

# Duetto

by Commend

Farklı dünyaları bir araya getiren cihaz  
Tek cihazda SIP telefonu ve İnterkom



VoIP® ve  
SIP

Duvara &  
masaya  
montaj

İki yönlü  
video

7"  
dokunmatik  
ekran

20kHz  
eHD Voice

## Kompakt ve güçlü kontrol istasyonu

Kontrol istasyonu DUETTO kullanıcılara gelişmiş fonksiyonların iki kat faydasını ve kullanım esnekliğini sunmak için kompakt bir biçimde tam Interkom gücü sunar. Kullanıcıya, bir masaüstü veya duvara monte edilmiş istasyon olarak, alandan tasarruf sağlayan ana Interkom istasyonu olarak tasarlanmıştır.

VoIP® ve SIP teknolojilerini DUETTO ile birleştirmek, bina otomasyonunun yanı sıra entegre video iletişimi ve gözetimi de içerir. Sonuç olarak, DUETTO resepsiyon alanlarından ve portör ofislerine dek, otomatik kapı ve geçitlere ve çok daha fazlasına çeşitli uygulama ortamları sunar. Video destekli ziyaretçi yönetimine ihtiyaç duyulan her yerde veya kısıtlı alanda yüksek gereksinimlerin karşılanması gerektiği yerlerde DUETTO mükemmel bir çözümdür.

Commend tarafından geliştirilmiş HD Ses, ses sinyalini 20 kHz bant genişliğine dek aktarır, böylece insan sesinin tüm frekans spektrumunu yakalar. Sonuç olarak, sesli iletişim ve acil aramalar, şu ana kadar hiç duyulmamış bir düzeyde net bir şekilde iletilir. Bu, gerçek HD kalitesinde iletişime olanak sağlar.

## Öne çıkan özellikler

- Kompakt kontrol istasyonu çözümü
- 20 kHz konuşma kalitesi
- IPS'li 7" TFT dokunmatik ekran (Düzlem İçi Geçiş)
- İki yönlü video (gizlenebilir)
- Dahili HD video kamera - opsiyonel
- Masa ve duvara montaj cihazı olarak uygulanabilir
- VoIP® ve SIP desteği
- OpenDuplex® yüksek sesli, doğal, eller serbest iletişim
- Modern kullanıcı arayüzü
- Web arayüzü üzerinden kolay konfigürasyon
- Giriş tanıma (ör. Hat hatası veya düğmeler)
- İndirilebilir sunucu sertifikaları ile güvenli bağlantı
- IPv4 ve IPv6 desteği
- IEEE 802.1X desteği (EAP-TLS ve EAP-MD-5 ile)
- Wi-Fi hazır
- Sağlam ve yüksek kaliteli polikarbonattan imal edilmiş gövde (IP sınıfı IP20 acc. EN 60529)
- Tam kulaklıklıklı mikrofon seti ve ahize desteği
- Ethernet Üzerinden Güç (PoE) ile güç kaynağı

## Temel faydalar

### Modern, video destekli Interkom istasyonu

Göz-göze temas, konuşmayı kolaylaştırır ve yanlış anlamaları önler. Entegre çift yönlü video ile, DUETTO başlangıçtan itibaren gelişmiş iletişim sağlar. Sonuç olarak, ziyaretçiler Interkom terminali aracılığıyla şirketlerle ve insanlarla ilk temaslarından sonra iyi karşılanmış hissederler.

DUETTO çalışanların hassas durumlarda hızlı ve doğru tepki vermesine yardımcı olmak için yüksek kalitede video sağlar. Ayrıca, hava durumu veya trafik kameraları gibi harici video kaynakları sorunsuz bir şekilde entegre edilebilir.

ElbetteDUETTO, veri koruma düzenlemelerinin video iletimini yasakladığı uygulamalar için entegre video olmadan da kullanılabilir.

### Kompakt tasarımda güçlü kontrol masası

Artık kontrol merkezleriyle sınırlı kalmayan modern kontrol istasyonları, normal bir masaüstü cihazının kullanım rahatlığını sundukları ofislerde yer almıştır. Günlük çalışma ortamına kusursuz bir şekilde entegre olmak için diğer sistemlerle bağlantılı olabilirler.

DUETTO güçlü Interkom fonksiyonlarını esnek telefonla birleştirir. Aynı zamanda, aydınlatma, otomatik pencere gölgeleri, ısıtıcılar ve multimedya ekipmanlarının uygun şekilde kontrol edilmesini sağlamak için bina otomasyon sistemleriyle de bağlantı kurar. Acil aramaları ve arama isteklerini yönetir, durum bilgisi sağlar ve tüm iletişim hatlarına genel bir bakış sağlar.

Bir kontrol istasyonu olarak, DUETTO operatörlerin bir telefon görüşmesini ve bir adet Interkom görüşmesini paralel olarak kullanmalarını sağlar. Bu, görüşmenin ortasında bir kapı terminalinden gelen acil durum çağrılarını veya ziyaretçi çağrılarını almalarını sağlar.



#### EE980CM

- IoIP® ve SIP (hibrit) destekler
- Dahili HD video kamera

#### EE980

- IoIP® ve SIP (hibrit) destekler

#### SIP-EE980CM

- SIP destekler
- Dahili HD video kamera

#### SIP-EE980

- SIP destekler

### Optimum konuşma anlaşılabilirliği

Ahizesiz veya ahize ile kullanıldığında, DUETTO, Commend'in üstün ses kalitesini sunar. 20 kHz ses desteği ve akıllı akustik algoritmalar ile donatılmış, DUETTO en zor koşullarda bile mükemmel konuşma anlaşılabilirliği için standart oluşturuyor. Bu özellikler, arka plan gürültüsünü bastırma ve hoparlöre otomatik olarak odaklanma özelliği ile tamamlanmaktadır.

### Geleceğe dönük sistem mimarisi

Masaüstü istasyonu olarak kullanılan veya bir duvara monte edilen DUETTO, her türlü gereksinime mükemmel bir şekilde adapte olur. IP video, SIP ve Commend Interkom hatları için kullanışlı, çok amaçlı bir hub görevi görür. DUETTO'nin diğer sistemlerle kolay entegrasyon yeteneği, onu geniş bir dizi ek uygulamaya açıyor.

### 7 "TFT dokunmatik ekran ile sezgisel kullanım

Büyük ekran, yaklaşık 180°'lik mükemmel görüntüleme açısı, ekran koruyucu ve ortam aydınlatmasına otomatik adaptasyon ile etkileycidir. 7 inçlik ekranı ile DUETTO, etkileşimli ekran öğelerini ve hedeflenen etkileşimi desteklemek, simgeleri görüntülemek için geniş bir alan sunar. Birden fazla bekleyen görevin gösterilmesi, daha iyi planlama ve bilgi konusunda önemli bir avantaj için uygun genel bakış sunar.

# DUETTO

## Teknik özellikler

### Teknik data

|   |   |
|---|---|
| <b>IP derecelendirmesi:</b>                         | IP20 (acc. EN 60529)  |
| <b>Mikrofon:</b>                                    | 4 elektret kondansatör mikrofon<br>yönel özellik: çok yönlü   |
| <b>Hoparlör:</b>                                    | Optimum ses için özel membran tipi, 8 Ω   |
| <b>Yükselteç:</b>                                   | 700 mW  |
| <b>Ses basınç seviyesi:</b>                         | maks. 85 dB   |
| <b>Girişler:</b>                                    | Kontaklar için 2 giriş (RJ12 jak)   |
| <b>Çıkışlar:</b>                                    | 2 açık korumasız output (RJ12 jak) <sup>1)</sup><br>maks. 60 VDC<br>toplamda maks. 500 mA   |
| <b>Çağrı göstergesi:</b>                            | LED statüsü   |
| <b>Ekran:</b>                                       | 7" TFT dokunmatik ekran<br>çözünürlük: 800 x 480 piksel<br>16,777,216 renk<br>IPS (Düzlem İçi Anahtarlama)  |
| <b>Kamera:</b><br>(sadece EE 980CM ve SIP-EE 980CM) | Dahili HD video kamera<br>3.1 megapiksel<br>çözünürlük: 640 x 480 piksel<br>kare hızı: 7.7 fps  |
| <b>İletim bant genişliği</b>                        | 20 kHz'e dek  |
| <b>Çalışma sıcaklığı aralığı:</b>                   | 0 °C ile +50 °C (+32 °F ile +122 °F)  |
| <b>Depolama sıcaklığı aralığı:</b>                  | 0 °C ile +50 °C (+32 °F ile +122 °F)  |
| <b>Bağıl nem:</b>                                   | %95'e dek, yoğuşmasız   |
| <b>Bağlantı</b>                                     | Ethernet ve PoE için RJ45 jak<br>Harici cihazlar için 3 USB 2.0 bağlantı noktası (Tip A) <sup>2)</sup><br>(örneğin, kablosuz USB adaptörü veya ek röle çıkışı için)       |
| <b>Güç kaynağı:</b>                                 | PoE: IEEE 802.3af Class 3<br>veya harici güç kaynağı (24 VDC, 700 mA; güç aralığı:<br>22–30 VDC)<br>ortak eksenli güç bağlantısı ile (dış çap: 5.5 mm, iç çap:<br>2.1 mm) |
| <b>Kablolama</b>                                    | min. Cat. 5   |
| <b>IP protokoller:</b>                              | IPv4, IPv6, TCP, UDP, HTTP, RTP,<br>RTCP, DHCP, RTSP, SIP, SNMP, STUN   |
| <b>Veri hızı:</b>                                   | 10/100 MBit/s (Full/Half Duplex)  |
| <b>Kodexler:</b>                                    | ses: G.722, G.711 A-Law, G.711 µ-Law, Opus, Speex<br>video: H.264 Constrained Baseline, Motion JPEG   |
| <b>Hafıza genişlemesi:</b>                          | MicroSD kart  |
| <b>Montaj:</b>                                      | duvara montaj kiti (EE SH9)<br>masa kiti (EE DK9)   |
| <b>Boyutlar (Y x G x D)</b>                         | masa kiti ile: 142 x 270 x 70 mm (5.59 x 10.6 x 2.76 in)<br>duvara montaj kiti ile: 138 x 270 x 38 mm<br>(5.4 x 10.6 x 1.5 in)  |
| <b>Paketleme dahil ağırlık:</b>                     | yaklaşık 1000 g (2.2 lbs)   |
| <b>Renk:</b>  | siyah   |
| <b>Opsiyonel aksesuarlar:</b>                       | ahize (EE HS9)<br>PoE enjektör (PA 15W POE)<br>USB çıkış modülü (EB1A)<br>kulaklık (HS1)<br>kulaklık kablosu (KAB-HS1-RJ)   |

<sup>1)</sup> Çıkışı endüktif yüklerle kullanmak için, yüke paralel olarak koruma amaçlı (geri dönüş) diyot kullanılmalıdır! Aksi halde çıkış zarar görecektir!

<sup>2)</sup> USB 2.0 port başına nominal akım: maks. 500 mA  
Tüm USB 2.0 bağlantı noktalarının güç: 800 mA ile 5 VDC



### LAN'da hat uzunluğu

Maksimum hat uzunluğu Cat. 5 kablolama LAN'da 100 m – switch'ten İnterkom istasyonuna

### Kapsam

- Kontrol istasyonu EE 980 / EE 980CM / SIP-EE 980 / SIP-EE 980CM
- Kısa referans

### Sistem gereksinimleri

- GE 800 (min. PRO 800 5.0) ile G8-IP (min. 6.1) ya da G8-IP-32 (min 6.1) ya da
- GE 300 (min. PRO 80GE 300 (min. PRO 800 5.0) ile G8-IP (min. 6.1) ya da
- IS 300 (min. PRO 800 5.0) ya da
- VirtuoSIS (min. PRO 800 5.0)
- Konfigürasyon yazılımı CCT 800 (min. 5.0)

## SIP PBX ile uyumluluk

Temel olarak, DUETTO herhangi bir SIP sunucusuyla çalıştırılabilir.

Aşağıdaki sunucu tipleri Commend tarafından açıkça test edilmiştir ve bu nedenle uygun bir işlevsellik doğrulanabilir:

| Üretim <sup>1)</sup> | Tip                                 | Versiyon       |
|----------------------|-------------------------------------|----------------|
| Cisco                | Cisco Unified Communication Manager | Versiyon 9.x   |
| 3CX                  | 3CX for Windows                     | Versiyon 12    |
| Starface             | Starface free                       | Versiyon 5.8   |
| FreeSWITCH           | FreeSWITCH                          | Versiyon 1.2.0 |

<sup>1)</sup>Listelenen ürünler ve şirket adları, ilgili sahiplerinin marka adları veya tescilli ticari markalarıdır.

## Ses ve video iletimi için gereklilikler

### Dikkat:

- Belirli koşullar altında, video aktarımı için gerekli bit hızları verilen değerlerden daha yüksek olabilir!
- Video iletimi yalnızca EE 980CM ve SIP-EE 980CM DUETTO sürümleri için geçerlidir!

Aşağıdaki tablolar, yön başına ses ve video iletimi için gerekli bit hızlarını göstermektedir:

### SIP için ses iletimi

| Codec | Örnekleme sıklığı | Bant genişliği | Bit hızı   |
|-------|-------------------|----------------|------------|
| G.711 | 8 kHz             | 3.5 kHz        | 176 kBit/s |
| G.722 | 16 kHz            | 7 kHz          | 301 kBit/s |
| Opus  | 48 kHz            | 20 kHz         | <50 kBit/s |
| Opus  | 16 kHz            | 7 kHz          | <50 kBit/s |
| Speex | 16 kHz            | 7 kHz          | <30 kBit/s |
| Speex | 8 kHz             | 3.5 kHz        | <30 kBit/s |

### VoIP® ve SIP için video iletimi (MJPEG ve HTTP)

| Format / çözünürlük | Bit hızı               |
|---------------------|------------------------|
| QVGA                | 1 MBit/s <sup>1)</sup> |
| VGA                 | 3 MBit/s <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> 5 fps kare hızı için geçerlidir

### SIP'den video iletimi (video codec bileşenleri için H.264 Kısıtlı Baseline ve RTP)

| Format / çözünürlük | Bit hızı                 |
|---------------------|--------------------------|
| QVGA                | 0.8 MBit/s <sup>2)</sup> |
| VGA                 | 2 MBit/s <sup>2)</sup>   |

<sup>2)</sup> 10 fps kare hızı için geçerlidir

# DUETTO

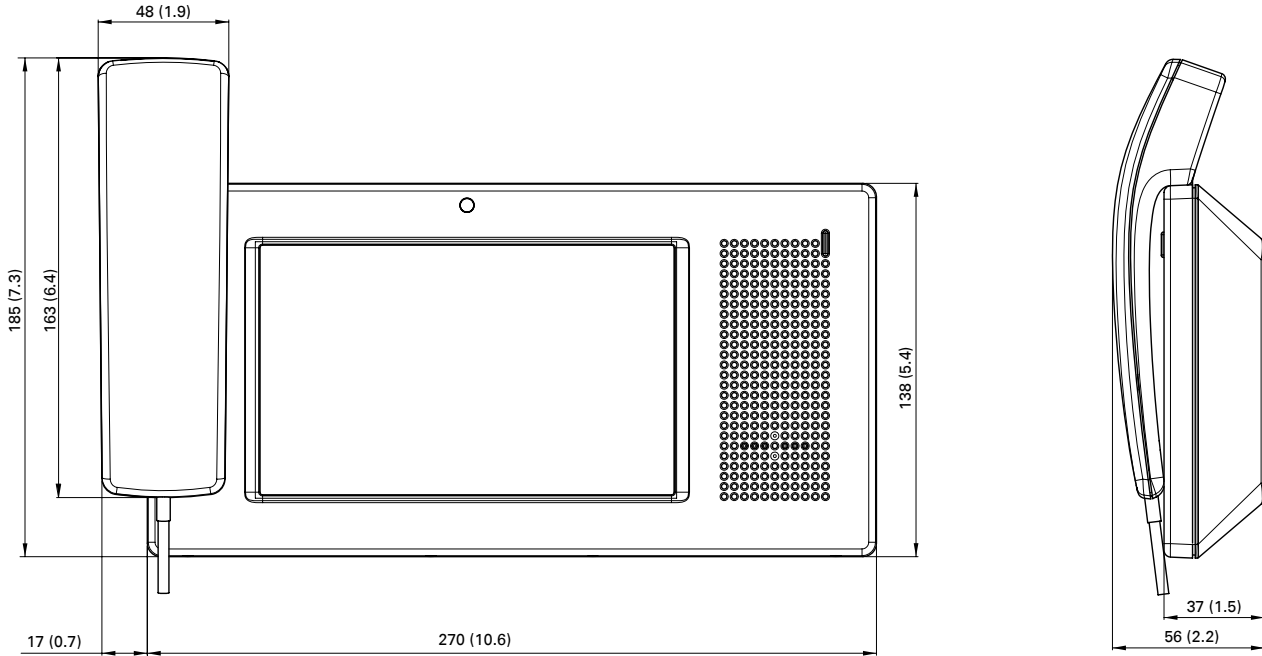
## Kurulum talimatları

### Montaj talimatları

- İstasyonu aşırı sıcaklıklara maruz bırakmayın (bkz. "Teknik data").
- Kurulum, montaj ve konfigürasyon için ülkeye özgü standartları izleyin.
- İstasyonu açarken, ESD önlemlerine uyulmalıdır.
- İstasyon sadece yetkili servis mühendisleri tarafından açılabilir.
- İstasyon kendi başına durmalıdır.

### Boyutlar

Ölçüm birimleri mm'dir.

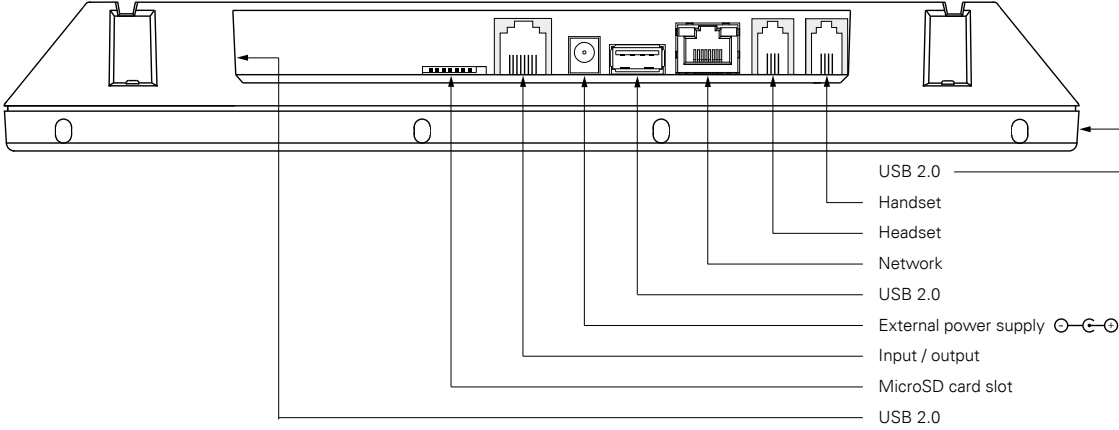


# DUETTO

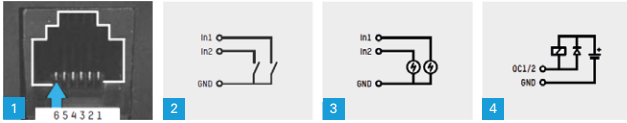
## Kurulum talimatları

### Bağlantı diyagramı

#### Alt görüntü



### Giriş ve çıkışların konektör pim ataması ve bağlantı seçenekleri



1 RJ12 jakının "Giriş / Çıkış" konektör pim ataması:

- 6: Giriş 1
- 5: Giriş 2
- 4: INGND girişler için referans noktası
- 3: OCGND çıkışlar için referans noktası
- 2: Çıkış 1
- 1: Çıkış 2

2 **Dahili referans kullanımı:** Girişler değişken bağlantılar için tasarlanmıştır (örneğin, röle kontakları, basma düğmeleri veya anahtarlar).

3 **Harici referans kullanımı:** Harici güç kaynakları kullanılır (0 - 24 VDC).

**NOT:** Maks. kablo uzunluğu: 2 m

4 Çıkışlar, open drain çıkışları olarak tasarlanmıştır.

**DIKKAT:** Çıkışı endüktif yüklerle kullanmak için, yüke paralel olarak koruma amaçlı (geri dönüş) diyot kullanılmalıdır! Aksi halde çıkış zarar görecektir!

### Kalite test edildi. Güvenilir. Akıllı

COMMEND ürünleri Salzburg, Avusturya'da Commend International tarafından geliştirildi ve üretildi.

Geliştirme ve üretim süreçleri

**EN ISO 9001:2015'e** uygun olarak belgelendirilmiştir.

Burada yer alan teknik veriler yalnızca bilgilendirme amacıyla sağlanmıştır ve yasal olarak bağlayıcı değildir. Teknik veya başka şekilde değişebilir. IoIP®, OpenDuplex® ve Commend® Commend International GmbH tarafından tescilli ticari markalardır. Diğer tüm markalar veya ürün adları, ilgili mal sahibinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır ve özel olarak ayrılmış değildir.



### Dünya çapında güçlü bir ağı

COMMEND, tüm dünyadaki Commend Partners tarafından temsil edilmekte ve kişiye özel Intercom çözümleri ile güvenliği ve iletişimi geliştirmeye yardımcı olmaktadır.

[www.commend.com](http://www.commend.com)