





标准型电流互感器选型指南

电流互感器
测量&仪表



TCR 绕线式电流互感器				TCR 母线/母排式电流互感器						
										
	TCR 10	TCR 11	TCR 15	TCR 21	TCR 31	TCR 41	TCR 51	TCR 61	TCR 71	TCR 75
绕线 (螺纹)	口径 25x25	∅ M6	线缆 16mm ²							
母线 (mm)				∅ 20	∅ 22	∅ 26	∅ 28	∅ 44	∅ 63	
母排 (mm)				15 x 10 20 x 10 25 x 5	20 x 12 25 x 11 30 x 10	20 x 20 25 x 12 30 x 10	20 x 25 30 x 15 40 x 10	50 x 30 60 x 12	50 x 50 60 x 37 80 x 30	3x100x10
一次侧	5 A									
	10 A									
	15 A									
	20 A									
	25 A									
	30 A									
	40 A									
	50 A									
	60 A									
	75 A									
	100 A									
	125 A									
	150 A									
	200 A									
	250 A									
	300 A									
	400 A									
	500 A									
	600 A									
	750 A									
	800 A									
	1000 A									
	1200 A									
	1500 A									
	2000 A									
	2500 A									
	3000 A									
	4000 A									
	5000 A									
优势	高精度, 紧凑设计			广泛的尺寸范围可供选择						



二次侧: 5A 或 1A



二次侧: 5A (1A可选)



二次侧: 仅5A





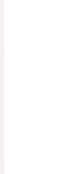


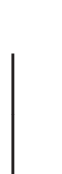



定制型电流互感器选型指南

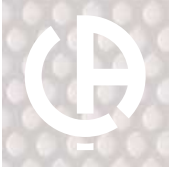
电流互感器

测量&仪表



JVR 绕线式电流互感器			JVO 母线式电流互感器							
										
	JVR 64	JVR 75	JVR 86	JVO 12-46	JVO 18-51	JVO 21-64	JVO 21-75	JVO 32-75	JVO 36-75	J3R 80 B
绕线 (螺纹)	M8	M8 - M10	M8 - M10							
母线 (mm)				∅ 12	∅ 18	∅ 21	∅ 21	∅ 32	∅ 36	∅ 66
母排 (mm)										
一次侧	5 A									
	10 A									
	15 A									
	20 A									
	25 A									
	30 A									
	40 A									
	50 A									
	60 A									
	75 A									
	100 A									
	125 A									
	150 A									
	200 A									
	250 A									
	300 A									
	400 A									
	500 A									
	600 A									
	750 A									
	800 A									
	1000 A									
	1200 A									
	1250 A									
	1500 A									
	2000 A									
	2500 A									
	3000 A									
优势	通过绕线连接一次侧，紧凑设计			广泛的量程范围可供选择						
	在此范围内定制电流互感器									

二次侧：5A (1A可选)



用于电量累计&计费的电流互感器选型指南

电流互感器

测量&仪表



		JVS 母线/母排电流互感器					JVS 母排电流互感器		
		JVS 25B	JVS 26B	JVS 30B	JVS 38B	JVS 39B	JVS 40	JVS 50	JVS 60
母线 (mm)		∅ 26	∅ 28	∅ 44	∅ 63				
母排 (mm)		20 x 20 25 x 12 30 x 10	20 x 25 30 x 15 40 x 10	50 x 30 60 x 12	50 x 50 60 x 30 80 x 30	3x100x10	100 x 20	100 x 30	125 x 60
一次侧	100 A								
	150 A								
	200 A								
	250 A								
	300 A								
	400 A								
	500 A								
	600 A								
	750 A								
	800 A								
	1000 A								
	1200 A								
	1500 A								
2000 A									
2500 A									
3000 A									
4000 A									
5000 A									
优势		高精度、宽泛的量程范围，理想的电力测试工具							

二次侧：5A

二次侧：5A (具有独立的测试证书)

若二次侧1A需要独立的测试证书，请与我们联系，谢谢!

	单相单级		单相多级		三相单级	三相多级				
										
	JVP 1045 B	JVO 40-100	JVO 40-100S	JVO 90-160 S	JVS 1145 S	TRI 500	TRI 700 S 50-100/5 A	TRI 700 S 100-200/5 A	TRI 700 S 200-500/5 A	TRI 700 100-200-500/5 A
精度等级 (EN 60044-1)	0.5	0.5	0.2s	0.2s	0.2s	0.5	0.2s	0.2s	0.2s	0.5
母线 (mm)		∅ 42 mm	∅ 40 mm	∅ 90 mm	∅ 40 mm					
母排 (mm)	100 x 40				63 x 12 100 x 12					
母线钳 (mm)						22至240mm ²	50至240mm ²	50至240mm ²	50至240mm ²	50至240mm ²
一次侧	50 A									
	100 A									
	150 A									
	200 A									
	300 A									
	500 A									
	1000 A									
	2000 A									



知识点

电流互感器

测量&仪表



互感器

功能

电流互感器 (CT) 为低压测量仪器提供动力并将它们与电网隔离, 提供正比于初级线圈的二次电流。其分为四大系列:

- 绕组式;
- 开合式;
- 线缆式;
- 母线式。

这些互感器可以与电表, 电能表, 电力监控等所有类型的测量设备搭配使用。

CT如何选型?

两个主要标准:

- 电流大小 (变比)
- 安装方式

换言之, CT选取取决于线缆或母线的安装和流经他们的电流强度。

确定CT的精确等级

电流互感器的精度等级取决于互感器的视在功率 (伏安) 和整个测量线路的消耗。这是测量线路中每个元件都有测量误差的结果, 因此其精度必须小于或等于计量设备提供的精确等级, 尤其那些测量精度直接影响电费账单的测量。对于一个给定的精度等级, 测量线路的损耗不得超过电流互感器的视在功率 (VA)。

测量线路的功耗举例: (20°C)

铜线截面积 (mm ²)	每米线路的功率损耗 (2种方式)	
	二次 5A	二次 1A
1.5	0.61	0.025 VA
2.5	0.37	0.015 VA
4	0.23	0.009 VA
6	0.15	0.006 VA

Enerium 50 电力参数监控仪	0.15 VA
2.5 mm ² 的线缆 (5米)	0.37 x 5 = 1.85 VA
测量线路的功耗	0.15 + 1.85 = 2 VA



通过参考表格的数据推算出互感器的精度, 举例说明:

- Class 3的CT比率为150/5
- Class 1的CT比率为200/5
- Class 0.5的CT比率为250/5

一次	不同视在功率 (VA) 的精度等级		
	0.5	1	3
100 A	-	1	1.5
125 A	-	1	1.5
150 A	1	1.75	2.5
200 A	1.5	2.75	3.75
250 A	2	3.25	3.75
300 A	2.5	3.25	4
400 A	3	3.75	5
500 A	3.5	3.75	5
600 A	3.75	5	7.5

根据IEC 60044-1标准的精度等级限制表

等级	限制误差-表格1			
	± 误差 (in%) 依据In (in%)			
	5	20	100	120
0.2	0.75	0.35	0.20	0.20
0.5	1.50	0.75	0.50	0.50
1	3.00	1.50	1.00	1.00

等级	限制误差-表格2				
	± 误差 (in%) 依据In (in%)				
	1	5	20	100	120
0.2 S	0.75	0.35	0.20	0.20	0.20
0.5 S	1.50	0.75	0.50	0.50	0.50