

上海良信电器股份有限公司

LRE 系列串联电抗器

产品规格书

(IPD-ENG-DEV-T20 A2 2023-03-14)

编制		日期	
审核		日期	
会签		日期	
批准		日期	

修订记录					
版本	修订原因/内容	实施日期	编制人	审核人	批准人
0	新增	2024-7-2	方超	郁建鹏	郁建鹏
1	更新	2026-5-7	方超	郁建鹏	郁建鹏

1 适用范围与用途

1.1 产品概述

LRE 系列三相串联电抗器应用于低压配电设备无功补偿装置中，因电容器在补偿容性无功功率时，会受到谐波电流、合闸涌流及操作过电压的影响，易造成电容损坏、降低功率因数，为此需要在电容器前端加装三相串联电抗器，用以抑制和吸收谐波、保护电容器，避免谐波电压电流及冲击电流的影响，延长电容器使用寿命。

2 产品说明

2.1 型号说明

L RE /  /  /  / 
1 2 3 4 5 6

示例：LRE/0.48/1.4/3/7

序号	序号说明	
1	产品系列	L 表示 LINK 系列
2	产品代号	RE 表示电抗器（英文“Reactor”缩写）
3	电压等级	0.28 表示 280V 额定电压 0.3 表示 300V 额定电压 0.48 表示 480V 额定电压 0.52 表示 525V 额定电压
4	容量说明	1.4 表示 1.4kvar（电抗器容量=电容器容量*电抗率）
5	补偿方式	3 表示三相共补 3YN 表示三相分补 1 表示单相补
6	电抗率	7 表示 7%（480V） 14 表示 14%（525V）
	补充说明	无代表标准产品铝芯 C 代表铜芯产品

3 技术参数

- 3.1 电抗率的种类：7%、14%；
- 3.2 额定绝缘水平 3kV/min；
- 3.3 噪音水平：60 dB（1m 处）；
- 3.4 温升：≤65K
- 3.5 电抗器能在工频加谐波电流不大于 1.35 倍额定电流下长期运行；
- 3.6 电抗值线性度：在 1.35 倍额定电流下的电抗值与额定电流下的电抗值之比不低于 0.95；
- 3.7 三相电抗器的任意两相电抗值之差不大于±3%；
- 3.8 耐温等级 HF 级(180℃)以上。

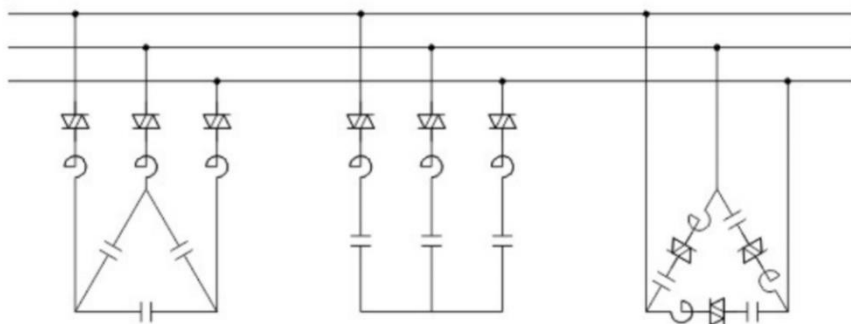
4 结构特点

- 4.1 该电抗器分为三相和单相两种，均为铁心干式；
- 4.2 铁芯采用优质低损耗进口冷轧取向硅钢片，芯柱由多个气隙分成均匀小段，气隙采用环氧层压玻璃布板作间隔，以保证电抗气隙在运行过程中不发生变化；
- 4.3 线圈采用 H 级漆包铝扁线绕制，排列紧密且均匀，外表不包绝缘层，具有极佳的美感且有较好的散热性能；
- 4.4 电抗器的线圈和铁芯组装成一体后经过预烘→真空浸漆→热烘固化这一工艺流程，采用 H 级浸渍漆，使电抗器的线圈和铁芯牢固地结合在一起，不但大大减小了运行时的噪音，而且具有极高的耐热等级，可确保电抗器在高温下亦能安全地无噪音地运行；
- 4.5 电抗器芯柱部分紧固件采用无磁性材料，确保电抗器具有较高的品质因数和较低的温升，确保具有较好的滤波效果；
- 4.6 外露部件均采取了防腐蚀处理，引出端子采用冷压铜管端子；

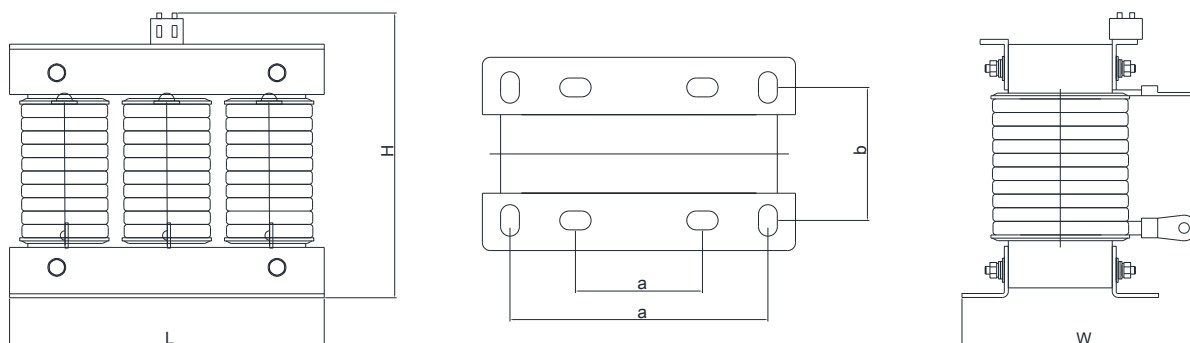
5 使用条件

- 5.1 海拔高度不超过 2000m；
- 5.2 运行环境温度-25℃~+45℃, 相对湿度不超过 90%；
- 5.3 周围无有害气体，无易燃易爆物品；
- 5.4 周围环境应有良好的通风条件，如装在柜内，应加装通风设备。

6 接线方式



7 安装尺寸示意图



型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)	a (mm)	b (mm)
LRE/0.48/0.7/3/7	180	135	180	80/160	72
LRE/0.48/1.05/3/7	200	140	180	110/160	85
LRE/0.48/1.4/3/7	200	140	180	110/160	85
LRE/0.48/1.75/3/7	215	160	210	120/190	100
LRE/0.48/2.1/3/7	225	170	210	120/180	100
LRE/0.48/2.8/3/7	240	175	220	130/200	110
LRE/0.48/3.5/3/7	240	190	225	130/220	113
LRE/0.52/1.4/3/14	200	140	180	110/160	85
LRE/0.52/2.1/3/14	225	170	210	130/200	100
LRE/0.52/2.8/3/14	240	175	220	130/200	110
LRE/0.52/3.5/3/14	240	190	225	130/220	113
LRE/0.52/4.2/3/14	240	200	230	130/220	125
LRE/0.52/5.6/3/14	240	175	270	130/220	115