

上海良信电器股份有限公司

LSCA 系列智能电容器

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	2024-7-30	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

LSCA 系列智能集成式电力电容补偿装置(以下简称智能电容),由电力参数检测技术、无功补偿控制技术、显示技术、电力电容投切控制技术、智能电容组网技术、故障监控保护技术及电力电容器、断路器 组成,单台智能电容即可组成一个完整的补偿系统。无需设置任何控制参数开机即可正常使用,使用简单、灵活。主要用于 0.4KV 电力系统的静态无功补偿,提高电网的功率因数,减小电网损耗,增大变压器 的输出容量,提高电压输出质量,避免力调电费罚款。

2 产品说明

2.1 型号说明

L SCA / □ / □ / □ / □
1 2 3 4 5 6

示例：LSCA/0.48/20/3/7

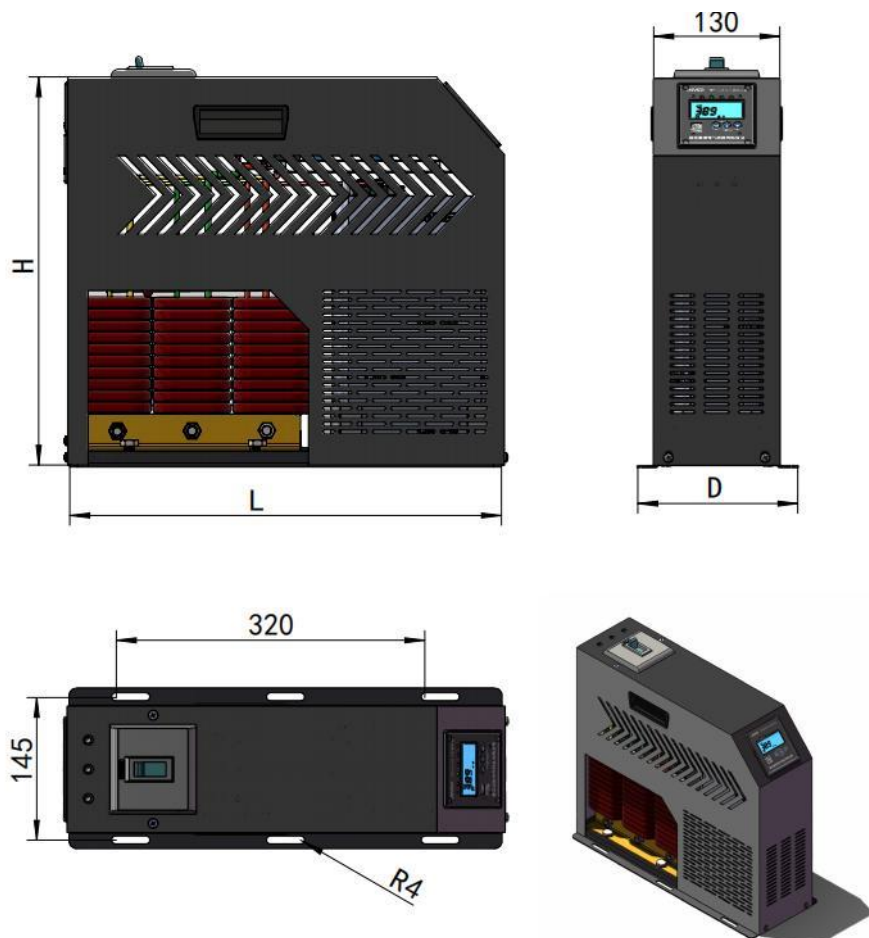
序号	序号说明	
1	产品系列	L 表示 LINK 系列
2	产品代号	SCA 表示智能电容（英文“Smart Capacitor”缩写）
3	额定电压	0.48 表示 480V 额定电压，可选共补 480V/525V 或分补 280V/300V
4	容量说明	20 表示 20Kvar
5	补偿方式	3 表示三相共补 3YN 表示分相补偿
6	电抗率	7 表示 7%电抗率 14 表示 14%电抗率

3 产品特点

- 3.1 结构小巧紧凑，二次线路全集成到一个封装内，外观整洁干净。
- 3.2 根据补偿需求，各规格任意组合使用。使用范围广。
- 3.3 采用低功耗设计，比传统补偿结构更加节能。
- 3.4 采用过零投切技术，投入无涌流(小于 2 倍额定电流)，切除无拉弧。
- 3.5 智能组网，故障回路自动退网，新加入回路自动并网。
- 3.6 组网速度极快，上电最快 18 秒内自动完成。调试等待时间少。
- 3.7 自动识别电流信号同名端，防止电流互感器母线穿反异常工作。
- 3.8 以延时时间内平均功率因数为参考限制物理量，减小无谓投切动作。
- 3.9 具备过压、欠压、欠流、缺相、过谐波、过温度等多种保护功能，提高系统的稳定性。
- 3.10 LCD 显示屏带背光，显示多种电力参数投切状态及报警状态。
- 3.11 具有手动投切功能。

4 产品外形及安装尺寸

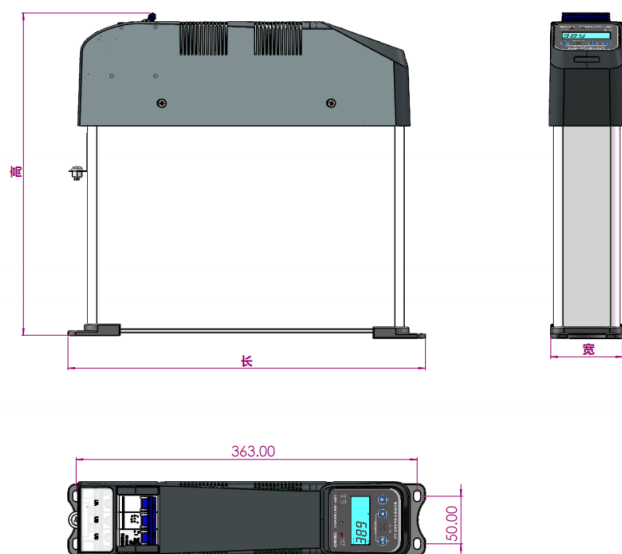
4.1 抑制谐波无功补偿装置



型号	补偿	电容额定电压	额定容量	L	D	H	安装尺
----	----	--------	------	---	---	---	-----

	方式	(V)	(kvar)	(mm)	(mm)	(mm)	寸 (mm)
LSCA/0.28/5/3YN/7	分补	280	5	455	165	400	145*320
LSCA/0.28/10/3YN/7	分补	280	10				
LSCA/0.28/15/3YN/7	分补	280	15				
LSCA/0.28/20/3YN/7	分补	280	20				
LSCA/0.28/25/3YN/7	分补	280	25				
LSCA/0.28/30/3YN/7	分补	280	30				
LSCA/0.48/10/3/7	共补	480	10				
LSCA/0.48/15/3/7	共补	480	15				
LSCA/0.48/20/3/7	共补	480	20				
LSCA/0.48/30/3/7	共补	480	30				
LSCA/0.48/40/3/7	共补	480	40	455	165	450	145*320
LSCA/0.48/50/3/7	共补	480	50				
LSCA/0.3/5/3YN/14	分补	300	5				
LSCA/0.3/10/3YN/14	分补	300	10				
LSCA/0.3/15/3YN/14	分补	300	15				
LSCA/0.3/20/3YN/14	分补	300	20				
LSCA/0.52/10/3/14	共补	525	10				
LSCA/0.52/15/3/14	共补	525	15				
LSCA/0.52/20/3/14	共补	525	20				
LSCA/0.52/30/3/14	共补	525	30				
LSCA/0.52/40/3/14	共补	525	40	455	165	450	145*320
LSCA/0.52/50/3/14	共补	525	50				

4.2 智能电容



型号	补偿方式	电容额定电压 (V)	额定容量 (kvar)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	安装尺寸 (mm)
LSCA/0.25/5/3YN	分补	250	5	385	78	230	50*363
LSCA/0.25/10/3YN	分补	250	10	385	78	230	50*363
LSCA/0.25/15/3YN	分补	250	15	385	78	275	50*363
LSCA/0.25/20/3YN	分补	250	20	385	78	275	50*363
LSCA/0.25/25/3YN	分补	250	25	385	78	275	50*363
LSCA/0.25/30/3YN	分补	250	30	385	78	315	50*363
LSCA/0.45/10/3/5-5	共补	450	10	385	78	230	50*363
LSCA/0.45/15/3/10-5	共补	450	15	385	78	230	50*363
LSCA/0.45/20/3/10-10	共补	450	20	385	78	230	50*363
LSCA/0.45/20/3/15-5	共补	450	20	385	78	255	50*363
LSCA/0.45/25/3/15-10	共补	450	25	385	78	275	50*363
LSCA/0.45/30/3/15-15	共补	450	30	385	78	275	50*363
LSCA/0.45/30/3/20-10	共补	450	30	385	78	275	50*363
LSCA/0.45/40/3/20-20	共补	450	40	385	78	295	50*363
LSCA/0.45/50/3/25-25	共补	450	50	385	78	315	50*363
LSCA/0.45/60/3/30-30	共补	450	60	385	78	335	50*363

5 通讯线规格型号

长度/cm	用途
30	用于同层相邻智能电容之间的连接
100	用于上下层智能电容之间的连接
300	用于主副柜间智能电容器的连接
300	用于智能电容与智能电容测控仪之间的连接

6 使用条件

- 6.1 电压范围：线 400V+20%；相 230V+20%
- 6.2 信号电流：AC0~5A
- 6.3 额定频率：50z±2HZ
- 6.4 环境温度：-20℃~45℃
- 6.5 畸变环境：电压畸变率小于 5%
- 6.6 最高海拔：小于 2500 米
- 6.7 环境条件：周围介质无爆炸危险、无足以损坏绝缘及腐蚀金属的气体，无导电尘埃
- 6.8 相对湿度：空气湿度在 20℃时≤90%，在温度较低时，允许有较高的相对湿度。
- 6.9 执行标准：GB/T15576

7 技术指标

- 7.1 电压：±0.5%
- 7.2 电流：±0.5%
- 7.3 功率：+2.5%
- 7.4 功率因数：±0.01
- 7.5 整机功耗：≤3.5VA
- 7.6 投切涌流：≤2In
- 7.7 动态响应时间：≤1s
- 7.8 组网台数：最大 32（不包含智能电容测控仪）

