PEOPLE
ELECTRIC

使用说明书

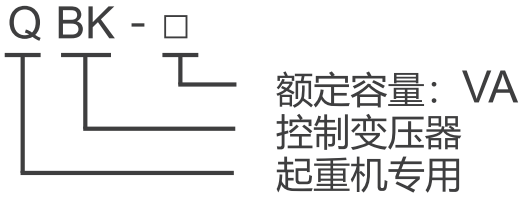
QBK系列控制变压器

符合标准：JB/T 5555
产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，
并妥善保管，以备查阅。

1、主要用途与适用范围

1.1　QBK系列控制变压器(以下简称变压器)主要应用在起重机控制系统中，是起重机控制柜的配套专用产品，它将单相或两相50Hz/60Hz频率的交流额定电源电压转换成控制系统中控制电器所需要的单相交流电压，为控制柜中的控制电器提供电源。 产品符合标准：JB/T 5555。

2、型号规格及其含义



3、正常使用、安装与运输、贮存条件

3.1 使用条件

周围空气温度上限值为40℃，周围空气温度下限值为-5℃。最高温度为40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。安装地点的海拔不超过2000m。

3.2安装条件

3.2.1 电源电网谐波要求：输入电源畸变波形中的总谐波含量不大于5%，偶次谐波含量不大于2%。

3.2.2 水平或垂直固定安装，安装场所无摇动和冲击振动。

3.3 运输和贮存条件变压器在运输过程中不能侧故或倒置，并确保不被、水、雪侵袭，同时不能受到激烈振动和撞击。变压鼎应贮存在没有雨雪侵蚀、空气流通、无暴晒、无腐蚀性气体、相对湿度(25%时)不大于95%，温度-25°℃~55°C的环境中。

4主要技术参数与性能

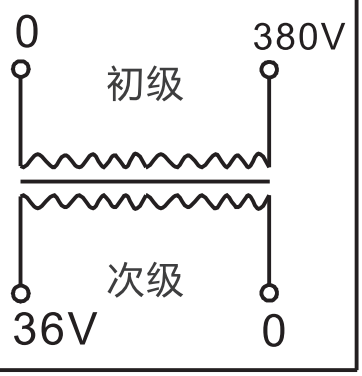
4.1 变压器主界技术参数见表1

表1 变压器主要技术参数

序号	主要技术参数	
1	额定容量VA	50 100 150 200
2	额定频率Hz	50 60
3	额定电源电压V	220 380
4	额定输出电压V	24 36
备注:1.所列的额定电源电压和额定输出电压，均为独立输入、输出电压, 2. 表列以外的电压，由用户与制造厂协商确定。		

4.2 线圈绕组原理

变压器的输入、输出各只有一个绕组，输出端能达到额定输出容量，使用示例见表2。

示 例	
QBK-100型，额定容量100VA 输入380 输出36V 1)额定输入电流=100/380=0.263A 2)额定输出电流=100/36=2.78A 36V因为输入和输出各只有一个绕组且中间无抽头电压则输出电压36V可负载额定容量100VA(即:变压输入和输出各只有一个绕组时，输出端可达到额定容量)。	

5 外形与安装尺寸

变压器的外形见图1及图2，外形及安装尺寸见表3

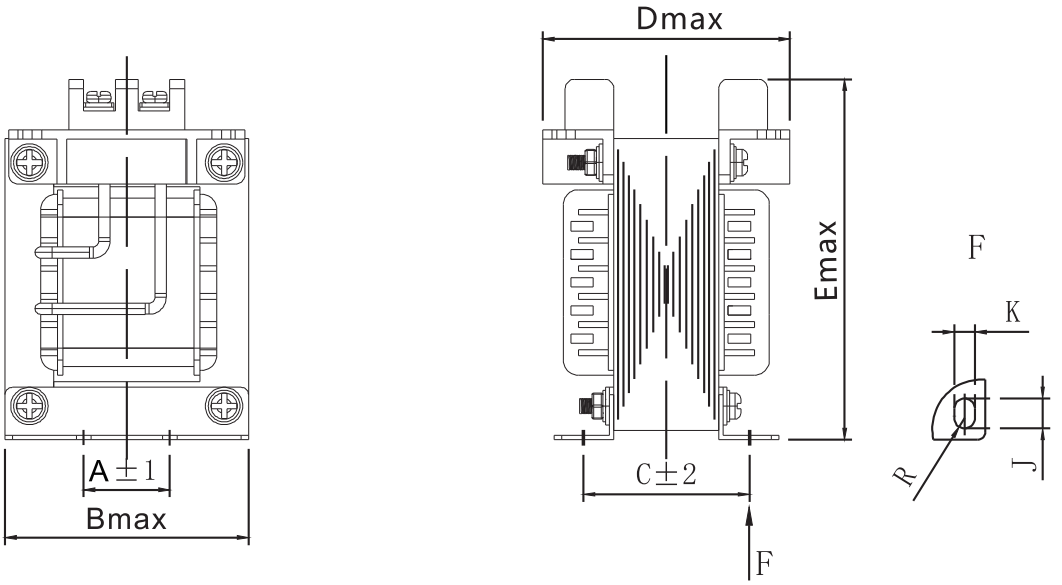


图1 QBK-50～150外形尺寸示意图

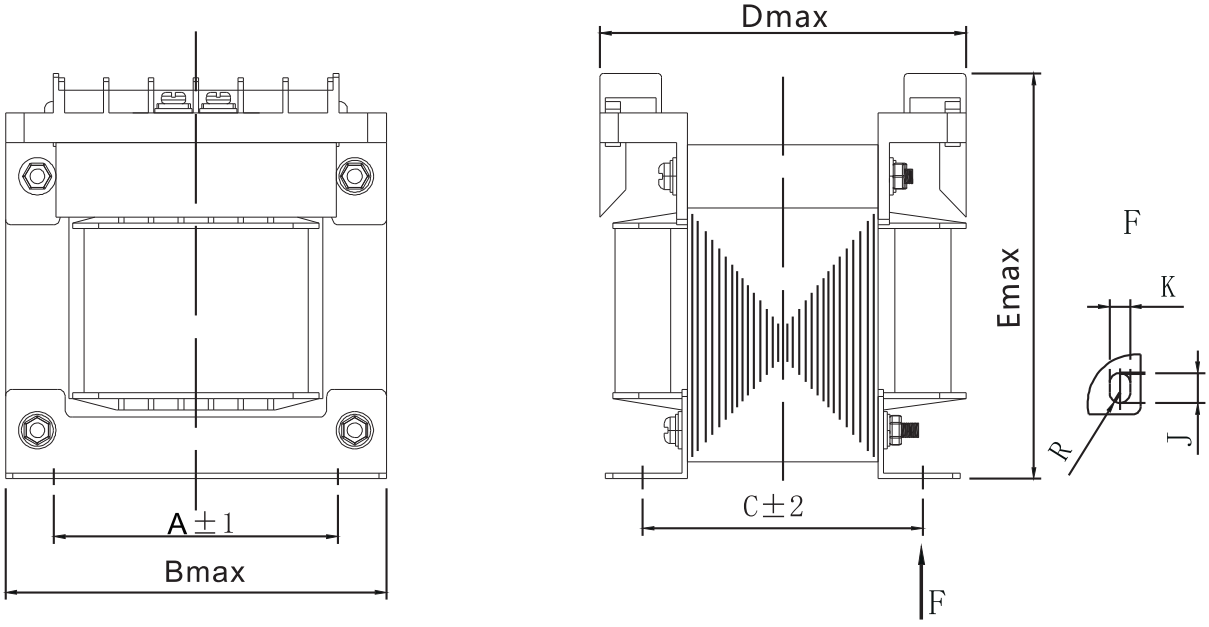


图2 QBK-200外形尺寸示意图

表3 QBK系列控制变压器外形尺寸及安装尺寸

型　号	外形尺寸 mm			安装尺寸 mm		安装孔 mm	
	Bmax	Dmax	Emax	A	C	K	J
QBK-50VA	66	67	97	54	45	5.5	8
QBK-100VA	71	74	104	46	54	5.5	8
QBK-150VA	84	90	117	56	60	5.5	10
QBK-200VA	103	100	111	76	79	6.5	10
注:由于变压器的改进造成的外形尺寸、安装尺寸的改变不作另外说明，表中的数据仅供参者。							

6 安装调试与操作使用

6.1 安装前仔细核对变压器铭牌参数与所带负载的参数是否匹配；

6.2 使用前，必须测试电网电压是否为额定输入电压，允许偏差5%，若超过该范围，应考虑前端添加稳压电源；

6.3 安装地点应符合第3条正常工作条件和安装条件的规定，确保不受振动和侵蚀；

6.4 按标识接线，检查无误后，即可通电使用。

7 维护、保养、贮存期注意事项

7.1 在运输中，应避免碰撞和挤压，切勿受潮，使用时，请注意维护。

7.2 产品需要维护时必须切断电源，且由专业人员方能进行操作。

7.3 变压器贮存时必须做到防潮、防霉。

8 故障分析与排除

表4

故障现象	原因分析	排除方法
变压器出现冒烟或温升过高	1.负载电器的容量超过变压器的额定容量； 2.输入电压过高。	1.切断电源，停止使用变压器或减小负载； 2.调整输入电压，使其达到额定值。
变压器实际输出电压与标称输出电压偏差较大。	1. 变压器输入的电源电压不稳定; 2. 电源电压与变压器额定输入电压不一致，偏差较大。	1. 变压器电源输入端增加稳压电源装置稳定电源电压; 2. 更换选用额定输入电压电源电压一致的变压器。
变压器通电后无输出电压。	1. 电源电压故障。 2. 变压器输入端导线未接牢; 3. 变压器线圈绕组或抽头断线。	1. 检查电源电压是否正常; 2. 检查连接电源和变压器输入端头的导线连接是否牢固; 3. 检查变压器是否完好无损，绕组连接接线端头的抽头线由断线和脱焊现象。
产品噪音明显	1.变压路带负羲工作时，可能会有电磁声，属正常现象; 2.如出现明显的蒙动或非正常啊声时，可能由于运输振动，导致片间相互振动发出了噪声。发生音; 3.电源电压过高，使铁心磁饱和压保持一致; 4.变压器周国器共振使柜体,壳体产生噪音。	1.检查并重新紧固铁心，使铁心片间紧密配合； 2.调盛电源电压与变压输入端电压保持一致。

9 质保期与环境保护及其它法律规定

9.1 在遵守正常处运条件下且变压器包装或变压器本身完好，变压器自生产之日起，质保期为24个月，下列情况，均不属保修范围：

1)用户使用、保管、维护不当造成的损坏；

2)非公司指派机构成人员，或用户自行拆装维修造成的损坏；

3)产品超过质保期成产品超过使用寿命；

4)因不可抗力因寨造成的损坏。

9.2 为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥普处理:或交由回收处理站技照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

10 订货须知

订货时请注明下列各项:

1)变压翳的型号、规格、容量及数量；

2)变压翳的额定输入电压、额定输出电压。

2025年02月第一版

包装物物料清单表

序号	名　称	单位	数　量
1	产品本机	台	1
2	产品使用说明书	本	1
3	干燥剂	包	1

“”、“人民电器”、“PEOPLE”商标属人民电器集团所有

合 格 证

名 称：控制变压器

型 号：QBK-

检验员：检 14

日 期：见产品标识码或二维码

产品符合标准，经检验合格，准予出厂。

人民电器集团有限公司

浙江人民电器有限公司(生产厂)

注意：产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，并妥善保管，以备查阅。

人民电器集团有限公司

生产厂： 浙江人民电器有限公司

地址： 浙江省乐清市柳市柳乐路555号

客服热线： 400 898 1166

官方网址： www.chinapeople.com