CTL 决议

标准 (包含：年)	条款	编号	发布日期
IEC 62368-1:2014 IEC 62368-1:2018	5.5.2.2	DSH 2200	2022
类别			
ITAV			
主题	关键词	制定	
断开连接器后电容器放电的安全防护	——断开熔断器 ——可触及电压限值	ETF2	

问题

许多交流电网电源供电的产品在其滤波电路中包含熔断器。第 5.5.2.2 条规定了断开连接器后可触及的电容器电压。在断开连接器后 2s 时测得的电压应该符合以下要求：

——正常工作条件下，对一般人员，符合 ES1 的限值。

——单一故障条件下，对一般人员和受过培训的人员，符合 ES2 的限值。

根据 5.5.2.2：如果开关(例如，电网电源开关)对试验结果有影响，则将其置于最不利位置上进行试验。

然而，本标准并没有具体解决熔断器由于设备内的单一故障而断开或由一般人员拆卸的情况。

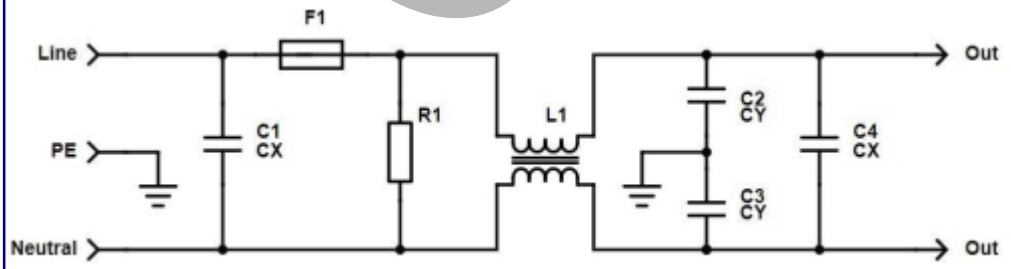
问题 1：

由于熔断器可能因单一故障而断开或由操作人员拆卸，根据 5.5.2.2 进行测量时，熔断器是否应断开?

问题 2：

如果第一个问题的答案是肯定的，那么熔断器断开后可触及电压的限值是哪个?

例如：



决议

1） 如果熔断器的断开或拆卸会影响测量结果，应考虑断开熔断器。

2）ES2 限值适用于断开连接器后可触及电压，因为如果熔断器可以被一般人员拆除，则认为是非正常工作情况，因为熔断器的断开是单一故障的结果。

CHCT

注释
在旧标准IEC60950-1和IEC60065中，考虑断开熔断器是通常的做法。有时熔断器将泄放电阻与X电容器隔开虽然不是理想的设计实践。因此熔断器断开的重要性需要被考虑在内（见示例）。

CHCT