

Q96, Q72-YTCA、Q96, Q72-Y 三相无功功率表

嵌入安装在船舶或其他移动电力设备装置上，
 测量三相交流网络中的无功功率。

□ 主要技术指标

精度: 1.5 级

测量范围: 详见附表

前面板尺寸: 96×96mm, 72×72mm 二种

仪表偏转角: Q72-YTCA: 90°

Q96-YTCA: 90°

Q72-YTCZA: 240°

Q96-YTCZA: 240°

无功功率转换: Q96 内附, Q72 外附无功功率变换器

仪表标度尺: 白的色底黑色刻度, 如需设定值可划红线。

额定频率: 50Hz

仪表安装: 用 4 个对角支架固定

环境温度范围: -25~55°C

重量: Q96-YTCA: 1.05kg, Q72-YTCA: 0.25kg

Q96-YTCZA: 1.15kg, Q72-YTCZA: 0.35kg

变换器: 1.4kg(Q72 专用)

□ 结构原理

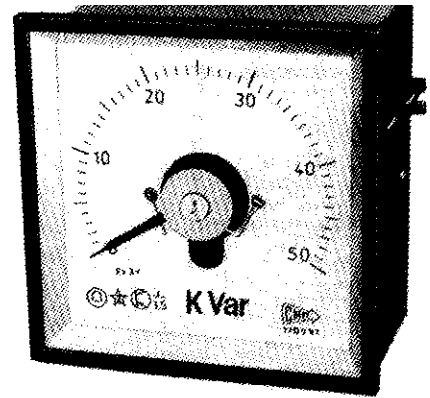
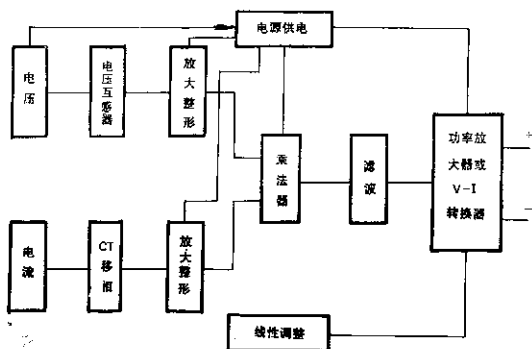
仪表采用磁系测量机构, 并且将无功功率转换成电压信号的转换器。

仪表的转换部分是将待测功率转换为 DC 0~3V 信号, 转换器采用内附或外附, 其原理框图如右所示。

由于三相平衡电路各相电路电压乘电流完全相同, 故通过测量一相无功功率, 即可得出三相电路的无功功率。三相三线不平衡或采用两元件法, 三相四线不平衡采用三元件法。

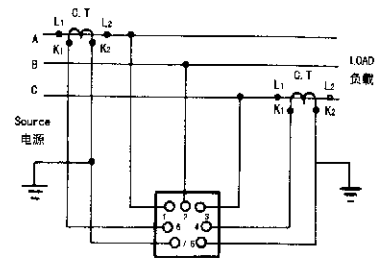
待测电流经互感器及电压/电流转换器, 电压经取样电路后两者送入乘法器乘积经滤波网络滤波整流, 再经电压放大, 转换成 DC 0~3V 信号, 供驱动测量机构。稳压电路电源取自待测电压。

□ 原理框图

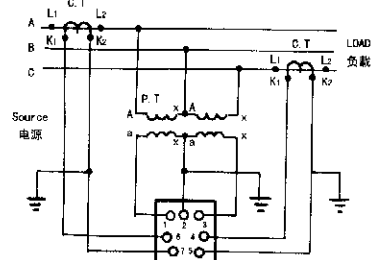


□ 接线端子图

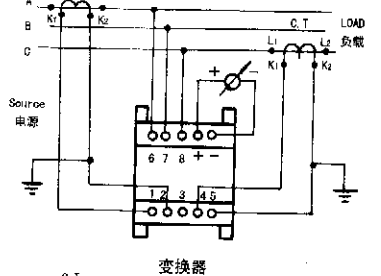
● Q96-YTCA



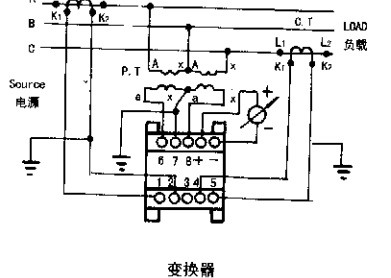
● Q96-YTCZA



● Q72-YTCA



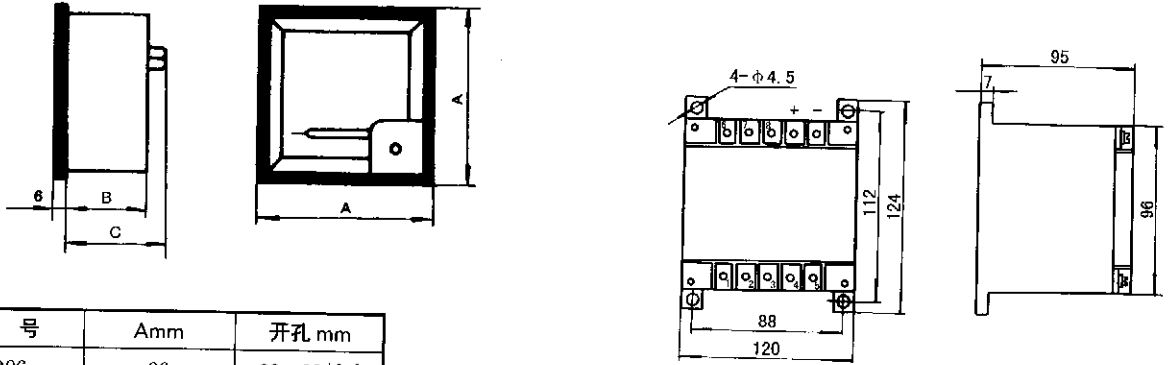
● Q72-YTCZA



外形及安装尺寸

● Q96、72 三相功率表

由 Foxit PDF Editor 编辑
 版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
 仅用于评估。



型号	Amm	开孔 mm
Q96	96	92 × 92 ^{+0.5}
Q72	72	68 × 68 ^{+0.5}

附表(测量范围)

三相无功功率测量范围

额定电流(经次级电流为 5A 之电流互感器接入)A	测量 范围	额定电压 V										
		直接接入		经电压互感器接入(次级电压为 100V)								
		100	220	380	3K	6K	10K	15K	35K	110K	220K	380K
5	KVar	0.6	1.5	2.5	20	40	60	100	250	800	1.5	2.5
7.5		1	2.5	4	30	60	100	150	400	1.2	2.5	4
10		1.2	3	5	40	80	120	200	500	1.5	3	5
15		2	5	8	60	120	200	300	800	2.5	5	8
20		2.5	6	10	80	150	250	400	1	3	6	10
30		4	10	15	120	250	400	600	1.5	5	10	15
40		5	12	20	150	300	500	800	2	6	12	20
50		6	15	25	200	400	600	1	2.5	8	15	25
75		10	25	40	300	600	1	1.5	4	12	25	40
100		12	30	50	400	800	1.2	2	5	15	30	50
150		20	50	80	600	1.2	2	3	8	25	50	80
200		25	60	100	800	1.5	2.5	4	10	30	60	100
300		40	100	150	1.2	2.5	4	6	15	50	100	150
400		50	120	200	1.5	3	5	8	20	60	120	200
600		80	200	300	2.5	5	8	12	30	100	200	300
750		100	250	400	3	6	10	15	40	120	250	400
800		100	250	400	3	6	10	15	40	120	250	400
1K		120	300	500	4	8	12	20	50	150	300	500
1.5K		200	500	800	6	12	20	30	80	250	500	800
2K		250	600	1	8	15	25	40	100	300	600	1000
3K	400	1	1.5	12	25	40	60	150	500	1000	1500	
4K	500	1.2	2	15	30	50	80	200	600	1200	2000	
5K	600	1.5	2.5	20	40	60	100	250	800	1500	2500	
6K	800	2	3	25	50	80	120	300	1000	2000	3000	
7.5K	MVar	1	2.5	4	30	60	100	150	400	1200	2500	4000
10K		1.2	3	5	40	80	120	200	500	1500	3000	5000