

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1261.18—2017

交流接触器能源效率 计量检测规则

Rules of Metrology Testing for Energy Efficiency of AC Contactors

2017-09-26 发布

2018-03-26 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

交流接触器能源效率

计量检测规则

Rules of Metrology Testing for

Energy Efficiency of AC Contactors

JJF 1261.18—2017

代替 JJF 1261.18—2015

归口单位：全国法制计量管理计量技术委员会
能效标识计量检测分技术委员会

主要起草单位：广东省计量科学研究院

浙江省计量科学研究院

参加起草单位：ABB 新会低压开关有限公司

德力西电气有限公司

本规范委托全国法制计量管理计量技术委员会能效标识计量检测分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

周登锦（广东省计量科学研究院）

吴江宏（广东省计量科学研究院）

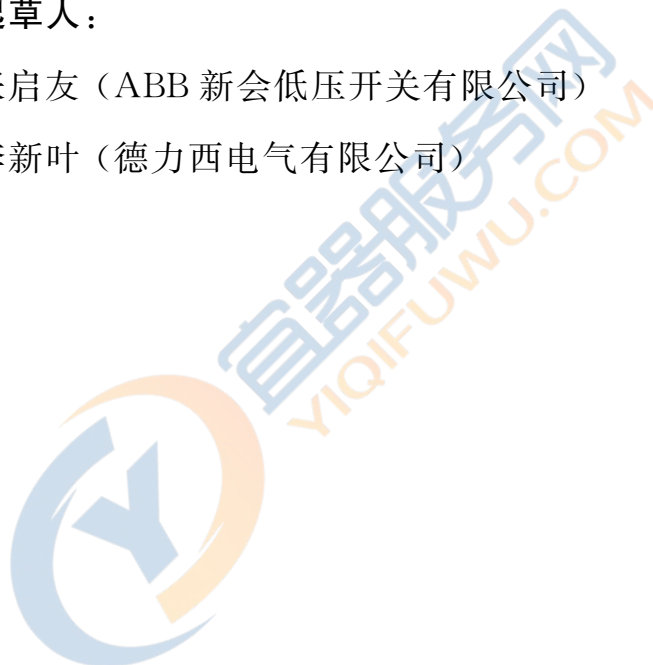
余时帆（浙江省计量科学研究院）

易国贤（广东省计量科学研究院）

参加起草人：

张启友（ABB 新会低压开关有限公司）

李新叶（德力西电气有限公司）



目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 吸持功率	(1)
3.2 交流接触器能效限定值	(1)
3.3 能效等级	(1)
4 概述	(1)
5 计量要求	(2)
5.1 能源效率标识标注	(2)
5.2 吸持功率	(2)
5.3 能效等级	(2)
6 检测条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 检测设备	(3)
6.3 测量不确定度	(3)
7 检测项目和方法	(3)
7.1 抽样原则和方法	(3)
7.2 样本检测	(4)
7.3 原始记录	(5)
7.4 数据处理	(5)
8 检测结果	(5)
8.1 吸持功率计量检测结果合格判据	(5)
8.2 检测结果评定准则	(5)
8.3 检测报告	(6)
附录 A 交流接触器吸持功率测量不确定度评定示例	(7)
附录 B 交流接触器能源效率计量检测抽样单 (格式)	(9)
附录 C 交流接触器能源效率计量检测原始记录 (格式)	(11)
附录 D 交流接触器能源效率计量检测报告 (格式)	(14)

引 言

为了规范实行能源效率标识管理的交流接触器的能源效率计量检测工作，依据 JJF 1261.1—2017《用能产品能源效率计量检测规则》的要求，制定本规范。

本规范代替 JJF 1261.18—2015，与 JJF 1261.18—2015 相比，除编辑性修改外，主要变化如下：

——规范名称由“交流接触器能源效率标识计量检测规则”改为“交流接触器能源效率计量检测规则”；

——“5.1 能源效率标识标注”增加“能效信息码”和“能效‘领跑者’信息”等要求。

——原始记录格式和报告格式相应修改（附录 C、附录 D）

本规范的历次版本发布情况为：

——JJF 1261.18—2015。

交流接触器能源效率 计量检测规则

1 范围

本规范规定了额定频率为 50 Hz、额定工作电压为 380 V (400 V)、额定工作电流为 6 A~630 A 的直动式、三极机电式、控制回路输入电源为交流的整体式交流接触器的能源效率计量要求、计量检测程序、计量检测方法、计量检测结果评定准则和检测报告等内容。

本规范不适用于外加节电装置、家用和类似用途的接触器及半导体接触器（固态接触器）。

本规范适用于交流接触器能源效率计量监督检测，委托检测可参考本规范进行。生产和销售交流接触器产品的单位亦可参照本规范进行检测。

接受检测的交流接触器应是生产者自检合格的产品，或者是销售者进口、销售的商品。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1261.1—2017 用能产品能源效率计量检测规则

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB 21518—2008 交流接触器能效限定值及能效等级

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本规范。

3 术语和计量单位

下列术语和计量单位适用于本规范。

3.1 吸持功率 holding power

交流接触器维持吸合状态下自身消耗的视在功率，计量单位为 V·A。

3.2 交流接触器能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for AC contactors

在规定的测量条件下，交流接触器吸持功率的最大允许值，计量单位为 V·A。

3.3 能效等级 energy efficiency grades

表示用能产品能源效率高低差别的一种分级方法，一般分为若干个等级，1 级表示能源效率最高。

4 概述

交流接触器是实行能源效率标识管理的用能产品。交流接触器是一种用于频繁地接通和分断交流主电路和大容量控制电路的电器，主要由触头系统、电磁机构、灭弧装置

和其他部分等组成。

5 计量要求

5.1 能源效率标识标注

标识应当粘贴或悬挂在交流接触器本体明显部位，也可粘贴或印制在产品最小包装的明显部位。能源效率标识标注的信息包括生产者名称（或简称）、规格型号、能效等级、吸持功率（VA）、额定工作电流 I_e 或同一壳架等级额定工作电流范围（A）、依据的能源效率强制性国家标准编号、能效信息码和能效“领跑者”信息等内容。如果交流接触器的产品铭牌上有规格型号、额定工作电流 I_e 或同一壳架等级额定工作电流范围的相关信息，可选用交流接触器能源效率标识样式简易样式。

能源效率标识的样式应符合交流接触器能源效率标识标注的要求，计量单位的标注应符合国家法定计量单位的要求。

注：能效“领跑者”信息仅针对列入国家能效“领跑者”目录的产品。

5.2 吸持功率

交流接触器使用的能源效率标识的吸持功率标注值应符合 GB 21518—2008 对能效限定值的要求。交流接触器能效限定值为表 1 中能效等级 3 级规定值。

交流接触器的吸持功率实测值应不大于能效限定值且不大于吸持功率标注值。

5.3 能效等级

交流接触器使用的能源效率标识标注的能效等级应符合 GB 21518—2008 对能效等级的要求。交流接触器的能效等级指标见表 1。

根据吸持功率实测值确定的能效等级应不低于标注的能效等级。

表 1 交流接触器（AC-3）能效等级

额定工作电流 I_e /A	吸持功率/(V·A)		
	1 级	2 级	3 级
$6 \leq I_e \leq 12$	0.5	5.0	9.0
$12 < I_e \leq 22$	0.5	5.1	9.5
$22 < I_e \leq 32$	0.5	8.3	14.0
$32 < I_e \leq 40$	0.5	11.4	19.0
$40 < I_e \leq 63$	0.5	34.2	57.0
$63 < I_e \leq 100$	1.0	36.6	61.0
$100 < I_e \leq 160$	1.0	51.3	85.5
$160 < I_e \leq 250$	1.0	91.2	152.0
$250 < I_e \leq 400$	1.0	150.0	250.0
$400 < I_e \leq 630$	1.0	150.0	250.0

注：同一壳架等级取最大的 I_e ，例如：40 A~65 A 为同一壳架等级的接触器，应按 65 A 的能效等级进行考核，即应符合本表中 $63 \text{ A} < I_e \leq 100 \text{ A}$ 一栏中能效等级指标。

6 检测条件

6.1 环境条件

- 6.1.1 环境温度： $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 。
- 6.1.2 相对湿度：45%~75%。
- 6.1.3 大气压强：86 kPa~106 kPa。
- 6.1.4 试验区域无明显空气对流（风速 ≤ 0.5 m/s）。
- 6.1.5 不存在影响检测的机械振动与电磁干扰。

6.2 检测设备

6.2.1 主要检测设备

6.2.1.1 数字功率计

- a) 视在功率测量范围：应覆盖 $0.001\text{ V} \cdot \text{A} \sim 500\text{ V} \cdot \text{A}$ ；
- b) 分辨力应优于 $0.001\text{ V} \cdot \text{A}$ ；
- c) 波峰因子：不小于 3；
- d) 测量频率范围：DC~3 kHz；
- e) 视在功率测量最大允许误差： $\pm (0.1\% \text{ 的读数} + 0.1\% \text{ 的量程})$ 。

6.2.1.2 电阻测试仪

准确度等级不低于 0.1 级。

6.2.1.3 数字温度仪（含热电偶）

- a) 测量范围： $0^\circ\text{C} \sim 100^\circ\text{C}$ ；
- b) 分辨力：优于 0.1°C ；
- c) 最大允许误差： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

6.2.2 辅助设备

供电电源（供交流接触器使用）：

电压：调节范围： $0.1\text{ V} \sim 450\text{ V}$ ，最大允许误差： $\pm 1.0\%$ 读数；

频率：最大允许误差： $\pm 1.0\%$ ；

电源总谐波失真 $\leq 5\%$ 。

6.3 测量不确定度

交流接触器吸持功率计量检测结果相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}}(S_x)$ 应优于 2.2% ($k=2$)。

7 检测项目和方法

7.1 抽样原则和方法

交流接触器的计量检测样本应在生产者自检合格的产品或者是销售领域的商品中随机抽取。

对检测批计量检测的，按照 GB/T 2829—2002 中一次抽样方案抽取样本。在生产企业成品库内或生产线末端抽样时，批量原则上应不少于 50 台。随机抽样的样本量 4 台，其中 2 台用于检测，另 2 台用作备样。

对样本计量检测的，在生产企业成品仓库内或生产线末端抽样时，批量可少于 50 台。随机抽样的样本量为 2 台，其中 1 台用于检测，另 1 台用作备样。在销售领域抽样时，批量应不少于 2 台，抽样的样本量 2 台，其中 1 台用于检测，另 1 台用作备样。

抽样时应填写交流接触器能源效率计量检测抽样单（抽样单格式见附录 B）。

7.2 样本检测

7.2.1 标识标注的检查

根据 5.1 的要求对交流接触器使用的能源效率标识进行检查。

7.2.2 吸持功率的检测

7.2.2.1 测量准备

- 1) 被测交流接触器应外观完好，无明显的机械损伤、变形或破损；
- 2) 被测交流接触器能够正常工作。

7.2.2.2 测量方法

1) 测量前确认被测交流接触器处于冷态，在检测环境下将被测交流接触器断电后静置 4 h 以上，使交流接触器温度与周围环境温度差异不超过 3 K。

2) 交流接触器试验接线图如图 1 所示。

3) 对交流接触器线圈加额定工作电压，一般采用电阻法测量交流接触器控制线圈温度，只有在电阻法难以实行时，采用在交流接触器外表面布置热电偶的方法测量交流接触器控制线圈温度。当交流接触器线圈达到热稳定状态时（试验的时间应足够长以使温升达到稳定值，一般不超过 8 h。当温升的温度变化每小时不超过 1 K 时，可认为温升已达稳定），测量交流接触器闭合状态下控制回路的视在功率，每隔 15 min 记录一组视在功率和温度，共连续记录 5 组数据，取 5 组视在功率的平均值作为吸持功率测量结果。

如交流接触器有多个额定控制电源电压等级或频率，应在每个额定控制电源电压等级和每个频率下分别进行吸持功率测试，取最大值作为被测样品的吸持功率。

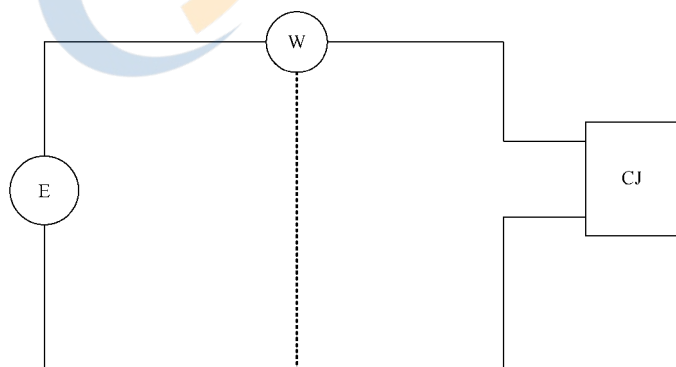


图 1 试验接线图

E—交流稳压电源；W—数字功率计；CJ—交流接触器线圈

7.2.2.3 吸持功率的计算方法

测量的吸持功率按式（1）计算：

$$S_x = S \quad (1)$$

式中：

S_x ——交流接触器吸持功率， $V \cdot A$ ；

S ——交流接触器控制回路视在功率， $V \cdot A$ 。

7.2.3 能效等级的确定

根据交流接触器吸持功率实测值，按 5.3 的要求确定能效等级。

注：用交流接触器吸持功率实测值确定能效等级时，应考虑计量检测结果的测量不确定度。

7.3 原始记录

计量检测的原始记录应包含交流接触器能源效率计量检测所要求的必要信息，记录中列出的项目应准确填写。测量结果、数据和计算应在检测时予以记录。记录应包括检测人员和结果核验人员的签名。原始记录格式见附录 C。

7.4 数据处理

按本规范规定的样本检测要求测量交流接触器的吸持功率，保留两位小数。

8 检测结果

8.1 吸持功率计量检测结果合格判据

8.1.1 合格判据原则

交流接触器的吸持功率计量检测结果的合格评定采用宽限判据原则。采用宽限判据时，标注值及限定值的取值按有效位数增加一位处理。

8.1.2 合格判据

交流接触器的吸持功率计量检测结果的合格评定考虑测量不确定度 $U(S_x)$ ($k=2$) 的影响，实测值位于下述区间的判定为合格：

交流接触器的吸持功率：实测值 $\leq$ 限定值 $+ U(S_x)$ ，且
实测值 $\leq$ 标注值 $+ U(S_x)$ 。

8.2 检测结果评定准则

8.2.1 能源效率标识标注评定准则

能源效率标识标注出现下列情况之一的，评定为能源效率标识标注不合格。

- a) 能源效率标识不符合 5.1 对交流接触器能源效率标识要求的；
- b) 未按规定标识样式进行标注的；
- c) 未按规定要求正确使用国家法定计量单位的。

8.2.2 吸持功率评定准则

吸持功率标注出现下列情况之一的，评定为吸持功率不合格。

- a) 吸持功率标注值不符合 5.2 对交流接触器能效限定值要求的；
- b) 吸持功率实测值不符合 8.1.2 规定的。

8.2.3 能效等级评定准则

能效等级标注出现下列情况之一的，评定为能效等级不合格。

- a) 标注的能效等级不符合 5.3 对交流接触器能效等级要求的；
- b) 根据吸持功率实测值确定的能效等级低于标注的能效等级的。

8.2.4 检测批评定准则

根据 GB/T 2829—2002，取不合格质量水平 $RQL=40$ ，判别水平 I ，选择一次抽样方案，确定合格判定数 $Ac=0$ ，不合格判定数 $Re=1$ 。2 个检测样本中有 1 个不合格的，评定为检测批不合格。

8.2.5 备用样本检测

当样本检测不合格时，允许对备样进行检测，检测结论按备样检测结果作出。

8.3 检测报告

应准确、客观和规范报告检测结果，出具检测报告。检测报告应包括足够的信息，报告中的结论应按 8.2 检测结果评定准则的规定出具。检测报告应由检测人员、报告审核人员和报告批准人员签名（检测报告格式见附录 D）。

检测报告中的总体结论应根据检测结果并按下列情况给出：

- a) 能源效率标识标注、吸持功率和能效等级均评定为合格的，则总体结论为合格；
- b) 能源效率标识标注、吸持功率和能效等级有不合格的，总体结论判定为不合格，但应分别标出合格项和不合格项。

检测报告应至少包括以下信息：

- a) 标题；
- b) 检测机构名称和地址；
- c) 报告的唯一性标识，每页及总页的标识；
- d) 受检单位、生产单位的名称和地址；
- e) 被检样本的描述；
- f) 进行检测的日期，被检样本的接收日期；
- g) 样本的来源，如抽样、送样等；
- h) 检测依据的技术规范；
- i) 检测所用的测量仪器的溯源性及有效性说明；
- j) 检测结论（样本、检测批）；
- k) 检测环境的描述；
- l) 检测结果及测量不确定度的说明；
- m) 检测执行人员、报告审核人员和报告批准人员的签名；
- n) 检测结果仅对被检测批有效的声明；
- o) 未经检测机构书面批准，不得部分复制报告的声明。

附录 A

交流接触器吸持功率测量不确定度评定示例

依据本规范的测量方法，对交流接触器吸持功率的测量不确定度进行评定。

A.1 测量模型

以额定电流为 60 A 的交流接触器为例进行评定，交流接触器的吸持功率按照式 (A.1) 计算

$$S_x = S \quad (\text{A.1})$$

式中：

S_x —— 交流接触器吸持功率，V·A；

S —— 交流接触器控制回路视在功率，V·A。

A.2 测量不确定度主要来源

根据不确定度合成原理，交流接触器吸持功率的合成标准不确定度按式 (A.2) 计算：

$$u_c(S_x) = \sqrt{u_A^2(S_x) + u_B^2(S)} \quad (\text{A.2})$$

式中：

$u_c(S_x)$ —— 吸持功率合成标准不确定度；

$u_A(S_x)$ —— 吸持功率标准不确定度 A 类分量；

$u_B(S)$ —— 视在功率测量标准不确定度 B 类分量。

A.3 标准不确定度分量的评定

A.3.1 标准不确定度的 A 类评定

对额定工作电流 60 A 的交流接触器，进行 10 次独立的重复测量，测量结果见表 A.1：

表 A.1 交流接触器吸持功率测量结果

测量次数	吸持功率 $S_{xi}/(V \cdot A)$	$S_{xi} - \overline{S_x}/(V \cdot A)$
1	20.97	-0.06
2	20.97	-0.06
3	21.40	0.37
4	21.19	0.16
5	20.98	-0.05
6	20.97	-0.06
7	20.75	-0.28
8	20.74	-0.29
9	21.40	0.37
10	20.97	-0.06
平均值	21.03	—

用贝塞尔公式计算测量结果, 可得 A 类方法评定的标准不确定度, 计算公式见式 (A.3)。

$$u_A(S_x) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (S_{xi} - \overline{S_x})^2}{n-1}} = 0.230\ 7\ \text{V} \cdot \text{A} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$u_A(S_x)$ ——吸持功率标准不确定度 A 类分量;

S_{xi} ——第 i 次独立测量得到的吸持功率;

$\overline{S_x}$ —— n 次独立测量得到的吸持功率的平均值;

n ——独立测量次数, 这里 $n=10$ 。

A.3.2 标准不确定度的 B 类评定

标准不确定度 B 类分量只包含视在功率测量引入的不确定度。视在功率测量的不确定度来源于数字功率计的测量误差, 依据检定/校准证书和有关资料, 已知数字功率计测量视在功率的最大允许偏差为 $\pm (0.1\% \text{ 的读数} + 0.1\% \text{ 的量程})$, 本次测量选用数字功率计的量程为 $30\ \text{V} \cdot \text{A}$ (电压量程为 $300\ \text{V}$, 电流量程为 $0.1\ \text{A}$), 视在功率测试平均值为 $21.0\ \text{V} \cdot \text{A}$, 按矩形分布估计, 取 $k=\sqrt{3}$, 则数字功率计测量视在功率测量引入的标准不确定度为:

$$u_B(S) = \frac{0.1\% \times 21.03\ \text{V} \cdot \text{A} + 0.1\% \times 30\ \text{V} \cdot \text{A}}{\sqrt{3}} = 0.029\ 5\ \text{V} \cdot \text{A} \quad (\text{A.4})$$

A.4 合成标准不确定度

交流接触器吸持功率测量的各不确定度分量, 见表 A.2。

表 A.2 测量不确定度分量一览表

输入量 X_i	标准不确定度 $u(x_i)$	分布
S_x 的 A 类不确定度	$0.230\ 7\ \text{V} \cdot \text{A}$	正态
S 的 B 类不确定度	$0.029\ 5\ \text{V} \cdot \text{A}$	矩形

根据式 (A.2) 可得 S_x 的合成标准不确定度为:

$$u_c(S_x) = 0.233\ \text{V} \cdot \text{A} \quad (\text{A.5})$$

取 10 次独立测量值的平均值 $\overline{S} = 21.03$ 作为测量结果, 则合成相对标准不确定度按式 (A.6) 计算:

$$u_{\text{crel}}(S_x) = \frac{u_c(S_x)}{\overline{S_x}} \times 100\% = 1.1\% \quad (\text{A.6})$$

A.5 相对扩展不确定度

取包含因子 $k=2$, 则吸持功率测量的相对扩展不确定度按式 (A.7) 计算:

$$u_{\text{rel}}(S_x) = k \times u_{\text{crel}}(S_x) = 2.2\% \quad (\text{A.7})$$

附录 B

交流接触器能源效率计量检测抽样单 (格式)

编号: _____

任务来源		检测类别	
检测规范		JJF 1261.18—2017《交流接触器能源效率计量检测规则》	
受检单位	单位名称	法人代表	
	联系地址	联系人	
	邮 编	电 话	
	Email	传 真	
	营业执照	组织机构代码	
生产单位	单位名称	法人代表	
	联系地址	联系人	
	邮 编	电 话	
	Email	传 真	
	营业执照	组织机构代码	
样本信息	样本名称	商 标	
	生产日期	规格型号	
	批 量	样 本 量	
	产品编号	封样状态	
		抽样地点	
抽样日期	寄送样要求		
抽样单位	单位名称	联 系 人	
	单位地址	联系电话	
	邮政编码	传真/Email	
需要说明的事项:			
受检单位 (公章):		生产单位 (公章):	抽样单位/承检单位 (公章):
受检单位负责人 (签名):		生产单位负责人 (签名):	抽样人 (签名):
年 月 日		年 月 日	年 月 日

- 说明：1. 此抽样单一式四份，分别留存承检机构、受检单位、生产单位和任务下达部门。
2. 检测类别分为：定期监督检测、不定期监督检测、复查监督检测、委托检测。



附录 C

交流接触器能源效率计量检测原始记录（格式）

编号：

1 样本信息

样本名称		型号规格	
产品编号		抽样单号	
受检单位		生产单位	
抽样地点		抽样时间	
批 量		样 本 量	
送检日期		接收状态	
委托单号		检测日期	
委托单位		检测类别	

2 测量设备

测量设备名称	规格型号	准确度等级/最大允许误差/不确定度	测量范围	设备编号	证书编号

3 检测依据

检测依据	JJF 1261.18—2017《交流接触器能源效率计量检测规则》
------	-----------------------------------

4 标识标注的检查

检查项目	检查要求	检查结果
能源效率标识标注	交流接触器的显著位置应正确使用能源效率标识。标识应当粘贴或悬挂在交流接触器本体明显部位，也可粘贴或印制在产品最小包装的明显部位。其能源效率标识信息应包含生产者名称（或简称）、规格型号、能效等级、吸持功率（VA）、额定工作电流 I_e （A）或同一壳架等级额定工作电流范围（A）和依据的能源效率强制性国家标准编号、能效信息码和能效“领跑者”信息等内容。	生产者名称（或简称）： 规格型号： 能效等级： 吸持功率（VA）： 额定工作电流 I_e （A）或同一壳架等级额定工作电流范围（A）： 能源效率强制性国家标准编号： 能效信息码： 能效“领跑者”信息：
	能源效率标识的样式应符合交流接触器产品能源效率标识标注的要求，计量单位的标注应当符合国家法定计量单位的要求	☐ 符合 ☐ 不符合

5 吸持功率的检测

试验条件					
环境温度	℃	湿度	%RH	大气压	kPa
其他					
测量准备					
外观检查	☐ 完好 ☐ 异常（异常状况描述：_____）				
工作状态	☐ 正常 ☐ 异常（异常状况描述：_____）				
主电路（AC-3 使用类别）					
额定工作电流/A		额定工作电压/V		额定频率/Hz	
控制回路					
额定控制电源电压/V		额定频率/Hz			
吸持功率测量					
线圈冷态电阻 R_1 / Ω		线圈冷态温度 $t_1 / ^\circ\text{C}$			
读数时间	热态电阻 R_2 / Ω	热态温度 $t_2 / ^\circ\text{C}$	吸持功率 $S / (\text{V} \cdot \text{A})$		
0 min					
15 min					
30 min					
45 min					
60 min					
平均值					
注：线圈热态温度计算公式： $t_2 = \frac{R_2}{R_1}(t_1 + 234.5 ^\circ\text{C}) - 234.5 ^\circ\text{C}$					
检测项目	合格评定准则			检测结果	
吸持功率	吸持功率标注值应符合 JJF 1261.18—2017 的 5.2 对能效限定值的要求： 实测值 $\leq$ 限定值 $+U(S_x)$ ，且 实测值 $\leq$ 标注值 $+U(S_x)$			吸持功率限定值： 吸持功率标注值： 吸持功率实测值： 测量不确定度 $U(S_x)$ ：	

6 能效等级的确定

检测项目	能效等级的确定	检测结果
能效等级	标注的能效等级应符合 JJF 1261.18—2017 的 5.3 对能效等级的要求； 根据吸持功率实测值确定的能效等级应不低于标注的能效等级	标注的能效等级： 计量检测确定的能效等级：

7 其他说明

--

检测人员：

核验人员：

附件：

1. 能源效率标识（照片）
2. 样本铭牌（照片）
3. 样本外观（照片）



附录 D

交流接触器能源效率计量检测报告（格式）

报告编号：

交流接触器能源效率
计量检测报告



样本名称 _____
型号规格 _____
受检单位 _____
生产单位 _____
检测类别 _____
检测单位 _____

声 明

1. 本单位是国家法定计量检定机构，计量授权证书编号为××××。
2. 本单位用于交流接触器能源效率计量检测的测量设备具有有效的检定、校准证书，其量值可溯源到国家计量基准。
3. 本报告无检测单位的检测专用章或公章无效。
4. 本报告无主检人、审核人、批准人签名无效。
5. 本报告涂改无效。
6. 复制本报告未重新加盖检测单位的检测专用章或公章无效。
7. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向出具报告单位提出，逾期视为认可检测结果。
8. 本报告仅对本检测样本或检测批负责。

检测单位联系方式

地址：

邮编：

电话：

传真：

电子信箱：

投诉电话：

报告编号：

共 页 第 页

1 样本信息

样本名称		型号规格	
产品编号		抽样单号	
受检单位		生产单位	
抽样地点		抽样时间	
批 量		样 本 量	
送检日期		检测日期	
任务单号		委托单位	

2 检测用主要测量设备一览表

测量设备名称	规格型号	准确度等级/最大允许误差/不确定度	测量范围	设备编号	证书编号

3 检测依据

依据文件及编号	
---------	--

4 试验条件

环境温度/℃		湿度/%RH		大气压强/kPa	
--------	--	--------	--	----------	--

5 检测结果

5.1 能源效率标识

检测项目	检测要求	检查结果	判定
能源效率标识	交流接触器的显著位置应正确使用能源效率标识。标识应当粘贴或悬挂在交流接触器本体明显部位，也可粘贴或印制在产品最小包装的明显部位。其能源效率标识信息应包含生产者名称（或简称）、规格型号、能效等级、吸持功率（VA）、额定工作电流 I_e（A）或同一壳架等级额定工作电流范围（A）和依据的能源效率强制性国家标准编号、能效信息码和能效“领跑者”信息等内容。 能源效率标识的样式应符合交流接触器产品能源效率标识标注的要求，计量单位的标注应当符合国家法定计量单位的要求	生产者名称（或简称）： 规格型号： 能效等级： 吸持功率（VA）： 额定工作电流 I_e（A）或同一壳架等级额定工作电流范围（A）： 能源效率强制性国家标准编号： 能效信息码： 能效“领跑者”信息：	

报告编号：

共 页 第 页

5.2 吸持功率

检测项目	检测要求	检测结果	判定
吸持功率	吸持功率标注值应符合 JJF 1261.18—2017 的 5.2 对能效限定值的要求： 实测值 $\leq$ 限定值 $+U(S_x)$ ，且 实测值 $\leq$ 标注值 $+U(S_x)$	吸持功率限定值： 吸持功率标注值： 吸持功率实测值： 测量不确定度 $U(S_x)$ ：	

5.3 能效等级

检测项目	检测要求	检测结果	判定
能效等级	标注的能效等级应符合 JJF 1261.18—2017 的 5.3 对能效等级的要求； 根据吸持功率实测值确定的能效等级应不低于标注的能效等级	标注的能效等级： 计量检测确定的能效等级：	

6 结论

6.1 能源效率标识标注的结论：

6.2 吸持功率的结论：

6.3 能效等级的结论：

6.4 总体结论：

7 报告说明

主检人员（签字）：_____ 日期：_____

审核人员（签字）：_____ 日期：_____

批准人员（签字）：_____ 日期：_____

附件：

1. 能源效率标识（照片）

2. 样本铭牌（照片）

3. 样本外观（照片）