

Kabin yangın söndürme sistemi DET-AC Plus, 1 U

Dahili erken yangın algılama sistemi ile

Bu kompakt kabin yangın söndürme sistemi DET-AC Plus (Detection Active Plus), 19" dikmeler üzerine kurulmuş Rittal IT-kabin içerisinde kullanılmak için tasarlanmıştır. Sistem, iki kademeli duman tahliye sistemiyle donatılmıştır. İsteğe bağlı olarak ayrı bir kabin kontrol ve yangın söndürme sistemine ilave edilebilir. Söndürme maddesi olarak çevre dostu ve zararsız Novec™¹⁾ 1230 kullanılır ve bu sayede yangın söndürme sistemi üniversal kullanıma uygundur. Server, veri depolama ve switchler gibi hassas donanımlar yangın söndürücü sıvıdan etkilenmezler. Hassas duman algılama sistemi sayesinde, yüksek hava akımına sahip iklimlendirme sistemli kabinlerde bile alarm mesajlarını; sesli, ön kısımda bulunan LC gösterge ile görsel veya dahili kontakları bina izleme sistemlerine, yangın alarm sistemlerine yada Rittal izleme sistemi CMC'ye bağlayarak iletmek için yeterli vakit kazanılır. Kabin kapısı açılırken, yangın söndürme sistemi iki erişim (kapı izleme) sensörü aracılığıyla devre dışı bırakılır.

Enerji kesintisi halinde de sistem işlevselliğinin sağlanması için 4 saatlik çalışmaya yeterli olacak enerjiye sahip acil yedek güç kaynağı entegre edilmiştir.

Sistem, söndürme sıvısı tankı olmadan, sadece yangın erken algılama sistemi (EFD Plus Early fire detection) olarak da kullanılabilir.

¹⁾ Novec™ 3M firmasının tescilli markasıdır.

Teknik veriler:

Yangın alarm ve yangın söndürme sistemi DET-AC Plus DK 7338.120

- Montaj ölçüleri (G x Y x D): 19" x 1 HE x 640 mm
- Ağırlık: yakl. 15,5 kg (söndürme sıvısı ve gaz itici kartuş)
- İşletim sıcaklığı: +10°C ila +35°C
- Koruma sınıfı: IEC 60 529 uyarınca IP 20
- İzin verilen koruma hacmi: Maks. 3 m³ (sızdırmaz panolarda)
- Maks. birleştirilebilir DET-AC slave birimleri DK 7338.320: 4 adet
- Denetlenen maks. pano sayısı 5 adet (hacme bağlı)
- Söndürme sıvısı: 3,2 kg Novec™ 1230
- Sensör sistemi: Farklı hassasiyetlerde 2 ışık dağılımı sensörü
- Manuel tetikleme girişi: evet
- Söndürme sistemi engelleme girişi: evet, kapı switchleri aracılığıyla
- CMC III için çıkışlar (CAN-Bus Unit DK 7030.100 aracılığıyla):
 - Ön alarm, yangın, toplu arıza
- Acil akım beslemesi (akü): Yakl. 4 saat
- İşletim gerilimi: 100/240 V AC, 50/60 Hz

Teknik veriler:

Erken yangın algılama sistemi EFD-Plus DK 7338.220

- Montaj ölçüleri (G x Y x D): 19" x 1 HE x 480 mm
- Ağırlık: 8 kg
- İşletim sıcaklığı: +10°C ila +35°C
- Koruma sınıfı: IEC 60 529 uyarınca IP 20
- Maks. birleştirilebilir DET-AC slave birimleri DK 7338.300: 5 adet
- Denetlenen maks. pano sayısı 5 adet (hacme bağlı)
- Sensör sistemi: Farklı hassasiyetlerde 2 ışık dağılımı sensörü
- CMC III için çıkışlar (her biri CAN-Bus Unit DK 7030.100 aracılığıyla):
 - Ön alarm, ana alarm, toplu arıza
- Acil akım beslemesi (akü): Yakl. 4 saat
- İşletim gerilimi: 100/240 V AC, 50/60 Hz

Teknik veriler:

Ek aygıt DET-AC Plus Slave DK 7338.320

- Montaj ölçüleri (G x Y x D): 19" x 1 HE x 640 mm
- Ağırlık: 12 kg (söndürme sıvısı ve sürücü gaz fişegi dahil)
- İşletim sıcaklığı: +10°C ila +35°C
- Koruma türü: IEC 60 529 uyarınca IP 20
- İzin verilen koruma hacmi: Maks. 3 m³ (sızdırmaz panolarda)
- Söndürme sıvısı: 3,2 kg Novec™ 1230
- İşletim gerilimi: 24 V DC

Erken duman algılama:

İki yüksek hassasiyetteki optik sensör sayesinde en küçük duman partikülleri dahi aktif duman tahliyesi sayesinde tespit edilebilir. 1. dedektör duman aerosolü tespit ettiğinde ön alarm tetiklenir, 2. dedektör de duman belirirse söndürme tetiklenir. Böylece büyük bir yangının ortaya çıkması engellenir.

Kabin ön koşulları:

Kabinler IP 55 koruma türünü sağlamalı, kapalı kapı ve vidalı yan panellerle donatılmalıdır. Hava/su ısı değiştirici (LCP) kullanılabilir. Tüm kablo giriş alanları sızdırmaz hale getirilmelidir.

İsteğe bağlı duman analizi, başka kabinler için eklemeler:

DET-AC Plus short ana sistemi münferit bir kabin için tasarlanmıştır; ancak, söndürülecek toplam pano iç hacmi 3 m³'ü aşmadığı sürece ek bir boru kiti ile komşu panoların dahil edilmesi mümkündür. Ayrıca pano gruplarında tüm sistemlerin ortak bir şekilde tetiklenebilmesi için birden fazla söndürme sistemi birbirine bağlanabilir.

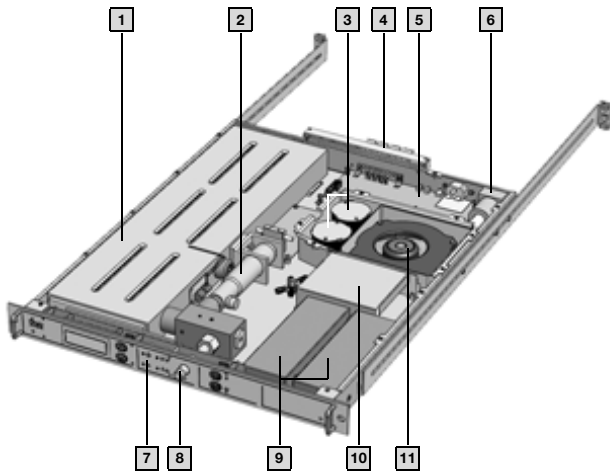
Otomatik sistem kapatma (zorunlu kapatma):

Rittal pano izleme sistemi CMC ve uygun anahtarlanabilir Rittal priz grubuna (etkin akım ölçümü, gösterge ve anahtarlama seçeneekli Power System Modul PSM/Power Control Unit PCU) bağlı olarak alarm durumunda kabin içinde kurulu bileşenlerin zorunlu kapatılması mümkündür. Böylece sunucu başka zararlardan korunur.

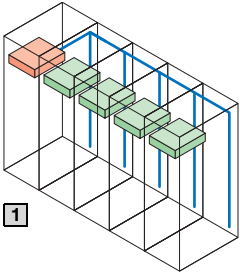
Alarmlar (ön alarm, ana alarm) istenen IP ağları aracılığıyla aktarılabilir ve uygun denetim programlarında işlenmeye devam edilebilir. Söndürme sistemi montaj aksesuarı ile birlikte komple teslim edilir.

Kabin yangın söndürme sistemi DET-AC Plus, 1 U

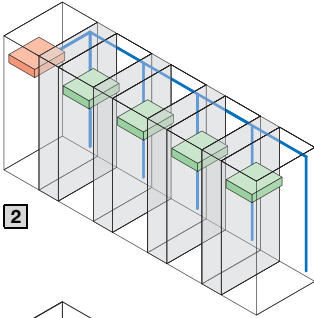
Dahili erken yangın algılama sistemli



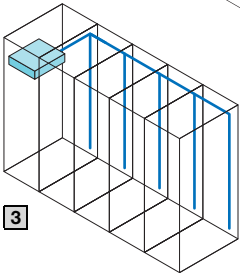
- 1 Doluluk seviyesi denetimli söndürme sıvısı tankı, aşırı basınç sigortası ve elektrikli tetikleme tertibatı
- 2 Gaz itici kartuş
- 3 Yangın sensörleri
- 4 CMC bağlantıları ve alarm kontakları
- 5 Anakart
- 6 Emme ve atık hava borusu
- 7 Gösterge ve işletme paneli ön panel
- 8 Söndürme ağız
- 9 Acil güç kaynağı (aküler)
- 10 Adaptör
- 11 Tahliye fanı



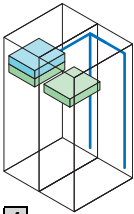
1



2



3







4

Pano sistemleri ile ilgili örnekler

Bir sistemle maks. 5 modüler pano tespit edilebilir; burada söndürme sistemi DET-AC Plus short kullanılmaktadır, diğer tüm panolar DET-AC Plus boru kiti aracılığıyla dahili tahliye birimine bağlanmalıdır. Hacme bağlı olarak diğer panoların her biri DET-AC Plus slave birimine sahip olmalıdır. Pano grubunun toplam hacmi daima dikkate alınmalıdır. Pano sistemleri, havalandırmanın sağlanması için birbirine kesintisiz bağlı olmalıdır. Tüm slave birimleri dedektörlü yangın söndürme sistemine veri yolu ile bağlanmalıdır. Böylece eşzamanlı söndürme gaz tankı tetiklenmesi ayarlanır.

- 1 **5'li pano sisteminin söndürülmesi:**
Bir söndürme sistemi, 4 slave birimi, bir bağlantı kablosu ve 10 erişim sensörü gereklidir.
- 2 **4 LCP ile 5'li pano sisteminin söndürülmesi:**
Bir söndürme sistemi, 4 slave birimi, bir bağlantı kablosu ve 18 erişim sensörü gereklidir.
- 3 **5'li pano sisteminin söndürülmeden tespit edilmesi:**
Bir yangın erken algılama birimi, 4 boru kiti, bir bağlantı kablosu gereklidir.
- 4 **800 mm derinlikte 2 panonun söndürülmesi:**
Yangın erken algılama ve slave birimleri düşük derinliğe sahip olduğundan, söndürme sistemi kullanılmaz.
Bir yangın erken algılama birimi, 2 slave birimi, bir bağlantı kablosu ve 4 giriş sensörü gereklidir.

-  Söndürme sistemi
-  Slave birimi
-  Yangın erken algılama
-  Tahliye borusu

Not:

- Söndürme sistemi sadece kalifiye teknik personel tarafından kurulmalı ve bakıma alınmalıdır.
- Rittal size bu hizmeti sunmaya hazırdır
- Farklı IT kabinlerinin birleştirilmesinde 3 m³ ortak kabin iç hacmi aşılmamalıdır.

Yangın Rittal IT kabinleri iç hacimleri

Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Pano iç hacmi
			Rack/m başına 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