



FDOOT271, FDCW241

Sinteso™  
Cerberus® PRO

## SWING Nöral kablosuz yangın dedektörü



Adreslenebilir (FDnet/C-NET)

- Çoklu-sekme teknolojisi
- FS20 ve FS720 yangın algılama sistemleri ile tam uyum
- Kablolu ve kablosuz yangın dedektörleri eş zamanlı çalışma
- Haberleşmede birbirinden bağımsız yolları kullanarak yüksek iletim güvenilirliği
  - Haberleşmede en az 2 birbirinden bağımsız yolu kullanıyor
  - 2 ara istasyona kadar kablosuz iletim ile geniş kapsama alanı
- 30'a kadar kablosuz gateway
- 16'ya kadar gateway'ler, çakışan kablosuz hücreler ile çalışabilir
- Kolay lokasyon belirleme için tek tek dedektör adresleme
- Düşük akım tüketimi, uzun batarya ömrü

Kablo veya boruların kullanımının yapısal veya estetik nedenlerle ya da mimari koruma nedenlerinden dolayı izin verilmediği yerlerde kablosuz yangın algılama sistemi tercih edilir.

Görünür kablolanın uygun olmadığı yerlerde kablosuz bağlantı özellikle, müzeler, camiler, kiliseler v.b.yerler için uygundur.

Sistem kurulum aşamasında çalışmada bir kesinti olmadan kurulabileceğinden, ek bir avantaj sunmaktadır.

Binada bir değişiklik veya genişletme söz konusu olduğunda, duman dedektörü yüksek yatırım maliyeti olmaksızın kolayca yer değiştirilir.

### **Tipik uygulama alanları**

Yüksek tarihi değeri olan odalar, örn.:

- Müzeler
- İbadethaneler
- Kütüphaneler

Kablolama işlemleri için sadece kısa kesintiye izin verilen odalar, örn.:

- Hotel odaları
- Yönetim ofisleri
- Kongre holleri

Kablolama ve kurulum için mümkün olan en az emek ile mevcut sistemlerin genişletilmesi gereken yerler, örn.:

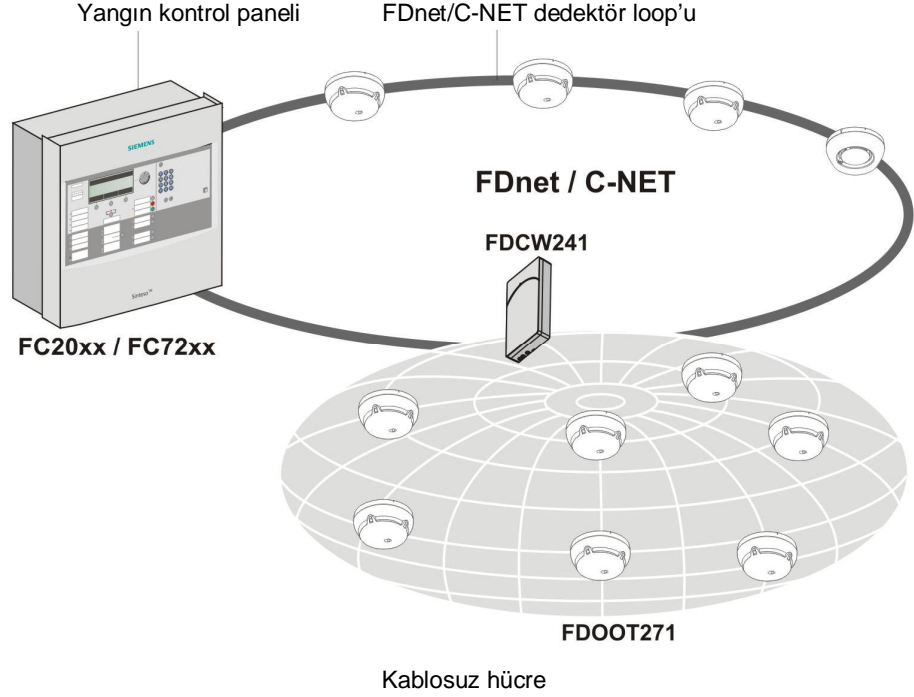
- Kullanımı değişen endüstriyel odalar
- Kat planı değişen ofis odaları

### **Hedef ve amaç**

Fonksiyonel binalarda, yangın algılama sistemleri optimize edilir, müşteri ihtiyaçlarına göre planlanır ve kurulum gerçekleştirilir. Şüphesiz müşteri taleplerinin en kısa sürede gerçekleştirilmesi gerekiyor. Şirketlerde kullanım ve yapısal değişiklikler ile genişler ve sonuç olarak sürekli mimari değişiklikler olabilecektir.

## Sisteme bakış

- Kablosuz gateway FDCW241, FDnet/C-NET'e bağlanır, 30'a kadar dedektör ile (nöral yangın dedektörleri) haberleşir. Herbir dedektör kendi lokasyon adresine sahiptir.
- Kablosuz gateway, dedektör loop hattı aracılığıyla kablosuz yangın dedektörlerinden aldığı sinyalleri yangın kontrol paneline iletir ve kontrol panelinden de dedektörlere komut gönderir.
- FDnet/C-NET'te kablolu dedektörler ve kablosuz gateway'e bağlı tüm kablosuz yangın dedektörlerin eş zamanlı çalışması sağlanır.
- Kablosuz yangın algılamada kullanılan cihazlar, teknik yönetmeliklere uygun olarak yüksek iletim ve güvenli bir frekans aralığında çalışır.



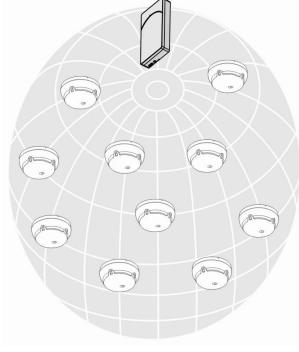
## Fonksiyon

- Kablosuz gateway ve kablosuz dedektör arasındaki kapsama alanının işlevselliği
- Bina yapısı kablosuz aralığı etkileyebilir (çelik gibi malzemeler, beton, kireç- kum tuğla, ahşap v.b.). Yeni meş (örgü) teknoloji kritik alanları aşmak için 2 ara istasyon kullanımına olanak sağlar.
- 16'ya kadar gateway'ler çakışan kablosuz hücrelerde çalıştırılabilir. Herbir noktada 16 farklı kablosuz hücre (max. 30 dedektör ile) haberleşme menzili içinde kurulabilir.
- Kablosuz gateway, servis personeli tarafından rahat erişilebilir olmalıdır.

## Kısıtlamalar

- Radyo dalgalarını absorbe eden alanlar uygun değildir, örn. metalik bölme kafesler veya metalik depo rafları.

## Meş (örgü) ağı



- Bir meş (örgü) ağı, kablosuz bir ağda iki veya daha fazla kablosuz cihazları bir meş (örgü) yapısında birbirine bağlar. Kablosuz cihazları birbirine bağlar ve kendi ayarları ile konfigüre eder. Ağ devamlı olarak çalışma süresince kendini modifiye eder.
  - Eğer bir komşu cihazla kablosuz link bloke olursa, SWING örgü ağı otomatik olarak başka bir kablosuz cihazı arar. Bir yüksek ağ yoğunluğu kendi kendini iyileştirme için şebekenin kapasitesini artırır.
  - 868 - 870 MHz ve 433 - 435 MHz frekans aralığında çift-yönlü veri iletişimi
  - Kablosuz iletişim SRD bandında gerçekleşir (Short Range Device), kullanıcı tanımlı kuralları ile ayrılmış frekans bandı.
  - Kablosuz: kodlanan bilginin iletimi
  - Kablosuz: bağlantı izleme/sistem bütünlüğü
- **Avantaj**  
SWING teknolojisi, kablosuz sistemi benzersiz ve son derece güvenilirdir.

## Nöral kablosuz yangın dedektörü FDOOT271



- Çeşitli tip yangınlara standart yanıt
- Dedektör içerisinde sensör sinyalinin dinamik analizi
- Otomatik kendi kendini test etme ile dahili diyagnostik algoritma
- Yanlış alarmlara ve çevresel etkilere karşı yüksek bağışıklık
- Yüksek- kaliteli optoelektronik sensör sistemi
- Kirliliği otomatik kompanze eder
- Duman dedektörü batarya ile çalışır ve kablosuz haberleşme sahası içerisinde istenilen yere monte edilebilir.
- Bataryalar sadece devreye alma sırasında tabana takılmalıdır.
- Dedektör, 8 metreye kadar dedektör deęiřtiricisi ile takılabilir ve sökülebilir.

### Fonksiyonlar

#### ● 4 tehlike seviyesi

– Farklı karşı önlemlerin yanısıra yanlış uygulamalarda erken uyarı verir.

#### ● Kendi kendini test

– Periyodik olarak veya komut üzerine dedektör kapsamlı olarak kendi kendini test işlemi gerçekleştirir.

#### ● ASAtechnology (Advanced Signal Analysis- Gelişmiş Sinyal Analizi)

– Dedektör işlemcisi içindeki özel işlem prosedürleri dedektöre atanmış olarak optimum sinyal değerlendirilmesine olanak sağlar. Bu durum sinyal parazitlerine karşı yüksek bağışıklık ve çalışma güvenilirliği sağlar.

#### ● Ölçülen deęer kompanzasyonu

– Bu özellik dedektöre çalışma ömrü boyunca pratik olarak sabit hassasiyet verir.  
– Yerde alarm sinyali için dahili alarm indikatörü

### Besleme

Nöral yangın dedektörü FDOOT271 bir batarya bloğu ile beslenir (AA lityum batarya). Normal çalışma koşullarında 3 yıldan fazla çalışma ömrüne sahiptir. Her bataryanın ayrı izlenmesi ile batarya arızasında dahi 6 aya kadar çalışma garanti edilir.

## FDB271 Dedektör tabanı

---



- Dedektör sadece devreye alma sırasında (adreslemede) yerine (tabana) takılmalıdır.

## FDCW241 kablosuz gateway

---

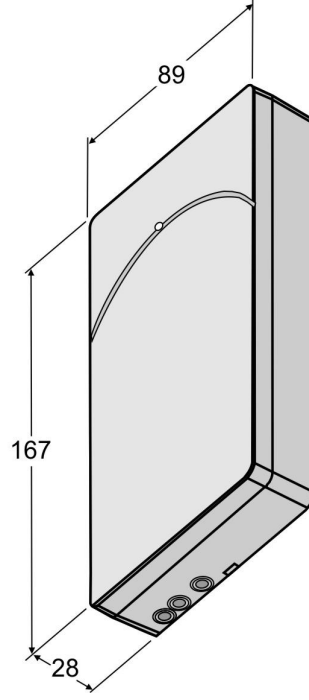


- Entegre hat ayırıcı ile.
- Kablosuz modül tam olarak sinyal gönderme ve alma ünitesi içerir, mikroişlemci de kablosuz iletim için gerekli tüm fonksiyonları içerir.
- Dedektör loop'u (FDnet/C-NET), kontrol ünitesi ile haberleşme ve güç beslemesi için kullanılır.
- 3.6 V lityum batarya (ayrıca sipariş edilmelidir) 6 yılın üzerinde ömre sahiptir.
- 30'a kadar kablosuz dedektör sinyali değerlendirme ve izleme
- SWING-Tool'e bağlantı için MCL USB Adaptör. Bilgi okumayı olanaklı hale getirir, devreye alma, bakım ve sorun giderme için kullanılır.

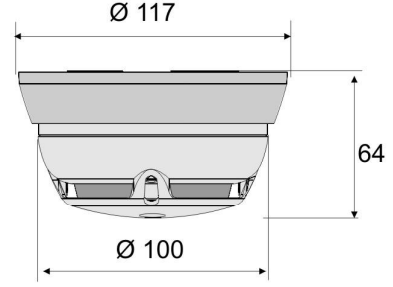
### Kurulum

- Montaj için, kapağı kaldırın, kablo girişi ve sabitleme gövdesi açıklıklarını koparın, düz yüzeyde 2 vida ile (max. Ø4.3 mm) sabitleyin.
- Blendajlı kablo veya daha geniş kablo kullanılacaksa (kesiti  $\geq 1.5 \text{ mm}^2$ ), ilave bağlantı terminalleri DBZ1190-AB kullanılmalıdır (ayrıca sipariş edilmelidir).
- 3.6 V lityum bataryayı yerleştirin (ayrıca sipariş edilmelidir), sadece devreye alma sırasında kablosunu bağlayın.

Kablosuz gateway FDCW241



Kablosuz nöral yangın dedektörü  
FDOOT271 ile FDB271 tabanı



## Teknik veriler

Haberleşme protokolü (dedektör hattı)	FDnet / C-NET
Kablosuz hücreler ile kablosuz gateway sayısı	16
Herbir gateway'deki kablosuz dedektör sayısı	max. 30 + GW + GW'de ayırıcı
Bağlantı faktörü	2 + kablosuz dedektör sayısı

	FDOOT271	FDCW241
Verici / alıcı anteni	Çift bant anten	Çift bant anten
Radyo frekansı		
- 23 kanal	868 ... 870 MHz (SRD bant)	868 ... 870 MHz (SRD bant)
- 20 kanal	ve 433 ... 435 MHz	ve 433 ... 435 MHz
Kanal genişliği	50 kHz	50 kHz
İletim gücü	< 10 mW ERP	< 10 mW ERP
İletim mesafesi		
- Bina içinde	max. 180 m	max. 180 m
- Açık alanda	max. 1000 m	max. 1000 m
Elektromanyetik uyumluluk		
- 100 kHz... 2.5 GHz	30 V/m	30 V/m
Müsaade edilen hava hızı	Max. 5 m/s	-
Terminaler		0.2... 1.5 mm <sup>2</sup>
Besleme	Batarya paketi ile AA 3.6 V lityum batarya, (ayrıca sipariş edilmelidir)	Batarya paketi ile AA 3.6 V lityum batarya, (ayrıca sipariş edilmelidir)
Lityum batarya servis ömrü	min. 3 yıl	min. 6 yıl
MC link bağlantısı	-	Jack soketi
Çalışma sıcaklığı	-10 ... + 55 °C	-10 ... + 55 °C
Depolama sıcaklığı	-30 ... + 75 °C	-30 ... + 75 °C
Nem (yoğuşmasız)	% ≤95 bağıl nem	% ≤95 % bağıl nem
Koruma sınıfı (EN60529/IEC529)	IP44	IP40
Renk	beyaz, -RAL 9010	Beyaz, -RAL 9010
Standartlar	EN 54-5, EN 54-7, EN 54-25 EN300220-2	EN 54-17, EN 54-18, EN 54-25 EN300220-2
Sertifikalar		
- VdS	G212104	G212103

### FDOOT271

<b>CE</b> 0786
Siemens Schweiz AG, CH-6301 Zug Date: see manufacturing date on the product 0786-CPD-21169
EN 54-5, EN 54-7 EN 54-25:2008/AC:2010 Radio fire detector; Safety in case of fire FDOOT271 Technical data see Doc. A6V10227635

### FDCW241

<b>CE</b> 0786
Siemens Schweiz AG, CH-6301 Zug Date: see manufacturing date on the product 0786-CPD-21168
EN 54-17:2005/AC:2007, EN 54-18:2005/AC:2007, EN 54-25:2008/AC:2010 Radio gateway; Safety in case of fire FDCW241 Technical data see Doc. A6V10227639

## Sipariş detayları

	Tip	Ürün No:	Açıklama	Ağırlık
Kablosuz dedektör	FDOOT271	S54313-F1-A1	Kablosuz nöral yangın dedektörü	0.105 kg
	FDOOT271	S54313-F1-A2	Kablosuz nöral yangın dedektörü (renkli)	0.105 kg
	FDB271	S54319-F12-A1	Dedektör tabanı	0.040 kg
	FDB271	S54319-F12-A3	Dedektör tabanı (renkli)	0.040 kg
	BAT3.6-10	S54370-Z11-A1	Li-SOCI2 batarya 3.6 V, 10 Ah	0.092 kg
Taban aksesuarları	FDBZ293	A5Q00005035	Dedektör kilitleme elemanı	0.001 kg
	FDBZ291	A5Q00002621	Dedektör tanımlama plakası	0.027 kg
	FDZ291	A5Q00004814	Dedektör toz kapağı	0.005 kg
Kablosuz Gateway	FDCW241	S54370-F11-A1	Kablosuz gateway	0.154 kg
	FDCW241	S54370-F11-A3	Kablosuz gateway (renkli)	0.154 kg
	DBZ1190-AB	BPZ:4942340001	Bağlantı terminali 2.5 mm <sup>2</sup> , 3-pol	0.002 kg
	BAT3.6-10	S54370-Z11-A1	Li-SOCI2 batarya 3.6 V, 10 Ah	0.092 kg
Aksesuar	FDCH221	S54312-F3-A1	Kapak, conta ve vidalar ile kasa	0.333 kg
	FDUZ227	S54323-F106-A1	MCL-USB Adaptörü	0.250 kg

Siemens Türkiye  
Altyapı & Şehirler Sektörü  
Bina Teknolojileri Bölümü  
CPS Yangın Güvenliği  
Yakacık Yolu No:111  
34870 Kartal-İstanbul  
Tel. +90 444 0 747  
www.siemens.com.tr/cerberus

© 2013 Copyright by  
Siemens Switzerland Ltd  
Data and design subject to change without notice.  
Supply subject to availability.