

KAREL



ORTA KAPASİTELİ SANTRALLAR

MS48S | MS48C | MS48IP

ORTA KAPASİTELİ SANTRALLAR, KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞYERLERİ İÇİN TASARLANMIŞ MODELLERDİR.

MS48 SERİSİ SANTRALLAR, MODÜLER YAPIDA VE FARKLI KAPASİTE SEÇENEKLERİNE SAHIPTİR.

GELİŞMİŞ ÖZELLİKLERİYLE; BİR İŞYERİNİN KENDİNE ÖZEL HABERLEŞME GEREKSİNİMLERİ; BÜYÜME POTANSİYELİNE EK OLARAK İŞ HAYATININ DEĞİŞEN, FARKLILAŞAN HABERLEŞME İHTİYAÇLARINA ETKİN, OPTİMUM, KOLAY VE PRATİK ÇÖZÜMLER SUNAR.

## MODEL SEÇENEKLERİ

Orta kapasiteli santral grubumuzda MS48S, MS48C ve MS48IP olmak üzere 3 model seçeneği bulunmaktadır.

## KAPASİTE SEÇENEKLERİ

MS48S ve MS48C modelleri, 4-12 analog dış hat; 12-40 analog dahili abone kapasite seçeneklerine sahiptir. MS48IP, bu kapasitelere ek olarak 8-24 IP abone seçeneği sunar.

## MODELLERİN ÖZELLİKLERİ, FARKLILIKLARI

### MS48S Modelinin Temel Özellikleri

- 100'ün üzerinde programlanabilir kullanım özelliği
- Operatör seçerek arama (LCR) ile ekonomik iletişim
- Özel telefon setleri ve standart telefonlar ile kullanılabilme
- Otomatik faks yönlendirme
- Kapı açma rölesi ve diyafon bağlantısı
- Akü bağlantısı
- Polarite değişikliği ve ücretlendirme sinyali algılama özelliği
- Servis ve bakım hizmetlerinde uzaktan programlama kolaylığı

### MS48C Modelinin Fark Yaratan Özellikleri

- Bütünleşik tüm dahili hatlarda arayan numarayı gösterme (Caller ID)
- Sabit hattan, uyumlu telefonlarla kısa mesaj (SMS) gönderme/alma

### MS48IP Modelinin Fark Yaratan Özellikleri

- İnternet olan her yerden, her an, santral aboneli olarak iş telefonunu kullanabilme
- Mekanın bağımsız haberleşme desteği ile hareket özgürlüğü
- İletişimde tasarruf ve verimlilik
- Multimedya iletişim
- Görüntülü görüşme
- Entegre ses kayıt sistemi (Manuel veya otomatik ses kaydı ve e-posta ile paylaşımı.)
- Entegre EVM ile EVM48 modülü kullanılmadan 4 kanal robot operatör ve sesli mesaj servisleri kullanımı
- Sesli mesajların e-posta ile paylaşımı
- Entegre Konuşma Kayıt & EVM özelliği lisanssızdır
- WebCM ile görüşme kayıtlarını görüntüleme, kayıt etme ve dinleme özelliği
- QoS desteği ile IP görüşmelerde yüksek ses kalitesi
- Karelport FrEN çözümü ile her türlü bilişim saldırısına karşı güvenli iletişim
- IP telefon, yazılım tabanlı telefon, VoIP uyumlu GSM telefon kullanarak mobil iletişim
- Karel Mobil uygulaması ile GSM telefonlardan santral aboneli olarak dahili numara ile görüşebilme
- Durum bilgisi, anlık mesajlaşma desteği
- Birden fazla MS48IP için tek numara planı

KAREL TELEFON SANTRALLARI, KATMA DEĞER YARATAN ÇEVRE BİRİMLERİ SEÇENEKLERİYLE BİRLİKTE SUNULMAKTADIR. UYGUN ÇEVRE BİRİMLERİ KULLANILARAK, MÜŞTERİNİN KENDİNE ÖZEL GEREKSİNİMLERİNE; FARKLI İSTEK VE İHTİYAÇLARINA RAHATLIKLA CEVAP VERİLEBİLMEKTEDİR.

BU ZENGİN ÇEVRE BİRİMLERİ

- SİSTEMİN ETKİN VE VERİMLİ KULLANILMASI; ÖZELLİKLERİNDEN AZAMI FAYDALANILMASI
- DAHA HIZLI, KOLAY VE RAHAT HABERLEŞİLMESİ
- HABERLEŞME FAALİYETLERİNİN KONTROLÜ, TAKİBİ VE ANALİZİ İÇİN VERİ OLUŞTURULMASI GİBİ ÇEŞİTLİ AMAÇLARA YÖNELİK FAYDALAR SAĞLAMAKTADIR.

## ORTA KAPASİTELİ SANTRALLARLA BİRLİKTE KULLANILAN ÇEVRE BİRİMLERİ

### İLETİŞİMİ KOLAYLAŞTIRAN ESTETİK DONANIMLAR

#### OPERATÖR/ÖZEL TELEFON SETLERİ

Tek tuş hareketiyle santral özelliklerine erişim sağlayan, hızlı ve kolay işlem yapan fonksiyonel, ergonomik ve estetik telefon setleri. Operatör ve/veya kullanıcılar için tasarlanmış özel setlerle santral özelliklerinin hızlı ve kolay kullanımı.

#### ABONEYE DOĞRUDAN ERİŞİM BİRİMLERİ

Dış hat ve dahili aboneleri takibe yarayan telefon birimleri; santral özelliklerine kolay ve hızlı erişim.

#### STANDART VE CID TELEFONLAR

Kullanıcılar için standart ve arayan numarayı gösteren telefon makinaları.

#### IP TELEFONLAR

MS48 IP santralın abonesi olarak internet üzerinden kullanılan IP telefon makinaları.

#### SMS'Lİ TELEFONLAR

Kullanıcılar için TT hatları üzerinden SMS (kısa mesaj) yollayan ve arayan numarayı gösteren telefonlar.

#### OPERATÖR BAŞLIKLARI

Görüşme yoğunluğu fazla olan çalışanlar ve çağrı merkezi operatörleri için elleri meşgul etmeden, telefon görüşmesi olanağı sunan, ergonomik ve estetik operatör başlık setleri. Aynı anda telefon ve bilgisayarla çalışma olanağı.

### TASARRUF SAĞLAYAN ÇÖZÜMLER

#### GSM TERMİNALLERİ

Şirket içi santrala bağlı telefonlardan cep telefonlarına yapılan aramaların, daha ucuz GSM görüşme tarifeleri üzerinden ücretlendirilmesini sağlayan, telefon santralları ile GSM şebekesi arasında köprü görevi gören terminaller.

#### VOIP GATEWAY

IP network üzerinden ses ve faks iletişimini sağlayarak şirketlerin haberleşme giderlerini düşüren yüksek teknolojlü çözümler.

#### ARAYÜZLER

Santralın, yazıcı, bilgisayar, radyo, CD çalar gibi harici cihazlarla bağlantı kurmasını sağlar. RS232 ile harici müzik bağlantısı sağlanır.

### İŞYERİNDE HAREKET ÖZGÜRLÜĞÜ

#### IP DECT

Kablosuz haberleşme ihtiyacı artan işyerleri için güvenilir DECT standardını ve VoIP teknolojisini birlikte kullanan, esnek ve yüksek performanslı çözümler.

#### KAREL MOBİL

Akıllı telefonlar için geliştirilen, 3G ve WIFI ağı üzerinden santral aboneli olarak haberleşmeyi sağlayan SIP telefon uygulaması.

#### YAZILIM TABANLI IP TELEFON

Bilgisayar/Akıllı telefonlarda kullanılan SIP uyumlu IP telefon yazılımı.



## MS48S

4 -12 analog dış hat ve  
12- 40 analog dahili  
abone kapasite seçeneği

## MS48C

4 -12 analog dış hat ve  
12- 40 analog dahili  
abone kapasite seçeneği

## MS48IP

4 -24 dış hat ve  
12- 40 analog dahili  
8-24 IP dahili abone  
kapasite seçeneği



## GÖRÜŞME TAKİP VE RAPORLAMA SİSTEMLERİ

### BİLGİSAYAR-TELEFON ENTEGRASYON (CTI) YAZILIMLARI

- **Net-CM:** Telefon santralleri üzerinden yapılan görüşme trafiği bilgilerinin kaydının tutulması ve bilgisayarda maliyet-verimlilik analizinin yapılabilmesini sağlayan yazılım.
- **Net-Konsol:** Santral kullanıcılarının, ofis ortamında en sık kullandıkları iki aracı, telefon ve bilgisayarı birleştiren, ses iletişiminin bilgisayar üzerinden kontrolünü sağlayan CTI (bilgisayar-telefon entegrasyonu) yazılımı.
- **GT SMS Server:** Karel GSM Gateway (FCT) ürünleri ile, çalışan PC'lerin ağla bağlı olduğu bilgisayarlara SMS gönderimi ile gelen operatör yayın mesajlarının SMS ile alınmasını sağlayan Windows tabanlı sunucu yazılımı.
- **WebCM:** MS48IP modeli santralda görüşme kayıtlarını bir arayüz üzerinden görüntüleme, dinleme ve kayıt etme özelliğini sağlayan yazılım.

### GÖRÜŞME TAKİP SİSTEMLERİ

Görüşmelerin kaydedilmesini, arşivlenmesini ve gerektiğinde yeniden dinlenmesini sağlayan, 2 kanaldan 64 kanala kadar görüşme kayıt ve raporlama çözümleri.

## OTOMATİK ÇAĞRI YÖNLENDİRME SİSTEMİ

### ROBOT OPERATÖR VE SESLİ MESAJ KUTUSU (EVM):

Operatörü meşgul etmeyen, gelen çağrıları otomatik karşılayan 1 kanal robot operatör ve sesli posta santral modülü. Arayanın tuşlama yaparak istediği yere bağlanmasını, mesaj modülü ile mesaj bırakmasını sağlayan yönlendirme sistemi.

MS48IP modeli santralda ek modül kullanmadan ve lisans bedeli olmadan Entegre EVM ile 4 kanal robot operatör ve sesli mesaj servisleri kullanımı mevcuttur.

## DİĞER EK KULLANIM VE GÜVENLİK AKSESUARLARI

- **BBU38S:** Telefon santrallerinin elektrik kesintilerinden etkilenmemeleri için akü desteği sağlayan modül. Akü bağlantı modülü ve akünün içine yerleştirildiği iki kutudan oluşan ürün, santrale estetik olarak da uyum sağlamaktadır.
- **USB-RS232 Seri Portu:** Seri portu olmayan veya yetersiz sayıda bulunan normal/dizüstü bilgisayarlarda, USB portu ile seri port oluşturmak için kullanılır.Net-Konsol, Net-CM, Idea, Iris Explorer, GT sistem yöneticisi programlarla birlikte sorunsuz çalışır. Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP ve üstü işletim sistemlerini destekler.
- **ID12 Kartı:** MS48S santralın dahili abonelerinin, arayan numarayı görebilmelerini sağlar. Her bir kart 4 dış hattı destekler, ek kartlarla bu sayı artırılabilir. Türk Telekom'un hattınızda aranan numarayı gösterme özelliğini desteklemesi halinde kullanılabilir.
- **RL04:** 4'lü Harici Röle. Santrale bağlı 4 ayrı noktanın (kapı, makina vb) kontrolünü sağlar.
- **SF04 ve SP04 ile Gelişkin Yıldırım Koruması:** SF04, yıldırım ve AM radyo yayınları gibi; SP04 ise, cam sigortalı yıldırım gibi harici bozucu etkilere karşı, santralınıza ek koruma sağlayan modüldür. Her modül 4 dış hattı destekler.

# MODELLERİN KULLANIM ÖZELLİKLERİ

## MS48IP MS48C MS48S

SIP abone ve dış hat desteği	•		
IP görüşmelerde yüksek ses kalitesi	•		
Görüntülü görüşme desteği	•		
Entegre ses kayıt sistemi	•		
Otomatik ses kayıt	•		
Sesli mesajların e-posta ile paylaşımı	•		
Entegre EVM	•		
WebCM	•		
TLS	•		
G.711, G.729 A/B kodek desteği	•		
T.38 ile IP üzerinden faks desteği	•		
RTP/RTCP	•		
RFC 2833, SIP INFO ve bant içi DTMF algılama, üretme	•		
Dinamik paket gecikme tamponu	•		
Paket kayıp etkilerinin giderilmesi	•		
Otomatik kazanç ayarı	•		
Sessizlik algılama	•		
Yankı önleyici	•		
Arayan numarayı gösterme (CID)	•	•	
Kısa mesaj servisi (SMS)	•	•	
Acil hat	•	•	•
Araya girme	•	•	•
Bekletme müziği	•	•	•
Çağrı aktarma	•	•	•
Çağrı yönlendirme (dış hat/abone)	•	•	•
Dış hat-dış hat bağlama	•	•	•
Dış hat otomatik cevaplama	•	•	•
Dış hat yetki sınırlaması	•	•	•
Diyafon	•	•	•
Direkt hat	•	•	•
Doğrudan aboneye erişim	•	•	•
Enerji kesilmelerinde doğrudan aboneye bağlantı	•	•	•
Esnek gece servisi	•	•	•
Faks yönlendirici	•	•	•
Gecikmeli acil hat	•	•	•
Gerçek ücretlendirme	•	•	•
Harici müzik girişi	•	•	•
Programlanabilir dış hat görüşme süresi	•	•	•

Rahatsız edilmeme	•	•	•
Seçerek hat alma	•	•	•
Seri aktarma	•	•	•
Sıraya girme(iç/dış hat)	•	•	•
Son numara tekrarı	•	•	•
Şifreli kilitleme	•	•	•
Uzaktan programlama	•	•	•
Hatırlatma servisi	•	•	•
İç/dış hat gruplama	•	•	•
Kapı açma	•	•	•
Konferans	•	•	•
Meşgul aboneyi uyarma	•	•	•
Ortak ve özel hafıza	•	•	•
Otomatik arama	•	•	•
Otomatik dış hat kontrolü	•	•	•

## MODELLERE UYGUN AKSESUARLAR

### MS48IP MS48C MS48S

#### ÖZEL VE OPERATÖR TELEFON SETLERİ, ABONEYE ERİŞİM BİRİMLERİ

FT10	•	•	•
FT15	•	•	•
OP48S	•	•	•
OP50	•	•	•
DSS10-00	•	•	•
DSS10-16	•	•	•
DSS10-28	•	•	•
NT32I	•		
NT42I	•		

#### IP TELEFONLAR

IP103	•		
IP111	•		
IP112	•		
IP116	•		
IP118	•		
VP116	•		
YT500	•		

#### CALLER ID VE STANDART TELEFONLAR

Ladin	•	•	•
TM115	•	•	•
TM131	•	•	•
TM900	•	•	•
TM910	•	•	•
NT10A	•	•	•
NT11A	•	•	•

## MODELLERE UYGUN AKSESUARLAR

MS48IP MS48C MS48S

### OPERATÖR BAŞLIKLARI

KLK212	•	•	•
KLS212	•	•	•

### GÖRÜŞME KAYIT SİSTEMLERİ

GKS Serisi 2-4-8 Port	•	•	•
GKP Serisi 2-4-8 Port	•	•	•
GKS Santral	•	•	•

### Entegrasyon Kiti

GKS Ek Kullanıcı Lisansı	•	•	•
GKS İnternet Erişim Kiti	•	•	•

### RAPORLAMA SİSTEMLERİ

NetCM+Net Konsol	•	•	•
WebCM+Net Konsol	•	•	•

### ROBOT OPERATÖR

EVM48S	•	•	•
--------	---	---	---

### GSM GATEWAYLER

GT10M-P	•	•	•
---------	---	---	---

### VoIP GATEWAYLER

MP11X FXS	•	•	•
MP11X FXO	•	•	•

### IP DECT

DB260	•	•	•
DE260	•	•	•
DB210	•	•	•
D62	•	•	•
D41	•	•	•

### IP TELEFONLAR



IP103

IP111

IP112

IP116



FT10

FT15

OP48S

OP50



IP118

NT32I

NT42I

VP116



TM131

NT11A

TM910

### YAZILIM TABANLI IP TELEFON



YT500

Yazılım Tabanlı Telefon

## TEKNİK ÖZELLİKLER

### KONTROL

Kaydedilmiş program kontrolü (SPC)

### ANAHTARLAMA

Uzay paylaşımlı CMOS Crosspoint Switch

### BESLEME

AC220V, 50-60 Hz

### GÜÇ TÜKETİMİ

11 Watt sukunette

### ABONE BAĞLANTISI

1200 Ohm telefon makinası dahili çevrim direnci, standart DP/DTMF telefonlar, özel set bağlayabilme

### DIŞ HAT BAĞLANTISI

DP/DTMF sinyalleşme, 12/16 kHz ücretlendirme sinyali algılama, polarite değişimini algılama

### DiĞER ARAYÜZLER

RS232, harici müzik bağlantısı

### ORTAM ŞARTLARI

0°C-45°C sıcaklık, %20-%80 yoğuşmasız nem

### BOYUTLAR 40 x 49 x 8 cm

### ÖZEL TELEFON SETLERİ



FT10

FT15

OP48S

OP50

### CALLER ID TELEFONLAR



TM131

NT11A

TM910

### STANDART TELEFONLAR

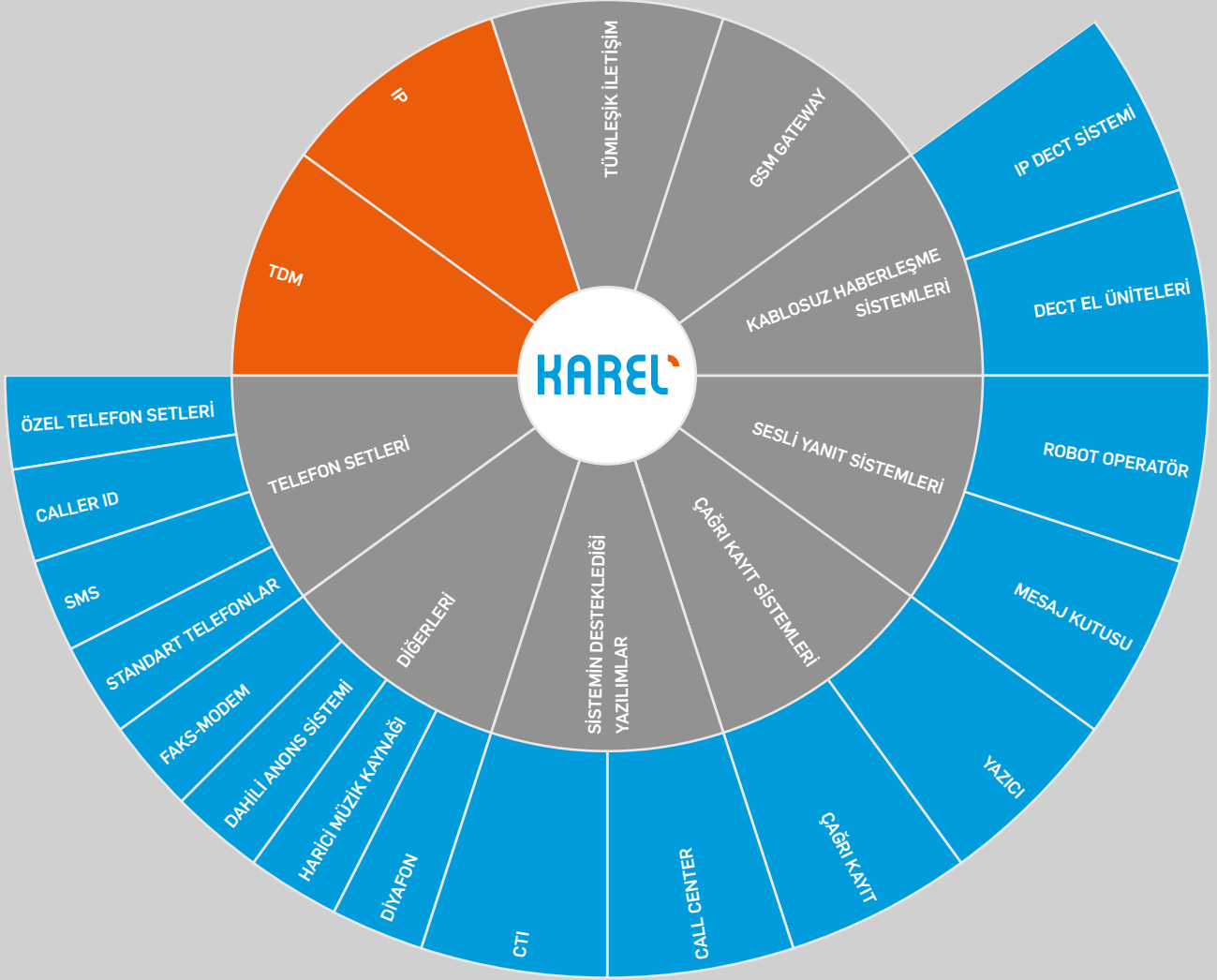


LADIN

TM115

NT10A

TM900



#### İSTANBUL

T 0 212 355 48 00  
F 0 212 275 40 01  
istanbul@karel.com.tr

#### ANKARA

T 0 312 293 01 00  
F 0 312 267 21 05  
ankara@karel.com.tr

#### İZMİR

T 0 232 445 55 55  
F 0 232 441 73 73  
izmir@karel.com.tr

#### ANTALYA

T 0 242 323 13 13  
F 0 242 323 09 83  
antalya@karel.com.tr

#### BURSA

T 0 224 244 74 84  
F 0 224 244 98 00  
bursa@karel.com.tr

#### VAN

T 0 432 214 00 30  
F 0 432 214 03 60  
van@karel.com.tr

# KAREL

www.karel.com.tr