

sunnyet.

YG-LCT 型零序电流互感器

技术使用说明书

(V200.2 版)

保定市阳光电力科技有限公司

一、装置概述

YG-LCT 型零序电流互感器经电力部电力系统自动化设备质量检验测试中心检测合格，具有精度高、线性度好、运行可靠、安装方便等特点，特别是 YG-LCT 普通型零序电流互感器也能适应于零序电流在 1A、2A 的系统，而一般的零序电流互感器则不能胜任。外形设计为园形和两半园结合形两种，美观合理、结构新颖。适合于电力、冶金、煤炭、铁路、石油、化工、建材等行业的供电系统中使用。

YG-LCT 型零序电流互感器用于电力系统产生零序接地电流时与继电保护装置或信号装置配合使用，使装置动作，实现保护或监控。

YG-LCT 型零序电流互感器是电缆型，采用 ABS 工程塑料作外壳，环氧树脂浇铸成全密封，绝缘性能好，外形美观，具有灵敏度高、线性度好、运行可靠、安装方便等特点。应用范围广泛，不仅适应电磁型继电保护，还能适应电子和微机保护装置，用户可根据系统的运行方式（中性点接地、中性点不接地、大电阻接地、小电阻接地、消弧线圈接地）选用相适应的零序电流互感器。

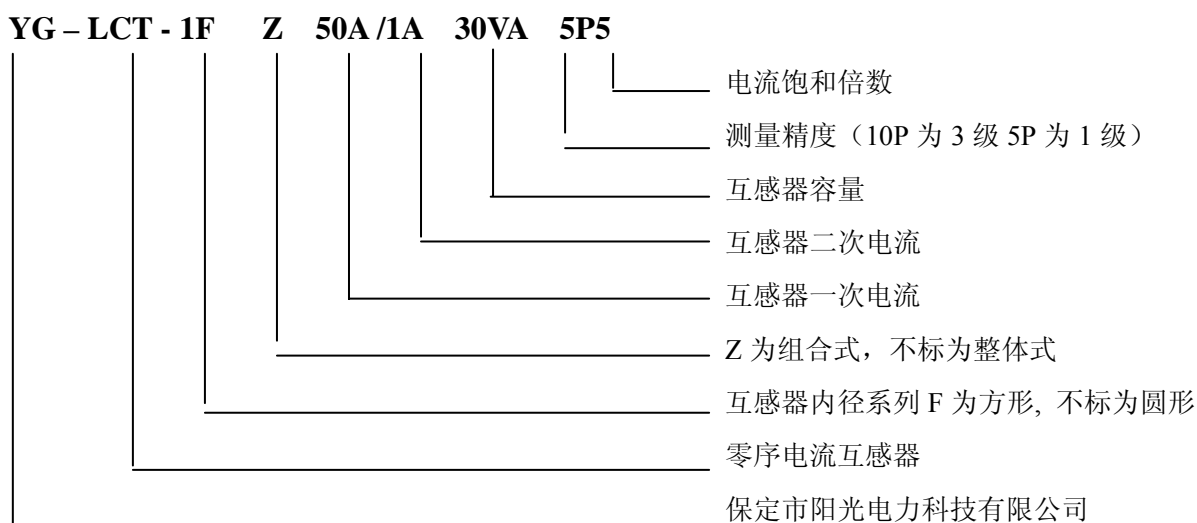
二、使用条件

- 2.1 环境温度：-20~60℃日平均不超过+40℃
- 2.2 环境湿度：不大于 85%RH
- 2.3 海拔高度≤1000m(高原使用时特殊定货)
- 2.4 周围截止无导电尘与导电金属或使绝缘损坏的腐蚀性气体、霉菌等

三、产品类别及主要数据

- 3.1 电压：0.38kV~66kV
- 3.2 电网频率：50Hz
- 3.3 同名端，一次由互感器正面“L1”侧穿入，二次为“K1”
- 3.4 型号及数据、外形尺寸见图表。

四、型号组成及含义



例如：YG-LCT-3F 100A / 5A 30VA 5P5 表示为：保护用互感器直径是 $\Phi 100$ 方形，电流比是

100 / 5，容量是 30VA，测量精度是 1 级，饱和倍数是 5。

又如：YG-LCT-3 50A / 1A 5VA 10P 表示为：测量用互感器直径是 $\Phi 100$ 圆形，电流比是 50 / 1，容量是 5VA，测量精度是 3 级。

五、现场安装

5.1 整体式互感器因没有切口密封性好，不存在铁芯截面在安装时由于处理不好而增大气隙以至于影响测量精度的问题，精度较高。但要在敷设电缆前进行，电缆敷设时穿过互感器。

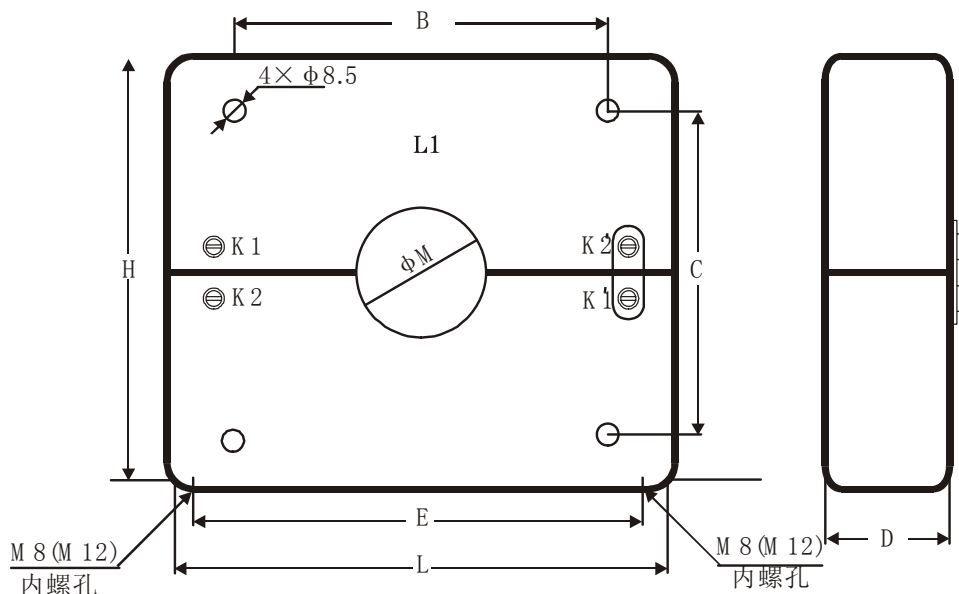
5.2 开口式互感器安装可随时进行，不受电缆敷设与否的限制，具体安装方法如下：

- (1) 拆下互感器“K1’”、“K2’”的联接压片。
- (2) 将互感器顶部两条内六角螺栓松开拆下，互感器便分成两部分。
- (3) 将互感器套在电缆上，把两个接触面擦干净，薄薄涂上一层防锈油，对好互感器两部分后拧上内六角螺栓，互感器两部分要对齐拧紧以免影响性能。
- (4) 将联接片固定在“K1’”、“K2’”上。
- (5) 开口式互感器上下两部分不可与其他互感器互换。

六、定制

由于电力系统的快速发展，运行方式多种多样，各类型的保护装置层出不穷，又有大批的保护装置进口，所需要零序电流互感器种类也就很多，我公司可根据用户需要，设计生产各种零序电流互感器。无论您是小电流接地系统检测用，还是大电流系统接地保护用，我们都可以按照您所需要的孔径和变比以及容量要求生产。

七、YG-LCT 系列零序电流互感器外形尺寸及技术数据



注：其中孔径为 ΦM ，长为 L ，高为 H ，厚度为 D ，地脚中心距为 E ， B 、 C 为四孔间尺寸， $\Phi 8.5$ 孔为通孔，可做水平安装用。

表一 YG-LCT 方型零序电流互感器外形尺寸

型号	孔径	长	高	厚	地脚中心距	B	C	地脚内螺孔
YG-LCT-2F	80	196	165	49	173	145	124	M8
YG-LCT-3F	100	216	187	54	193	158	138	M8
YG-LCT-4F	120	236	205	59	213	173	154	M8
YG-LCT-4F'	120	300	268	81	270	217	179	M12
YG-LCT-5F	140	300	268	81	270	215	179	M12
YG-LCT-6F	160	300	268	81	270	215	179	M12
YG-LCT-7F	180	300	268	81	270	215	179	M12
YG-LCT-8F	200	386	344	82	355	279	238	M12
YG-LCT-10F	240	386	344	82	355	279	238	M12

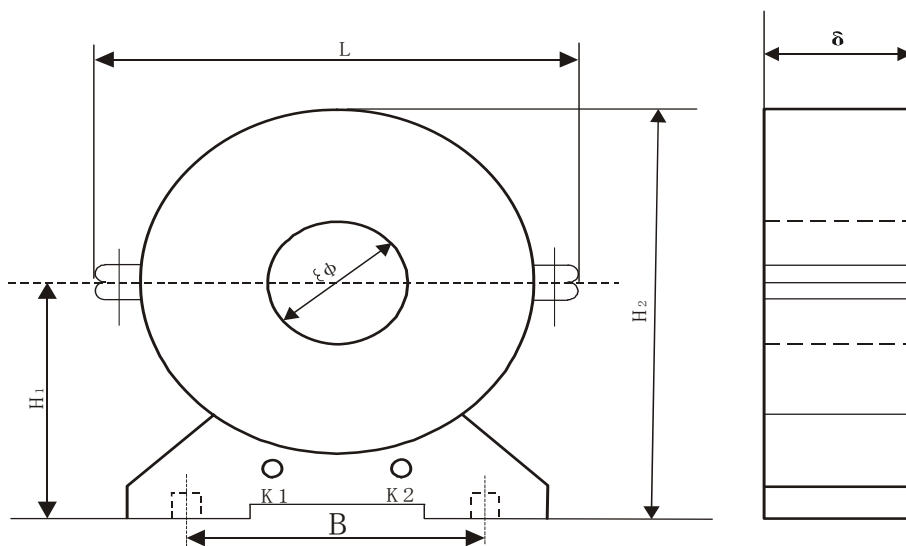
表二 测量用 YG-LCT 方系列零序电流互感器技术数据

型号	一次电流 (A)	二次电流 (A)	二次负荷 (Ω)	建议用途
YG-LCT-2F~5F	40, 50, 75, 100	1	2.5	小电流接地选线装置
YG-LCT-6F~10F				综合自动化保护装置

表三 保护用 YG-LCT 系列方型零序电流互感器技术数据

型号	额定电流比 (A)	额定二次负荷	准确级
YG-LCT-2F	50/5	2.5VA	10P5
	50/1, 100/1, 100/5, 350/5	5VA	10P5
	120/1, 150/1	5VA	10P10
	150/5, 200/5	10VA	10P5
	300/1, 300/5, 600/1	10VA	10P10
	600/5, 1000/5	20VA	10P10
YG-LCT-3F	50/5	2.5VA	10P5
	50/1, 100/1, 150/1, 200/1, 750/1, 350/5, 75/5	5VA	10P5
	100/5, 150/5	10VA	10P5
	200/5, 300/5, 600/5	10VA	10P10
YG-LCT-4F	50/5	3VA	10P5
	50/1, 350/5, 750/5, 100/1	5VA	10P5
	100/5, 150/1, 200/1, 150/5, 200/5, 300/5	10 VA	10P5
	600/5	20 VA	10P10
YG-LCT-5F ~ YG-LCT-10F	50/5	20VA	10P10
	350/5, 50/1, 75/1, 200/1, 75/5	5 VA	10P5
YG-LCT-4F'	100/5, 150/5, 200/5, 300/5	10 VA	10P5
	50/5	5 VA	10P5
	75/5, 100/5	10 VA	5P5 或 10P5
	150/5	15 VA	5P5 或 10P5
	50/1, 75/1, 100/1	5 VA	5P5 或 10P5
	300/5, 200/5	20 VA	5P5 或 10P10
	400/5, 600/5, 500/5	30 VA	5P5 或 10P10

八、YG-LCT 系列圆形零序电流互感器外形尺寸及技术数据



注：其中孔径为 ϕ ，长为 L ，高为 H_2 ，厚度为 ζ

表四 YG-LCT 系列零序电流互感器

型号	额定一次电流(A)	额定二次电流(A)	额定负荷 (Ω)	外形及安装尺寸(mm)		安装螺栓尺寸(mm)
YG-LCT-1	a:50	1	2.5	Φ	60	M10×20
				L	160	
	H_2			145		
	ζ			52		
	B			90		
YG-LCT-2	a:50	1	2.5	Φ	80	M10×20
				L	175	
	H_2			163		
	ζ			57		
	B			105		
YG-LCT-3	a: 50	1	2.5	Φ	100	M10×20
				L	205	
	H_2			198		
	ζ			56.5		
	B			125		
YG-LCT-4	a: 50	1	2.5	Φ	120	M10×20
				L	220	
	H_2			208		
	ζ			56		
	B			140		
	b:100			H_1	118	

九、订货须知

1. 产品型号、内孔直径 (mm);
2. 一次零序电流, 二次电流 (或电流变比);
3. 二次负荷容量或负载阻抗;
4. 准确限值系数、电流饱和倍数;

十、现场电缆与互感器规格选择参数

CT 规格	LCT-2	LCT-3	LCT-4	LCT-6	LCT-10
电缆截面 (mm ²)	3×50 及以下	3×70 3×95	3×120 3×150 3×185	3×240 3×300	2×(3×185)

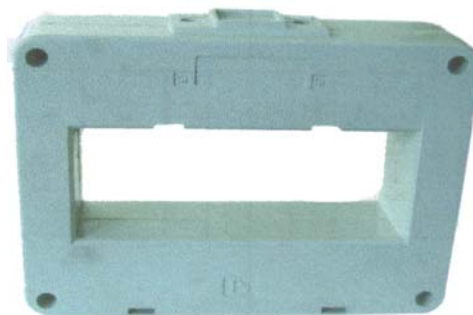
本公司保留装置设计更改的权利, 如有变动, 恕不另行通知。请以实际装置为准。

YG-CT1~0.66 型 电流互感器



型号	额定电流比(A)	额定电压 (KV)	准确 级	额定负 荷(VA)	一次穿 心匝数	外形尺寸 (mm)			穿孔尺寸 (mm)
						宽	厚	高	
CT1~0.66/30	5/5	0.66	1	2.5	15	59	30	78	Φ23 30.5*11
	10/5				10				
	15/5				5				
	20/5				4				
	30/5				3				
	40~60/5				2				
	75~100/5				1				
	150/5								
	200~300/5		0.5	5					
CT1~0.66/40	5/5	0.66	1	2.5	15	74.5	44	97	Φ30.5 42*11
	10/5				10				
	15/5				5				
	20/5				4				
	30/5				3				
	40~60/5				2				
	75~100/5				1				
	150/5								
	200~400/5		0.5	5					
	500~800/5		10						
	CT1~0.66/60		200~400/5	0.66	0.5				
500~800/5		10							
1000/5		0.2	15						
1200~1500/5			20						
2000~2500/5			40						
CT1~0.66/80	600~800/5	0.66	0.5	10	1	118	45	148	Φ52 81.5*10.4
	1000/5		0.2	15					
	1200~1500/5			20					
	2000~2500/5			40					
CT1~0.66/100	800/5	0.66	0.5	10	1	145	45	153	Φ62 101.5*10.4
	1000/5			0.2					
	1200~1500/5		20						
	2000~3000/5		40						

YG-CT2~0.66 型电流互感器



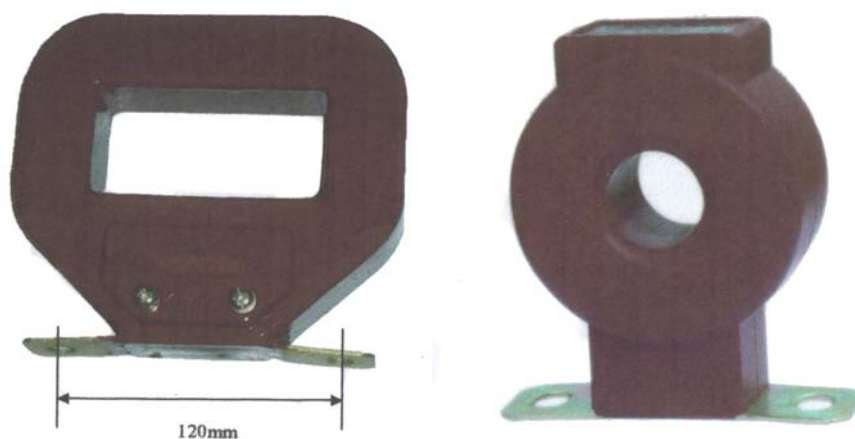
型号	额定电流比 (A)	额定电压 (KV)	准确级	额定负荷 (VA)	一次穿心匝数	外形尺寸 (mm)			穿孔尺寸 (mm)
						宽	厚	高	
CT2-02	5/5	0.66	1	2.5	15	59	30	78	Φ23 30.5*11
	10/5								
	15/5								
	20/5								
	30/5								
	40~60/5								
	75-100/5								
	150/5		0.5	5	1				
	200~300/5								
CT2-01	30/5	0.66	1	2.5	3	74.5	44	97	Φ30.5 42*11
	40~60/5								
	75~100/5								
	150/5		0.5	5	1				
	200~400/5								
	500~800/5								
CT2-1	200~400/5	0.66	0.5	5	1	86	45	105	52*31
	500~800/5								
	1000/5		0.2	15					
	1200~1600/5								
CT2-2	300~400/5	0.66	0.5	5	1	98	45	110	62*31
	500~800/5								
	1000/5		0.2	15					
	1200~1600/5								
	2000~2500/5								
CT2-3	600~800/5	0.66	0.5	10	1	118	45	116	82*32
	1000/5								
	1200~1500/5		0.2	20					
	2000~3000/5								
CT2-4	1500/5	0.66	0.2	20	1	140	48	122	102*32
	2000~4000/5								
CT2-5	1500/5	0.66	0.2	20	1	167	48	150	122*52
	2000~5000/5								
CT2-6	1500/5	0.66	0.2	20	1	228	48	115	182*34
	2000~5000/5								

YG-CT3~0.66 型电流互感器



型号	额定电流比 (A)	额定电压 (KV)	准确级	额定负荷 (VA)	外形尺寸 (mm)			穿孔尺寸 (mm)		
					宽	厚	高			
CT31~0.66	150~200/5	0.66	0.5	5	92	90	115	34×15		
	250/5									
	300/5									
	400			0.66	0.5	10	102	90	120	52×20
	500~600/5									
	800~5					15	150	90	125	102×25
	1000~1600/5									
CT32~0.66	200~400/5	0.66	0.5	10	92	90	135	34×34		
	500~800/5									
	1000~1250/5			15	124	90	135	64×25		
	1500/5									
	2000~3150/5			20	207	90	150	137×40		
	4000/5								30	274

YG-CT3~0.66 型电流互感器



型号	额定电流比 (A)	额定电压 (KV)	准确级	额定负荷 (VA)	一次穿芯匝数	外形尺寸 (mm)			穿孔尺寸 (mm)		
						宽	厚	高			
CT4~0.5	5/5	0.5	0.5	5	30	90	45	115	Φ30		
	10/5										
	15~20/5										
	30~40/5										
	50/5										
	70~100/5										
	150~200/5										
	250~300/5										
	400/5										
CT4~0.5	5/5	0.5	0.5	10	30	90	45	115	38x8		
	10/5										
	15~20/5										
	30~40/5										
	50/5										
	70~100/5										
	150/5										
	200/5										
	300/5										
	400/5										
	500~600/5										
	800/5										
	1000~1500/5										
	2000~2500/5										
	3000/5										
						20	1	95	45	125	42x8
						20	1	100	45	130	52x10
			20	1	115	50	140	62x12			
			20	1	174	47	153	100x50			
			20	1	216	47	175	140x70			