

CAF3-40/40L 电弧故障保护电器

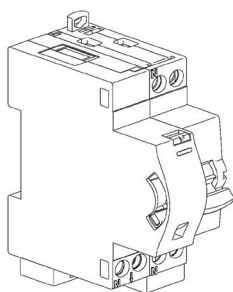


CAF3-40/40L 电弧故障保护电器是由 AFD 单元与 CH3 小型断路器一体组合而成，可实现对终端配电的全面保护，具有串并联电弧故障、短路、过载、漏电及过压保护等功能，除具备小型断路器的常规保护功能外，还能有效降低因电弧故障引起的火灾风险。另外，结合 OF3 辅助触头、SD3 报警触头、MX+OF3 分励脱扣器附件可实现状态指示、远程控制等更多功能。

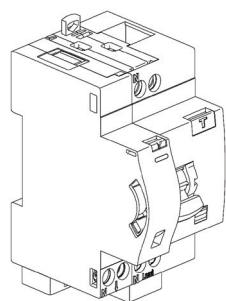
产品额定工作电压为单相 AC230V/50Hz，适用于额定电流为 40A 及以下照明配电系统和动力配电系统支路负载设备的故障电弧、过载、短路、漏电及过压保护之用。

产品符合标准：GB/T 31143-2014 《电弧故障保护电器 (AFDD) 的一般要求》。

产品特点



CAF3-40



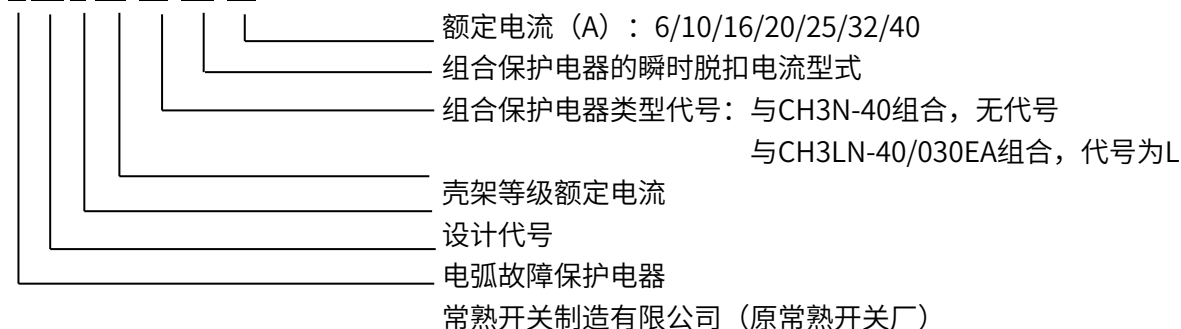
CAF3-40L

具有以下特点：

- 全面的保护，具备串并联电弧故障、短路、过载、漏电及过压保护功能
- 高电弧区分度，能自动区分故障电弧（坏弧）和类弧（好弧）
- 具有电弧故障手动试验，并可选配自检试验功能
- 集成 LED 故障指示，方便判断故障类型
- 具有触点机械位置指示，保证安全性
- 模数化设计，导轨安装，安装简单、快速
- 可选配附件实现更多功能

型号含义

CAF 3-40 □ C □



技术参数

型号		CAF3-40	CAF3-40L																	
电气特性	极数	1N																		
	中性极	开闭																		
	额定工作电压 $U_e(V)$	AC230																		
	工作电压范围 (V)	172 ~ 253																		
	额定频率 (Hz)	50																		
	额定绝缘电压 $U_i(V)$	250																		
	额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$	4																		
	额定电流 $I_n(A)$	6,10,16,20,25,32,40																		
保护功能	40A 及以下小电弧电流分断时间极限值	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>电弧电流</td> <td>3A</td> <td>6A</td> <td>13A</td> <td>20A</td> <td>40A</td> </tr> <tr> <td>最大分断时间</td> <td>1s</td> <td>0.5s</td> <td>0.25s</td> <td>0.15s</td> <td>0.12s</td> </tr> </table>					电弧电流	3A	6A	13A	20A	40A	最大分断时间	1s	0.5s	0.25s	0.15s	0.12s		
	电弧电流	3A	6A	13A	20A	40A														
	最大分断时间	1s	0.5s	0.25s	0.15s	0.12s														
	40A 及以上大电弧电流分断时间极限值	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>电弧电流</td> <td>75A</td> <td>100A</td> <td>150A</td> <td>200A</td> <td>300A</td> <td>500A</td> </tr> <tr> <td>额定频率 下半波数</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </table>					电弧电流	75A	100A	150A	200A	300A	500A	额定频率 下半波数	12	10	8	8	8	8
	电弧电流	75A	100A	150A	200A	300A	500A													
	额定频率 下半波数	12	10	8	8	8	8													
	过压	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>过电压 V</td> <td>250</td> <td>275</td> <td>300</td> <td>440</td> <td></td> </tr> <tr> <td>动作时间 s</td> <td>不动作</td> <td>$3 \pm 10\%$</td> <td>≤ 0.1</td> <td>≤ 0.1</td> <td></td> </tr> </table>					过电压 V	250	275	300	440		动作时间 s	不动作	$3 \pm 10\%$	≤ 0.1	≤ 0.1			
	过电压 V	250	275	300	440															
	动作时间 s	不动作	$3 \pm 10\%$	≤ 0.1	≤ 0.1															
	运行短路能力 $I_{cs}(kA)$	6																		
额定短路能力 $I_{cn}(kA)$	6																			
瞬时脱扣电流型式	C (5 ~ 10 I_n)																			
过载 / 短路保护	符合 GB/T 10963.1		符合 GB/T 16917.1																	
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}(mA)$	—		A 型, 30mA																	
剩余电流动作最大断开时间	—		$I_{\Delta n}$ 、 $2I_{\Delta n}$ 时 < 100ms $5I_{\Delta n}$ 时 < 40ms																	
机械特性	试验功能	手动试验、自检试验 (选配功能)																		
	故障指示	LED 指示、机械指示																		
	安装类别	II 类																		
	机械寿命	20000 次																		
	电气寿命	10000 次																		
	安装方式	导轨安装																		
	接线能力	$\leq 16mm^2$																		
	进线方式	上进线																		
	可选附件	OF3 辅助触头、SD3 报警触头、MX+OF3 分励脱扣器 (最多可选 2 只附件)																		
外形	尺寸	91mm × 36mm × 79mm		91mm × 54mm × 79mm																

特性资料

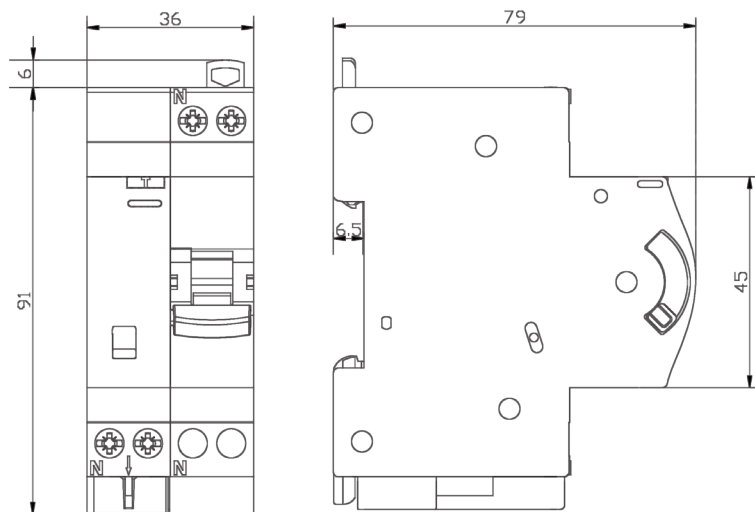
- 短路和过载动作特性：参见 CH3N-40、CH3LN-40 时间—电流动作特性及曲线。
- 环境温度 - 电流：参见 CH3N-40、CH3LN-40 环境温度 - 电流对照表。
- 并排安装多个产品时的降容特性：参见 CH3N-40、CH3LN-40 并排安装多个产品时的降容系数。
- 高海拔降容特性：参见 CH3N-40、CH3LN-40 高海拔降容。

正常使用和安装条件

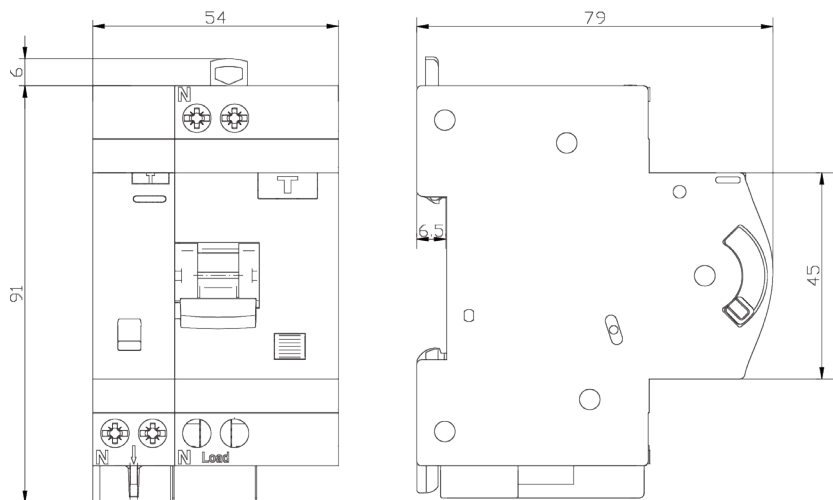
- 周围空气温度为 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。
- 安装地点的海拔不超过 2000m。
- 安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，例如 20°C 时达 90%。对温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级为 2 级。
- 防护等级为 IP20。
- 过电压类别为 II 类。

外形及安装尺寸

单位：mm



CAF3-40



CAF3-40L

应用领域

CAF3-40/40L 电弧故障保护电器对线路中的串并联故障电弧进行实时监测，及时发现并断开被保护线路，有效降低电弧故障引起的电气火灾风险。推荐在住宅、办公楼、酒店、商场、超市、养老院、图书馆、学校等场所使用，以防止终端回路中电弧故障的影响。

2020年8月1日施行的GB 51348-2019《民用建筑电气设计标准》中对电弧故障保护器作如下规定：

- 7.6.1：低压配电线路应根据故障类型和具体工程要求装设电弧故障保护器。
- 7.6.6：1 电弧故障保护器应符合现行国家标准《电弧故障保护器（AFDD）的一般要求》GB/T31143的有关规定；
2 商场、超市、人员密集场所的照明、插座回路，宜装设电弧故障保护电器；
3 储存可燃物品的库房的照明、插座回路，宜装设电弧故障保护电器。

订货规范

(请在 上填入需要的型号,用户如需其他特殊要求,请在备注栏写明)

用户单位		订货日期	
型号	CAF3-40 _____	订货台数	
选配功能	自检试验功能（自检失败脱扣） <input type="checkbox"/>		
备注			

常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）

公司地址:江苏省常熟市建业路8号
网 址:<http://www.riyue.com.cn>
电子邮箱:cskg0001@cs-kg.com
邮 编:215500

元件销售:
0512-52840577
0512-52841616

技术热线:
400-828-2528



微信小程序



微信公众号