

机柜灭火系统 DET-AC Plus, 1 U

带有集成式早期火灾检测功能

这类紧凑型机柜灭火系统 DET-AC Plus (超主动式探测器) 规定用于威图 IT 机柜中, 它适用于安装在 19" 平面上。这一系统配置有 2 级烟雾分析抽吸系统。作为选择, 可将并柜型机柜的监视和灭火功能包括在内。作为灭火剂可使用爱护环境、对人身没有危险的 Novec™¹⁾ 1230。这样, 这一灭火系统就可到处安装使用。没有受损的主动式硬件 (服务器、主动式网络技术) 不会受到灭火剂的影响。通过特别敏感的、提前的烟雾识别装置, 就是在具有很高空调功率 (气流速度) 的机柜中, 也有足够的时间, 通过箱体前面的 LCD 液晶显示屏给出一个音频和光学报警信号, 或通过打开集成式无电平开关将报警信号进一步传递给建筑大楼管理技术 (简称 GLT) 中心、消防报警中心或威图的 CMC 监视系统。通过两个访问传感器 (门监视装置), 在机柜门被打开时会阻止激活灭火装置的动作。为了在电源因故障掉电时, 系统的功能性也能得到保障, 系统即可成了一个具有 4 小时过渡供电时间紧急供电装置。在无灭火剂容器的情况下, 该系统也可作为纯粹的火灾提前识别系统 (EFD Plus Early fire detection) 供应。

¹⁾ Novec™ 是 3M 公司注册登记的商标。

技术数据:

火灾报警灭火设备 DET-AC Plus DK 7338.120

- 安装尺寸 (宽 x 高 x 深): 19" x 1 U x 640 mm
- 重量: 约 15.5 kg (包括灭火剂和驱动气筒)
- 工作温度: +10°C 至 +35°C
- 防护等级: IP 20, 符合 IEC 60 529
- 允许的保护体积: 最大 3 m³ (在密封机柜中)
- 最大可耦合的 DET-AC Slave 单元 DK 7338.320: 4 个
- 监控机柜的最大数量: 5 个 (取决于体积)
- 灭火剂: 3.2 kg Novec™ 1230
- 传感器: 2 个不同敏感度的散射光传感器
- 手动触发输入端: 是
- 灭火阻断输入端: 是, 通过门触点
- CMC III 输出端 (通过 CAN-Bus Unit DK 7030.100) 预警、火灾、综合故障
- 紧急供电装置 (电池): 约 4 小时
- 工作电压: 100/240 V AC, 50/60 Hz

技术数据:

早期火灾检测系统 EFD-Plus DK 7338.220

- 安装尺寸 (宽 x 高 x 深): 19" x 1 U x 480 mm
- 重量: 8 kg
- 工作温度: +10°C 至 +35°C
- 防护等级: IP 20, 符合 IEC 60 529
- 最大可耦合的 DET-AC Slave 单元 DK 7338.300: 5 个
- 监控机柜的最大数量: 5 个 (取决于体积)
- 传感器: 2 个不同敏感度的散射光传感器
- CMC III 输出端 (分别通过 CAN-Bus Unit DK 7030.100) 预警、主要警报、综合故障
- 紧急供电装置 (电池): 约 4 小时
- 工作电压: 100/240 V AC, 50/60 Hz

技术数据:

补充单元 DET-AC Plus Slave 单元 DK 7338.320

- 安装尺寸 (宽 x 高 x 深): 19" x 1 U x 640 mm
- 重量: 12 kg (包括灭火剂和驱动气筒)
- 工作温度: +10°C 至 +35°C
- 防护等级: IP 20, 符合 IEC 60 529
- 允许的保护体积: 最大 3 m³ (在密封机柜中)
- 灭火剂: 3.2 kg Novec™ 1230
- 工作电压: 24 V 直流

早期烟雾探测:

通过两个灵敏的光学传感器, 在火灾形成的的早期阶段就可通过主动式烟雾抽吸发现最小的烟雾微粒。如果第 1 个报警器检测到烟雾颗粒, 则触发预警, 如果第 2 个报警器也检测到烟雾, 则触发灭火装置。这样能够阻止形成更大的火灾。

机柜前提:

通常情况下机柜必须满足防护等级 IP 55 的要求, 也就是说需要配置封闭的门和用螺栓紧固的侧壁。可使用空气/水热交换器 (LCP)。所有引线区域都必须密封。

可供选择的烟雾分析, 对并联柜的扩展:

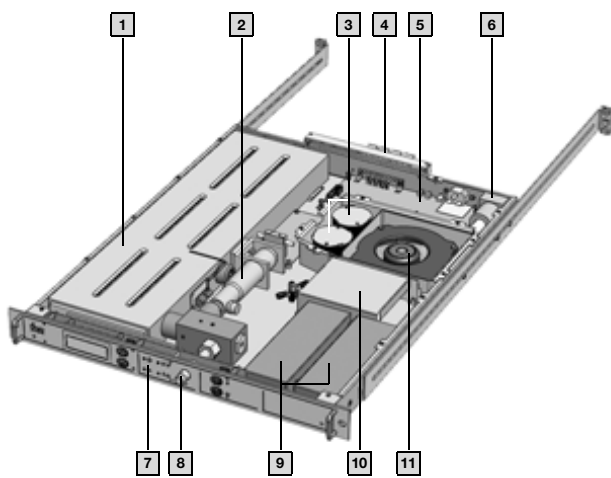
DET-AC Plus short 的基础系统是为单一机柜设计的, 但是通过附加的管套件, 也可将相邻的机柜纳入这一系统控制范围之内, 前提条件是需要灭火的机柜内部总容积不超过 3 m³。在并柜的机柜排中也可将多个灭火系统联网使用, 这样可对所有系统共同进行触发, 使其共同发挥灭火功能。

自动关闭系统 (强制关闭):

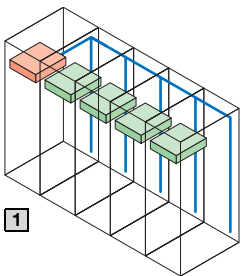
与威图的机柜监视系统 CMC 以及合适的、可开关的威图插座板 (电源系统模块 PSM/带主动式电流检测、显示以及开关可能性的电源控制单元 PCU) 可在报警情况下强制关闭安装在机柜中的组件。由此可保护服务器免遭进一步的损坏。报警信号 (预警、主要警报) 可通过任意的 IP 网络传输并在相应的监视程序中进一步加以处理。这类灭火系统供货时带有完整的安装附件。

机柜灭火系统 DET-AC Plus, 1 U

带有集成式早期火灾检测功能



- 1 带有液位监控装置、过压保险装置和电动触发装置的灭火剂容器
- 2 驱动气筒
- 3 火灾传感器
- 4 CMC 接口和报警触点
- 5 主板
- 6 吸气与排气管接口
- 7 带显示与操作区的面板
- 8 灭火喷嘴
- 9 紧急供电装置（电池）
- 10 电源
- 11 吸气风扇



1

并联柜系统示例

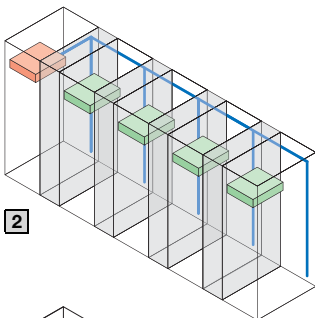
用一个系统最多检测 5 个并柜，在此应当使用灭火系统 DET-AC Plus short。所有其它的机柜应当通过 DET-AC Plus 管套件连接在集成的抽气单元上。在体积方面，所有其它机柜都应有一个 DET-AC Plus Slave 单元。必须考虑到并柜的整个体积。为了保证空气流通，必须相互不间断地连接并柜。所有 Slave 单元都必须通过总线连接在带有检测装置的灭火系统上。以此进行控制，同时触发灭火气体容器。

说明：

- 灭火系统只允许由合格的专业人员进行安装和养护。
- 威图很高兴能为您提供此项服务
- 不同 IT 机柜并柜时，机柜内部容积总计不允许超过 3 m³

常规威图 IT 机柜的内部容积

宽度 mm	高度 mm	深度 mm	机柜内部容积
			每个机柜 /m ³
300	2000	1000	0.6
300	2000	1200	0.72
600	2000	1000	1.2
600	2000	1200	1.44
600	2200	1000	1.32
600	2200	1200	1.584
800	2000	1000	1.6
800	2000	1200	1.92
800	2200	1000	1.76
800	2200	1200	2.112



2

1 5 个并柜的灭火：

需要一个灭火系统、4 个 Slave 单元、一根连接线和 10 个访问传感器

2 带有 4 个 LCP 的 5 个并柜的灭火：

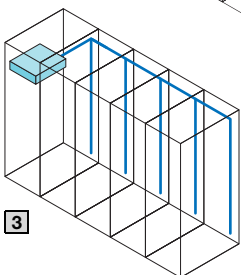
需要一个灭火系统、4 个 Slave 单元、一根连接线和 18 个访问传感器

3 只检测 5 个并柜而不灭火：

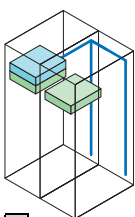
需要一个早期火灾检测、4 套管道、一根连接线

4 2 个深度为 800 mm 机柜的灭火：




不使用灭火系统，因为早期火灾检测系统和 Slave 单元的结合具有较低的深度。需要一个早期火灾检测系统、2 个 Slave 单元、一根连接线和 4 个访问传感器。



3



4

-  灭火系统
-  Slave 单元
-  早期火灾检测系统
-  吸气管