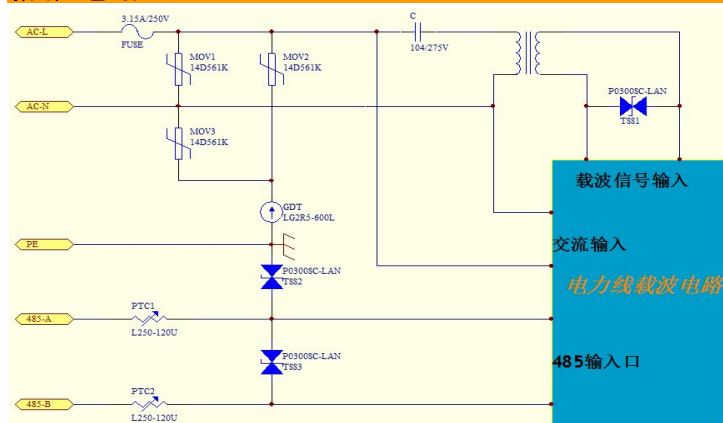
方案特点

- 交流输入口可防IEC61000-4-5组合波差共模6KV
- 在变压器后端采用结电容小，体积小的TSS
- 电力载波口可防电源输入杂波信号，用TSS滤除，安全、可靠
- 可通过电力线感应和搭接

符合规范

- ITU-T K. 21, K. 45, K. 20 (加强要求)
- 6KV 10/700 μ s 雷击浪涌
- 600Vrms 电力线感应
- 230Vrms 电力线接触

防护电路



产品外观



产品规格

半导体放电管参数

器件	型号	Vdrm	Vs	Vt	Idrm	Is	It	Ih	Co	前10/700 μ s 电压冲击能力	备注
TSS1/TSS2/TSS3	P0300SC-LAN	25V	40V	4V	5 μ A	800mA	2.2A	50mA	100pF	6KV	

温度保险丝参数

器件	型号	最大冲击电压	最大冲击电流	最大不动作电流	备注
PTC1/PTC2	L250-120U	250V	10A	120mA	插件类

陶瓷气体放电管参数

器件	型号	直流标称电压 (V)	冲击电流 (8/20 μ s)	Cp	电阻	备注
GDT	LG2R5-600LL	600 $\pm$ 20%	5KA	<1pF	>1G Ω	中防护级别

压敏电阻参数

器件	型号	压敏电压 (at1mA)	突波电流耐量 (8/20 μ s)	最大抑制电压 (at5A)	备注
MOV1/MOV2/MOV3	14D561K	504V-616V	4500A	925V	中防护级别
MOV1/MOV2/MOV3	20D561K	504V-616V	6500A	925V	高防护级别