



中华人民共和国国家标准

GB 17896—202X

代替 GB 17896-2012、GB 19574-2004、GB 20053-2015、GB 29143-2012

镇流器能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency
and energy efficiency grades for ballasts

（征求意见稿）

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	3
1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义.....	4
4 技术要求.....	4
4.1 管形荧光灯用镇流器.....	4
4.2 单端无极荧光灯用交流电子镇流器.....	9
4.3 金属卤化物灯用镇流器.....	10
4.4 高压钠灯用镇流器.....	11
5 试验方法.....	12
5.1 管形荧光灯镇流器.....	12
5.2 单端无极荧光灯用交流电子镇流器.....	12
5.3 金属卤化物灯和高压钠灯用镇流器.....	12
附录 A（规范性）单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效试验方法	13
A.1 检测电路.....	13
A.2 效率计算.....	13
A.3 试验条件.....	13

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB 17896-2012《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》、GB 29143-2012《单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效限定值及能效等级》、GB 20053-2015《金属卤化物灯用镇流器能效限定值及能效等级》、GB 19574-2004《高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价价值》。本文件整合了GB 17896-2012、GB 29143-2012、GB 20053-2015、GB 19574-2004的内容。与GB 17896-2012、GB 29143-2012、GB 20053-2015、GB 19574-2004相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除术语和定义中的“镇流器节能评价价值”、“高压钠灯用镇流器节能评价价值”、“高压钠灯用镇流器目标能效限定值”（见GB 17896-2012和GB 29143-2012的3.3、GB 20053-2015的3.2、GB 19574-2004的3.3和3.4）；
- b) 删除基本要求（见GB 17896-2012和GB 29143-2012的4、GB 20053-2015和GB 19574-2004的4.1）；
- c) 删除管形荧光灯电子镇流器、单端无极荧光灯用交流电子镇流器、金属卤化物灯用镇流器、高压钠灯用镇流器节能评价价值技术要求（见GB 17896-2012和GB 29143-2012的5.4、GB 20053-2015的4.4、GB 19574-2004的4.3）；
- d) 删除管形荧光灯镇流器生产过程中效率检验方法、单端无极荧光灯用交流电子镇流器的能效测试样品抽检方法、金属卤化物灯用镇流器、高压钠灯镇流器检验规则（见GB 17896-2012的6.2、GB 29143-2012的6.3、GB 20053-2015和GB 19574-2004的6）；
- e) 高压钠灯用镇流器能效评价指标由原“能效因数”改为“镇流器效率”；

本文件由中国国家标准化管理委员会提出并归口。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- GB 17896，1999年首次发布，2012年第一次修订；
- GB 19574，2004年首次发布；
- GB 20053，2006年首次发布，2015年第一次修订；
- GB 29143，2012年首次发布。

镇流器能效限定值及能效等级

1 范围

本文件规定了管形荧光灯电子镇流器、高压钠灯用镇流器、金属卤化物灯用镇流器、单端无极荧光灯用交流电子镇流器的能效等级、能效限定值及试验方法。

本文件适用于额定电压 220V、频率 50 Hz 交流电源供电，额定功率为 4-120W 的管形荧光灯用电感镇流器和电子镇流器。本文件不适用于配合非预热启动灯的电子镇流器。

本文件适用于额定电压 220V、频率 50 Hz 交流电源供电，额定功率为 30-400W 的外耦合单端无极荧光灯用电子镇流器。

本文件适用于额定电压 220V、频率 50 Hz 交流电源供电，额定功率为 20-1500W 的金属卤化物灯用独立式和内装式电感镇流器、电子镇流器。

本文件适用于额定电压 220V、频率 50 Hz 交流电源供电，额定功率为 70-1000W 的高压钠灯用独立式和内装式电感镇流器、电子镇流器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 32483.1 灯控制装置的效率要求 第 1 部分：荧光灯控制装置 控制装置线路总输入功率和控制装置效率的测量方法

GB/T 32483.2 灯控制装置的效率要求 第 2 部分：高压放电灯（荧光灯除外）控制装置效率的测量方法

GB/T 34841 无极荧光灯 性能要求

QB/T 2871 单端无极荧光灯用交流电子镇流器

3 术语和定义

GB/T 32483.1、GB/T 32483.2、QB/T 2871界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

镇流器能效限定值 minimum allowable value of energy efficiency for ballast
在标准规定测试条件下，镇流器效率的最低允许值。

4 技术要求

4.1 管形荧光灯用镇流器

4.1.1 管形荧光灯用电子镇流器能效等级

4.1.1.1 管形荧光灯电子镇流器能效等级分为3级，其中1级能效最高，损耗最低。各等级管形荧光灯电子镇流器效率不应低于表1的规定。

4.1.1.2 调光电子镇流器在25 %光输出时，各等级调光电子镇流器的系统输入功率（ P_{in} ）

不应高于表2的规定。

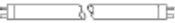
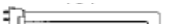
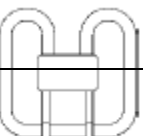
4.1.2 管形荧光灯用镇流器能效限定值

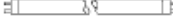
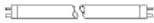
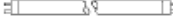
4.1.2.1 管形荧光灯电子镇流器能效限定值为表1中3级。

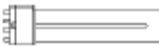
4.1.2.2 调光电子镇流器在25 %光输出时，其系统输入功率（ P_{in} ）不应高于表2中3级的规定值。

4.1.2.3 管形荧光灯电感镇流器能效限定值为表3中的效率规定值。

表1 电子镇流器能效等级

配套灯的类型、规格等信息				效率 %		
类别和示意图	标称功率 W	国际代码	额定功率 W	1 级	2 级	3 级
T8		15	FD-15-E-G13-26/450	13.5	87.8	84.4
T8		18	FD-18-E-G13-26/600	16	87.7	84.2
T8		30	FD-30-E-G13-26/900	24	82.1	77.4
T8		36	FD-36-E-G13-26/1200	32	91.4	88.9
T8		38	FD-38-E-G13-26/1050	32	87.7	84.2
T8		58	FD-58-E-G13-26/1500	50	93.0	90.9
T8		70	FD-70-E-G13-26/1800	60	90.9	88.2
TC-L		18	FSD-18-E-2G11	16	87.7	84.2
TC-L		24	FSD-24-E-2G11	22	90.7	88.0
TC-L		36	FSD-36-E-2G11	32	91.4	88.9
TCF		18	FSS-18-E-2G10	16	87.7	84.2
TCF		24	FSS-24-E-2G10	22	90.7	88.0
TCF		36	FSS-36-E-2G10	32	91.4	88.9
TC-D / DE		10	FSQ-10-E-G24q=1 FSQ-10-I-G24d=1	9.5	89.4	86.4
TC-D / DE		13	FSQ-13-E-G24q=1 FSQ-13-I-G24d=1	12.5	91.7	89.3
TC-D / DE		18	FSQ-18-E-G24q=2 FSQ-18-I-G24d=2	16.5	89.8	86.8
TC-D / DE		26	FSQ-26-E-G24q=3 FSQ-26-I-G24d=3	24	91.4	88.9
TC-T / TE		13	FSM-13-E-GX24q=1 FSM-13-I-GX24d=1	12.5	91.7	89.3
TC-T / TE		18	FSM-18-E-GX24q=2 FSM-18-I-GX24d=2	16.5	89.8	86.8
TC-T / TC-TE		26	FSM-26-E-GX24q=3 FSM-26-I-GX24d=3	24	91.4	88.9
TC-DD / DDE		10	FSS-10-E-GR10q FSS-10-L/P/H-GR10q	9.5	86.4	82.6

配套灯的类型、规格等信息					效率 %		
类别和示意图		标称功率 W	国际代码	额定功率 W	1 级	2 级	3 级
TC-DD/ DDE		16	FSS-16-E-GR10q FSS-16-I-GR8 FSS-10-L/P/H-GR10q	15	87.0	83.3	75.0
TC-DD/ DDE		21	FSS-21-E-GR10q FSS-21-I-GR10q FSS-21-L/P/H-GR10q	19.5	89.7	86.7	78.0
TC-DD/ DDE		28	FSS-28-E-GR10q FSS-28-I-GR8 FSS-28-L/P/L-GR10q	24.5	89.1	86.0	80.3
TC-DD/ DDE		38	FSS-38-E-GR10q FSS-38-L/P/L-GR10q	34.5	92.0	89.6	85.2
TC		5	FSD-5-I-G23 FSD-5-E-2G7	5	72.7	66.7	58.8
TC		7	FSD-7-I-G23 FSD-7-E-2G7	6.5	77.6	72.2	65.0
TC		9	FSD-9-I-G23 FSD-9-E-2G7	8	78.0	72.7	66.7
TC		11	FSD-11-I-G23 FSD-11-E-2G7	11	83.0	78.6	73.3
T5		4	FD-4-E-G5-16/150	3.6	64.9	58.1	50.0
T5		6	FD-6-E-G5-16/225	5.4	71.3	65.1	58.1
T5		8	FD-8-E-G5-16/300	7.5	69.9	63.6	58.6
T5		13	FD-13-E-G5-16/525	12.8	84.2	80.0	75.3
T9-C		22	FSC-22-E-G10q-29/200	19	89.4	86.4	79.2
T9-C		32	FSC-32-E-G10q-29/300	30	88.9	85.7	81.1
T9-C		40	FSC-40-E-G10q-29/400	32	89.5	86.5	82.1
T2		6	FDH-6-L/P-W4...3x8...5d-7/220	5	72.7	66.7	58.8
T2		8	FDH-8-L/P-W4...3x8...5d-7/320	7.8	76.5	70.9	65.0
T2		11	FDH-11-L/P-W4...3x8...5d-7/420	10.8	81.8	77.1	72.0
T2		13	FDH-13-L/P-W4...3x8...5d-7/520	13.3	84.7	80.6	76.0
T5-E		14	FDH-14-G5-L/P-16/550	13.7	84.7	80.6	72.1
T5-E		21	FDH-21-G5-L/P-16/850	20.7	89.3	86.3	79.6

配套灯的类型、规格等信息					效率 %		
类别和示意图		标称功率 W	国际代码	额定功率 W	1 级	2 级	3 级
T5-E		24	FDH-24-G5-L/P-16/550	22.5	89.6	86.5	80.4
T5-E		28	FDH-28-G5-L/P-16/1150	27.8	89.8	86.9	81.8
T5-E		35	FDH-35-G5-L/P-16/1450	34.7	91.5	89.0	82.6
T5-E		39	FDH-39-G5-L/P-16/850	38	91.0	88.4	82.6
T5-E		49	FDH-49-G5-L/P-16/1450	49.3	91.6	89.2	84.6
T5-E		54	FDH-54-G5-L/P-16/1150	53.8	92.0	89.7	85.4
T5-E		80	FDH-80-G5-L/P-16/1150	80	93.0	90.9	87.0
T8		16	FDH-16-L/P-G13-26/600	16	87.4	83.2	78.3
T8		23	FDH-23-L/P-G13-26/600	23	89.2	85.6	80.4
T8		32	FDH-32-L/P-G13-26/1200	32	90.5	87.3	82.0
T8		45	FDH-45-L/P-G13-26/1200	45	91.5	88.7	83.4
T5-C		22	FSCH-22-L/P-2GX13-16/225	22.3	88.1	84.8	78.8
T5-C		40	FSCH-40-L/P-2GX13-16/300	39.9	91.4	88.9	83.3
T5-C		55	FSCH-55-L/P-2GX13-16/300	55	92.4	90.2	84.6
T5-C		60	FSCH-60-L/P-2GX13-16/375	60	93.0	90.9	85.7
TC-LE		40	FSDH-40-L/P-2G11	40	91.4	88.9	83.3
TC-LE		55	FSDH-55-L/P-2G11	55	92.4	90.2	84.6
TC-LE		80	FSDH-80-L/P-2G11	80	93.0	90.9	87.0
TC-TE		32	FSMH-32-L/P-GX24q=3	32	91.4	88.9	82.1
TC-TE		42	FSMH-42-L/P-GX24q=4	43	93.5	91.5	86.0
TC-TE		57	FSM6H-57-L/P-GX24q=5 FSM8H-57-L/P-GX24q=5	56	91.4	88.9	83.6
TC-TE		70	FSM6H-70-L/P-GX24q=6 FSM8H-70-L/P-GX24q=6	70	93.0	90.9	85.4
TC-TE		60	FSM6H-60-L/P-2G8=1	63	92.3	90.0	84.0
TC-TE		62	FSM8H-62-L/P-2G8=2	62	92.2	89.9	83.8
TC-TE		82	FSM8H-82-L/P-2G8=2	82	92.4	90.1	83.7
TC-TE		85	FSM6H-85-L/P-2G8=1	87	92.8	90.6	84.5
TC-TE		120	FSM6H-120-L/P-2G8=1	122	92.6	90.4	84.7

注1. 灯额定功率为相应灯性能标准参数表中规定的灯功率。

注2. 多灯镇流器情况下，镇流器的能效要求等同于单灯镇流器，计算时灯的功率取连接该镇流器上灯的功率之和。

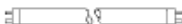
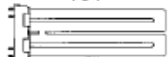
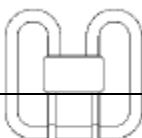
注3. 调光电子镇流器各等级效率为其 100%光输出时所对应效率。

表2 调光电子镇流器25%光输出时各等级系统输入功率上限值

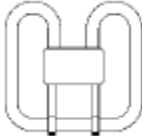
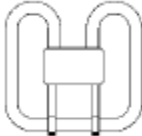
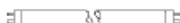
能效等级	系统输入功率 (Pin)
1 级	$0.5 P_{Lnom}/\eta_{b1}$
2 级	$0.5 P_{Lnom}/\eta_{b2}$
3 级	$0.5 P_{Lnom}/\eta_{b3}$

注: η_{b1} 为非调光电子镇流器 1 级能效值; η_{b2} 为非调光电子镇流器 2 级能效值; η_{b3} 为非调光电子镇流器 3 级能效值。

表3 电感镇流器能效限定值

配套灯的类型、规格等信息					效率 %
类别和示意图		标称功率 W	国际代码	额定功率 W	
T8		15	FD-15-E-G13-26/450	15	62.0
T8		18	FD-18-E-G13-26/600	18	65.8
T8		30	FD-30-E-G13-26/900	30	75.0
T8		36	FD-36-E-G13-26/1200	36	79.5
T8		38	FD-38-E-G13-26/1050	38.5	80.4
T8		58	FD-58-E-G13-26/1500	58	82.2
T8		70	FD-70-E-G13-26/1800	69.5	83.1
TC-L		18	FSD-18-E-2G11	18	65.8
TC-L		24	FSD-24-E-2G11	24	71.3
TC-L		36	FSD-36-E-2G11	36	79.5
TCF		18	FSS-18-E-2G10	18	65.8
TCF		24	FSS-24-E-2G10	24	71.3
TCF		36	FSS-36-E-2G10	36	79.5
TC-D/ DE	 	10	FSQ-10-E-G24q=1 FSQ-10-I-G24d=1	10	59.4
TC-D/ DE		13	FSQ-13-E-G24q=1 FSQ-13-I-G24d=1	13	65.0
TC-D/ DE		18	FSQ-18-E-G24q=2 FSQ-18-I-G24d=2	18	65.8
TC-D/ DE		26	FSQ-26-E-G24q=1 FSQ-26-I-G24d=1	26	72.6
TC-T/ TE		13	FSM-13-E-GX24q=1 FSM-13-I-GX24d=1	13	65.0
TC-T/ TE		18	FSM-18-E-GX24q=2 FSM-18-I-GX24d=2	18	65.8
TC-T/ TC-TE		26	FSM-26-E-GX24q=3 FSM-26-I-GX24d=3	26.5	73.0
TC-DD/ DDE		10	FSS-10-E-GR10q FSS-10-L/P/H-GR10q	10.5	60.5

8

配套灯的类型、规格等信息					效率 %
类别和示意图		标称功率 W	国际代码	额定功率 W	
TC-DD/ DDE		16	FSS-16-E-GR10q FSS-16-I-GR8 FSS-16-L/P/H-GR10q	16	66.1
TC-DD/ DDE		21	FSS-21-E-GR10q FSS-21-I-GR8 FSS-21-L/P/L-GR10q	21	68.8
TC-DD/ DDE		28	FSS-28-E-GR10q FSS-28-I-GR10q FSS-28-L/P/L-GR10q	28	73.9
TC-DD/ DDE		38	FSS-38-E-GR10q FSS-38-L/P/H-GR10q	38.5	80.4
TC		5	FSD-5-I-G23 FSD-5-E-2G7	5.4	41.4
TC		7	FSD-7-I-G23 FSD-7-E-2G7	7.1	47.8
TC		9	FSD-9-I-G23 FSD-9-E-2G7	8.7	52.6
TC		11	FSD-11-I-G23 FSD-11-E-2G7	11.8	59.6
T5		4	FD-4-E-G5-16/150	4.5	37.2
T5		6	FD-6-E-G5-16/225	6	43.8
T5		8	FD-8-E-G5-16/300	7.1	42.7
T5		13	FD-13-E-G5-16/525	13	65.0
T9-C		22	FSC-22-E-G10q-29/200	22	69.7
T9-C		32	FSC-32-E-G10q-29/300	32	76.0
T9-C		40	FSC-40-E-G10q-29/400	40	79.2

注 1：灯额定功率为相应灯性能标准参数表中规定的灯功率。

注 2：多灯镇流器情况下，镇流器的能效要求等同于单灯镇流器，计算时灯的功率取连接该镇流器上灯的功率之和。

4. 1. 3 管形荧光灯用电子镇流器待机功耗

管形荧光灯用电子镇流器的待机功耗不应大于 1W。

4. 2 单端无极荧光灯用交流电子镇流器

4. 2. 1 单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效等级

单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效等级分为3级, 其中1级能效最高, 损耗最低。各

等级单端无极荧光灯用交流电子镇流器效率不应低于表1的规定。表中未列出额定功率值的镇流器，其各等级效率可用线性插值法确定。

4.2.2 单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效限定值

单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效限定值为表4中3级。

表4 单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效等级

额定功率 W	效率 (%)		
	1级	2级	3级
30	93.0	89.7	85.1
40	93.1	89.8	85.2
45	93.2	89.9	85.3
48	93.2	90.0	85.4
50	93.3	90.1	85.5
55	93.4	90.2	85.6
70	93.5	90.3	85.7
75	93.6	90.4	85.8
80	93.7	90.5	85.9
85	93.8	90.6	86.1
100	93.9	90.8	86.2
120	94.0	90.9	86.3
125	94.0	91.0	86.4
135	94.1	91.1	86.5
150	94.2	91.2	86.6
165	94.3	91.3	86.7
180	94.4	91.4	86.8
200	94.5	91.5	86.9
220	94.6	91.6	87.0
250	94.7	91.7	87.2
300	94.8	91.8	87.3
400	94.9	91.9	87.4

4.2.3 单端无极荧光灯用交流电子镇流器待机功耗

对于具有待机功耗功能的镇流器，1级能效的镇流器待机功耗不应大于1W；2级能效的镇流器待机功耗不应大于2W；3级能效的镇流器待机功耗不应大于3W。

4.3 金属卤化物灯用镇流器

4.3.1 金属卤化物灯用镇流器能效等级

金属卤化物灯用镇流器能效等级分为3级，其中1级能效最高，损耗最低。各等级金属卤化物灯用镇流器效率不应低于表5的规定。表中未列出额定功率值的镇流器，其各等级效率可用线性插值法确定。

表5 金属卤化物灯用镇流器能效等级

额定功率 (W)	效率 (%)		
	1级	2级	3级
20	86	79	72
35	88	80	74
50	89	81	76
70	90	83	78
100	90	84	80
150	91	86	82
175	92	88	84
250	93	89	86
320	93	90	87
400	94	91	88
1000	95	93	89
1500	96	94	89

4.3.2 金属卤化物灯用镇流器能效限定值

金属卤化物灯用镇流器能效限定值为表5中3级。顶峰超前式镇流器的能效限定值为表5中3级的95%。

4.3.3 金属卤化物灯用镇流器待机功耗

带有控制功能的金属卤化物灯用电子镇流器的待机功耗不应大于1.5 W。

4.4 高压钠灯用镇流器

4.4.1 高压钠灯用镇流器能效等级

高压钠灯用镇流器能效等级分为3级,其中1级能效最高,损耗最低。各等级高压钠灯用镇流器效率不应低于表6的规定。表中未列出额定功率值的镇流器,其各等级效率可用线性插值法确定。

表6 高压钠灯用镇流器能效等级

额定功率 (W)	效率 (%)		
	1级	2级	3级
70	90	84	79
100	90	85	81
150	91	87	83
250	93	89	86
400	95	92	88
1000	96	93	89

4.4.2 高压钠灯用镇流器能效限定值

高压钠灯用镇流器能效限定值为表6中3级。

4.4.3 高压钠灯用镇流器待机功耗

带有控制功能的高压钠灯电子镇流器的待机功耗不应大于1.5 W。

5 试验方法

5.1 管形荧光灯镇流器

管形荧光灯镇流器效率的测量和计算以及待机功耗的测量应按照GB/T 32483.1中规定方法进行测试。

5.2 单端无极荧光灯用交流电子镇流器

单端无极荧光灯用交流电子镇流器效率的测量和计算以及待机功耗的测量应按照附录A中规定方法进行测试。

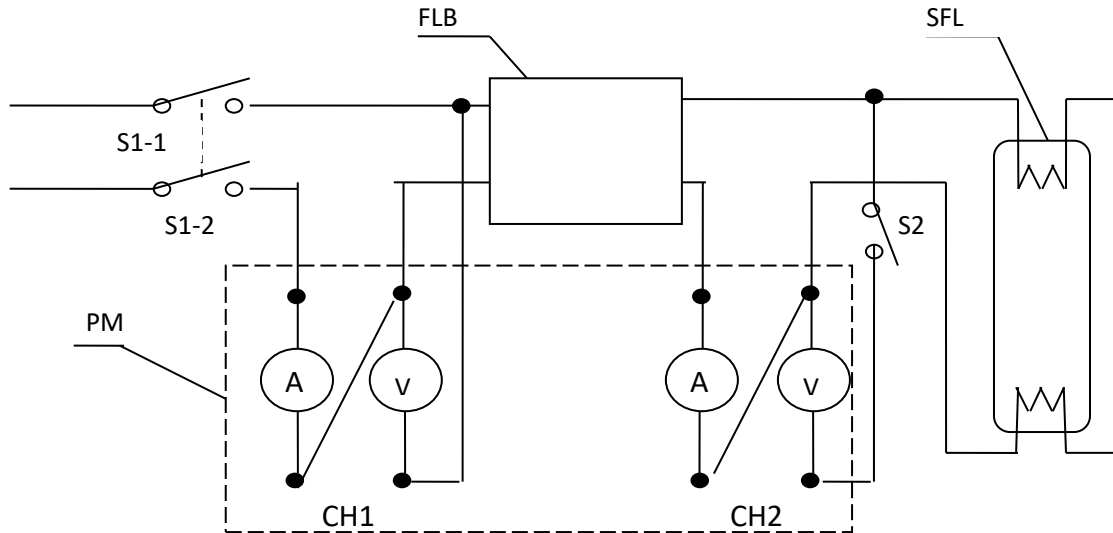
5.3 金属卤化物灯和高压钠灯用镇流器

金属卤化物灯和高压钠灯用镇流器效率的测量和计算以及待机功耗的测量应按照GB/T 32483.2中规定方法进行测试。

附录 A
(规范性)
单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效试验方法

A.1 检测电路

单端无极荧光灯用交流电子镇流器的能效试验方法应按图A.1中的规定进行。



标引序号说明:

FLB —— 无极荧光灯镇流器;

SFL —— 基准无极荧光灯;

PM —— 功率计;

S1-1/S1-2 —— 双掷开关;

CH1 —— 测量镇流器输入端

CH2 —— 输出端的数字功率计;

V —— 功率计电压测量回路;

A —— 功率计电流测量回路;

S2 —— 单掷开关。

图 A.1 外耦合式无极荧光灯镇流器能效检测电路

A.2 效率计算

当无极荧光灯镇流器按图A1电路检测效率时,当灯在启动前S2应处于断路状态,以保护CH2的电压回路不承受启动脉冲,以免损坏仪表。在额定电压下使镇流器与灯配合工作至稳定后,闭合S2,分别读取CH1功率计的读数即镇流器-灯输入总功率和CH2功率计的读数即无极荧光灯功率,按式(A.1)计算出镇流器效率。

$$\eta_b = \frac{P_{Lmeas}}{P_{tot.meas}} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

η_b —— 被测镇流器效率;

$P_{Lmeas.}$ —— 用被测镇流器测得基准无极荧光灯功率,单位为瓦(W);

$P_{tot.meas.}$ —— 测量到的镇流器和灯输入总功率,单位为瓦(W)。

A.3 试验条件

A. 3. 1 环境温度

各项试验应在无对流风的室内和20 °C~27 °C的环境温度下进行。

A. 3. 2 电源电压

A. 3. 2. 1 试验电压

当镇流器上标有所采用的电源电压范围时,或镇流器具有几种不同的独立额定电源电压时,该镇流器任一预定采用的电压均可被选作额定电压。

A. 3. 2. 2 电源的稳定性

对于大多数试验,电源电压应稳定保持在额定电压值的 $\pm 0.5\%$ 之内。但是,在实际测量期间,电压误差应调整到额定电压值的 0.2% 之内。

A. 3. 2. 3 试验电源电压波形

试验电源电压的总谐波含量应不超过3%;谐波含量被定义为各次谐波分量的有效值(r. m. s.)总和,基波被定义为100 %。

A. 3. 3 磁效应

在与受试镇流器的表面相距25 mm的范围之内应不存在任何磁性物体,但另有规定时除外。

A. 3. 4 基准灯的安装

为了确保基准灯的电特性的一致性,基准灯的位置应按照相应灯的参数表的说明进行安装。如果灯的参数表未给出安装说明,应将灯水平安装。

建议将灯持久固定在其试验灯座中。

A. 3. 5 基准灯的要求

A. 3. 5. 1 在进行测量之前,应使灯达到稳定的工作状态。不应出现电弧打旋或抖动等放电不稳定的现象。

A. 3. 5. 2 当一只已老炼了至少100 h的灯与一基准镇流器在附录A所规定的条件下及25 °C(或制造商声称的35 °C)的环境温度下一起工作时,当灯的功率、灯端电压或灯的工作电流与GB/T 34841标准给定的相应额定值的差异不超过2.5 %,则该灯符合基准灯的要求。

A. 3. 6 连接导线和相对安装位置

试验时受试镇流器和基准灯的相对位置、连接导线长度及导线的走向等应尽可能符合其预期使用的相对安装位置。

A. 3. 7 仪器的特性

测试用仪器的特性应满足一下条件:

a) 电压线路

测量灯端电压回路的阻抗应足够高,其分流应不超过灯电流的3%。

b) 电流线路

测量灯电流的回路应有足够低的阻抗,其电压降不超过灯电压的2%。

c) 有效值的测量

测量仪表应能满足真有效值的测量，并应与灯的工作频率相适应。

应注意测量仪器的对地电容不会干扰受试部件的工作，所受试线路的低电位测量点处于地电位。
