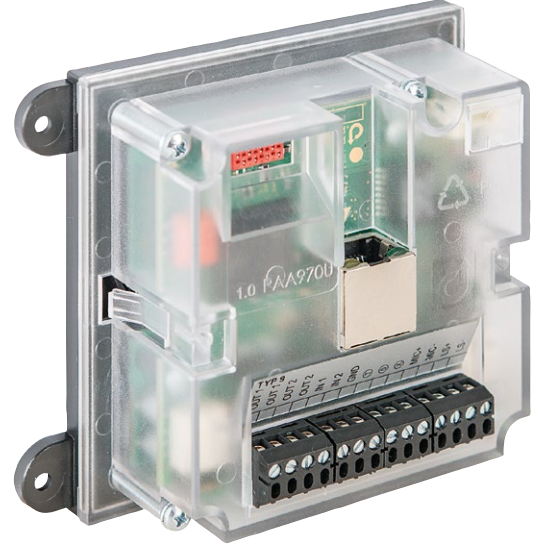


# ET 962H/ET 970H

(USA/CAN UL tip: ET962H / ET970H)

Kompakt IP İnterkom modülleri



16kHz  
eHD Voice

Yüksek  
Ses

Sağlam  
Muhafaza

IVC

Tamamen  
IP-bazlı

## Mükemmel dahili çözüm

Hibrit İnterkom modülleri ET 962H ve ET 970H, mevcut çözümlere montaj veya özel İnterkom terminallerinin yapımı için geliştirilmiştir. Hem VoIP bağlantılarını hem de SIP çözümlerini (hibrit) desteklediğinden, hibrit modülleri herhangi bir IP üzerinden Ses sistemine (VoIP) ve mevcut herhangi bir Commend İnterkom sistemine kolayca entegre edilebilir. İstenilen çalışma modu konfigürasyon yazılımı ile seçilir.

İnterkom modülü ET962H ve ET 970H için uygulamalar, istasyonun yerleşik olduğu ve sadece harici çağrı butonunun kullanıldığı her türlü çağrı ve acil çağrı istasyonlarını kapsar. Bu alanlar, örneğin; acil durum çağrı kolonları, asansör kabinleri, bilet makineleri veya giriş ve çıkışlardaki bariyerler olabilir ve müşterinin beklentilerini hem görsel hem de fonksiyonel olarak karşılar.

Ayrıca, modüller, 2 entegre röle çıkışları nedeniyle girişlerde ve ağ geçitlerinde kapı istasyonları olarak kullanım için mükemmel şekilde uygundur.

## Öne çıkan özellikler

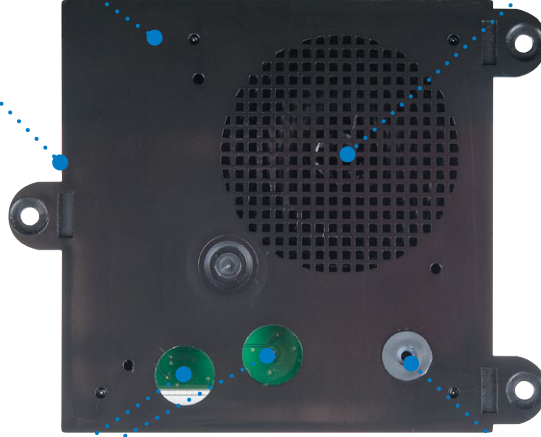
- Dahili 10 watt D sınıfı amplifikatör ve eHD Ses sayesinde yüksek ses kapasitesi ve üstün konuşma kalitesi
- Dahili giriş ve çıkışlar; kapı açıcılar - genişletme modülü ile büyütülebilir.
- Kolay kurulum için tek RJ45 konnektörlü tek kompakt ve sağlam gövde
- Özel tasarlanmış istasyonlar için modüller
- Özel ses işlevleri her durumda üstün konuşma kalitesi sağlar
- Yüksek hassasiyetli mikrofon, mikrofondan 7 m'ye kadar konuşma mesafesini destekleyerek cihazı ideal bir şekilde uygun hale getirir, örneğin tekerlekli sandalye kullananlar için
- Arayanlara bilgi ve güvence sağlamak için ses çıkışı veya önceden kaydedilmiş mesajların çalınması kullanılabilir
- Açık, kesintisiz kalitede İnterkom ses sinyallerini alabilmeleri için, induksiyon döngüsüne sahip işitme cihazı takan kişilerin bağlanması- nı sağlayan sistemlerinin bağlantısı için hazır

## Temel faydalar

ABS polikarbonat muhafaza

Küçük boyut

İki düşük güçlü RGB LED



**ET 962H:** Dahili hoparlör, yüksek ses seviyelerini ve üstün akustik anlaşılabilirliği destekler; ses çıkışı veya önceden kaydedilmiş mesajların çalınması arayanlara bilgi ve güvence sağlamak için kullanılabilir.

Yüksek hassasiyetli mikrofon, mikrofondan 7 m'ye kadar konuşma mesafesini destekleyerek cihazı ideal bir şekilde uygun hale getirir, örneğin tekerlekli sandalye kullananlar için

### ET 962H::

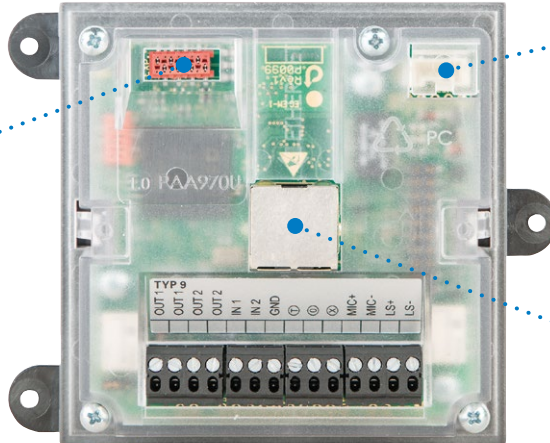
- Dahili hoparlör
- Dahili mikrofon:

### ET 970H:

- Hoparlör olmadan
- Dahili mikrofon ve kurulum mikrofonu MIC 480 tedarik kapsamına dahildir

Genişletme modülü vasıtasıyla, ek giriş / çıkış kontakları eklemek mümkündür.

LED bağlantısına hazır



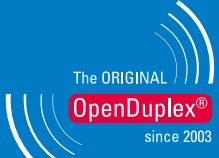



IP Uplink, IP ağına bağlanmayı sağlar.



## Passion for Audio

Commend tarafından

Her durumda yüksek düzeyde konuşma anlaşılabilirliği  
OpenDuplex®Commend tarafından geliştirilmiş HD Voice ile **doğal, eller serbest konuşma ve dinleme** olanağı sağlar - yüz yüze görüşme kadar kristal berraklığında ve doğal.

 <p>Doğal iletişim</p>	<p>IVC</p> <p>Akıllı Ses Kontrolü</p>	 <p>Yüksek ses</p>	 <p>Arka plan Gürültü Bastırma</p>	 <p>Hoparlör/mikrofon gözetimi</p>
---	---------------------------------------	---	---	---

### Ses // Temeller

<b>eHD Ses (IoIP)</b>	Commend tarafından geliştirilmiş HD Ses, ses sinyalini bant genişliğine aktarır <b>16 kHz</b> , böylece insan sesinin tüm frekans spektrumunu yakalar
<b>HD Ses (SIP)</b>	Commend tarafından HD Ses, ses sinyalini <b>7 kHz</b> bant genişliğinde aktarır
<b>STI</b>	Konuşma İletim Dizini <b>0.96</b> – akustik laboratuvar koşullarında ölçülür (STI, konuşma anlaşılabilirliği için standart bir ölçüdür; mükemmel bir anlaşılabilirliğe karşılık gelen olası bir maksimum 1.00 değerine sahiptir)
<b>Yükselteç</b>	Yüksek verimli sınıf-D yükselteç ve 2.5 W
<b>Mikrofon</b>	Maksimum için çok yönlü elektret kondansatör mikrofonu. 7 m konuşma mesafesi (23 ft)
<b>Hoparlör</b>	Optimum ses kalitesi için neme dayanıklı özel membranlı 8 Ω hoparlör

Daha fazlası için

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

### Ses // Temeller

	IoIP	SIP
Dinamik <b>arkaplan gürültü bastırma</b> tamamen ortam gürültüsünü ortadan kaldırır		■
<b>Hoparlör/mikrofon izleme</b> – Interkom istasyonunun kullanılabilirliğini sağlar ve işlevselliğinin manuel olarak doğrulanması ihtiyacını azaltır		■
<b>Ses izleme</b> - daha fazla güvenlik için tanımlanan gürültü seviyeleri tarafından tetiklenen tam otomatik acil aramalar	■	
<b>Uçtan uca Ses</b> – kaynakların verimli kullanımını sağlamak için ağ ve sunucu yükünü azaltır	■	■
<b>Ses kaydı</b> ve dudak senkron ses/video kaydı dokümantasyon ve kanıt tutma amaçlı konuşmalar	■	
<b>Konferans Arama fonksiyonu</b> çoklu konuşma ortakları ile eş zamanlı konuşmak için	■	■
<b>Konuşma aktivitesi tespiti</b> aramalar bittiğinde (mikrofon sinyali yok) algılar ve bağlantıyı otomatik olarak sonlandırır.	■	
<b>Simpleks modu</b> kontrollü iletişim gerektiren uygulamalar için - örneğin, "bas-konuş/bırak-dinle" yöntemine dayanan güvenlik çözümleri.	■	
<b>OpenDuplex®</b> doğal, eller serbest iletişim	■	■
<b>IVC</b> (Akıllı Ses Kontrolü) cihazın ses ayarını ortam ses seviyesine otomatik olarak ayarlar	■	
<b>Anons Sistemi fonksiyonları</b>	■	

# ET 962H/ET 970H

## Teknik özellikler

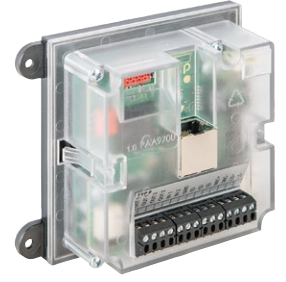
### Teknik data

<b>Mikrofon:</b>	elektret kondansatör mikrofon yönel özellik: çok yönlü <i>ET 970H:</i> elektret kondansatör mikrofon (MIC 480) kapsam dahilindedir
<b>Hoparlör:</b>	<i>ET 962H</i> :optimum ses kalitesi için özel membran tipi kalite, ses basınç seviyesi: 85 dB/1 W/1 m (3.28 ft), 2 x 8 Ω Harici hoparlör ile bağlantıya hazır <i>ET 962H:</i> 8'den 50 Ω <i>ET 970H:</i> 4'den 50 Ω
<b>Yükselteç:</b>	entegre sınıf-D 10 W yükselteç
<b>Giriş:</b>	Kontaktlar için 2 giriş (IoIP: 5 giriş durumunun tespiti)
<b>Çıkış:</b>	2 röle çıkışı (1 switch-over kontak, 1 normal açık kontak) maks. 60 VDC, 2 A, 60 W <sup>1)</sup> beklenen ömür: min .5x10 <sup>4</sup> (2 A), 10 <sup>5</sup> (1 A)
<b>Tuş takımı</b>	3 adet tek butonun bağlanması imkanı (T, 0, X)
<b>IoIP İletim bant genişliği:</b>	16 kHz
<b>IoIP İletim bant genişliği:</b>	7 kHz
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı:</b>	-40 °C ile 70 °C (-40 °F ile 158 °F) <sup>2)</sup>
<b>Depolama sıcaklığı aralığı:</b>	-40 °C ile +70 °C (+40 °F ile +158 °F)
<b>Bağıl nem:</b>	%95'e dek, yoğunlaşmaz
<b>Bağlantı</b>	takılabilir vidalı terminaller genişleme modülü örneğin EB2E2AHE için IP Uplink: korumalı RJ45 modüler jak
<b>Güç kaynağı <sup>3)</sup>:</b>	PoE (Power over Ethernet): IEEE 802.3af standart terminal cihazın güç tüketimi: Sınıf 0 (0.44'ten 12.96 W'a)
<b>Kablolama</b>	min. Cat. 5
<b>Protokoller (IoIP):</b>	IPv4, UDP, DHCP, RTP, RTCP, SNMPv2c, SNTpV4
<b>Protokoller (SIP):</b>	IPv6 hazır, IPv4, TCP, UDP, HTTP (RFC 2617, RFC 3310), RTP (RFC 3550), RTCP, DHCP, SDP (RFC 2327), SIP (RFC 3261), SNMPv2, STUN, TFTP, URI (RFC 2396), DTMF Decoding (RFC 2876, RFC 2833), SIP User Agent (UDP RFC 3261), SIP Refer Method (RFC 3515)
<b>Codecs (SIP):</b>	G.711 a-Law G.711 µ-Law G.722
<b>Veri hızı:</b>	10/100 MBit/s (Full/Half Dupleks) Auto MDIX
<b>Boyutlar</b>	Ön panel: 88 x 109 mm (3.46 x 4.29 in) Montaj derinliği: 41 mm (1.6 in)
<b>Paketleme dahil ağırlık:</b>	yaklaşık 220 g (0.4 lbs)

<sup>1)</sup> Röle çıkışı sadece bir ES1'e ya da SELV devresine bağlanabilir! IEC/EN/UL 62368-1 uyarınca bir ES1 devresi ya da IEC/EN 60950-1 uyarınca bir SELV devresi, tehlikeli bir elektrik devresinden (örn. 230 V veya 110 V şebeke gücü) ayrılmalıdır, örn. çift izolasyon ile. ES1 ya da SELV devresi 60 VDC veya 42.4 VAC <sub>tepe noktasını</sub> aşmamalıdır (30 VAC<sub>eff</sub>)!

<sup>2)</sup> MIC 480 için sıcaklık aralığı (ET 970H tedarikine dahildir):  
-20 °C ile +70 °C (+4 °F ile +158 °F)

<sup>3)</sup> Sadece PoE ağ anahtarını veya PoE enjektörünü kullanın. PoE acc. IEEE 802.3af; çıkış voltajı 36-57 VDC; min. 12.95 W (Ethernet portu başına); LPS/PS2 ya da Sınıf 2 çıkış (IEC/EN/UL 62368-1).



### LAN'da hat uzunluğu

Maksimum hat uzunluğu Cat. 5 kablolanmanın 100 m (328 ft)'dir. örneğin; switchten İnterkom istasyonuna

### Kapsam

- İnterkom modülü
- *ET 970H:* elektret mikrofon MIC 480, kablo uzunluğu 4 m (3,12 ft)
- Light pipe and plexiglass LED cover, optionally as light guide for the multifunction LED.
- Kısa referans

### Sistem gereksinimleri

#### IoIP

##### İnterkom Sunucu

- GE 800 (min. PRO 800 5.0, min. base licence PRO 1) G8-IP ile ya da
- GE 300 (min. PRO 800 5.0, min. base licence PRO 1) G3-IP ile ya da
- IS 300/G8-IP-32 (min. PRO 800 5.0, min. base licence PRO 1)
- VirtuoSIS (min. PRO 800 5.0, min. base licence PRO 3)

##### Konfigürasyon yazılımı

- CCT 800 5.0 min. build 1017
- IP Station Config (CCT 800 5.0 kurulumu içerir)

#### SIP

- Uyumlu SIP sunucusu (bakınız TE | 2)
- VirtuoSIS (min. PRO 800 5.0, min. base licence PRO 3)
- G8-VOIPSERV
- Sunucusuz

## SIP için ağ gereksinimleri

### Portlar

- Web arayüzü ile konfigürasyon TCP port 80 ile yapılır (konfigüre edilemez)
- SIP cihazından SIP sunucusuna iletişim, aşağıdaki bağlantı noktalarından yapılır (her ikisi de konfigüre edilebilir):
  - SIP: UDP port 5060
  - RTP: UDP port 16384

## VoIP için ağ gereksinimleri

### IP adresleri ve bağlantı noktaları

- ET 962H için DHCP işlevselliği kullanılabilir. DHCP kullanılmazsa, ET 962H sabit bir IP adresine sahip olmalıdır.
- Değişen bir genel IP adresi durumunda, bir ET 962H'nin dinamik kaydı mümkündür.
- IP Station Config yazılımından iletişim, 16399 no'lu port üzerinden yapılır (konfigüre edilemez).
- ET 962H'den Interkom Sunucusuna (UDP protokolü) iletişim 16400 portu üzerinden yapılır (konfigüre edilebilir).

### QoS gereksinimleri

- Maksimum tek yönlü gecikme 100 ms
- Gecikme ortalaması 50 ms üstünde değildir
- Mükemmel ses kalitesi için % 0 paket kaybı

### Bant genişliği

- Daha fazla bilgi için "VoIP Teknoloji"

## SIP PBX ile uyumluluk

Temel olarak, SIP cihazlar herhangi bir SIP sunucusuyla çalıştırılabilir.

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

Üretici <sup>1)</sup>	Tip	Versiyon
Cisco	Cisco Call Manager Cisco Unified Communication Manager	Versions 5, 6, 7, 8, 9
Digium	Asterisk	Versions 1.2, 1.4, 1.6
Avaya (former: Nortel)	CS1000	Version 6
Avaya	Avaya Aura™ (Avaya Communication Manager, Avaya Session Manager)	Release 6.1
Innovaphone	Virtual Appliance IPVA	Version 9 final
Alcatel	OmniPCX Enterprise (OXE)	Release 9
Siemens	Hipath 4000 Hipath 3000 + HG 1500	Version 5
3CX	3CX for Windows	3CX PhoneSystem Versions 9, 10, 11
Starface	Starface free	Versions 4.x, 5.x
Aastra (former: Ericsson)	MX-ONE	Version 4.1 SP 1
Kamailio	Kamailio (OpenSER)	Version 3.3.0
FreeSWITCH	FreeSWITCH	Version 1.1 Beta1
ELMEG	elmeg ICT880	Version 7.67D
2N®	2N® Netstar IP	Version 3.1.0.96
AVM	Fritz!Box Fon 7170 Fritz!Box Fon 7270	Version 29.04.87 Versiyon 54.05.05
Sipgate	sipgate.at, sipgate.de	Aralık 2010'da test edildi
Vodafone Arcor	vodafone.de	Ocak 2011'de test edildi
blue SIP	blueSIP.net	Mayıs 2011'de test edildi
Mitel	3300ICP	12.0.0.49

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

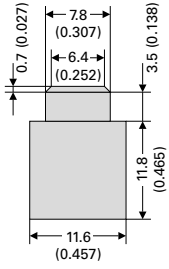
# ET 962H/ET 970H

## Kurulum talimatları

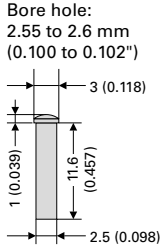
### Montaj talimatları

- İstasyonu aşırı sıcaklıklara maruz bırakmayın (bkz. “Teknik data” TE | 1).
- Kurulum, montaj ve konfigürasyon için ülkeye özgü standartları izleyin.
- İstasyonu açarken, ESD önlemlerine uyulmalıdır.
- Bu cihaz sadece yetkili kişiler tarafından monte edilmek, taşınmak ve kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- 3 mm çapında 3 vida kullanın. Sabitleme, vida tipi ve vida uzunluğu, montaj zeminine bağlıdır.
- Bu cihazı çocukların ulaşamayacağı bir yere kurun veya saklayın ve cihazı tanımayan kişilerin kullanılmasına ve çalıştırmasına izin vermeyin.

### “Düşük güç” LED’leri için ışık kılavuzu



**Plexiglass LED Cover**



**Light Pipe**

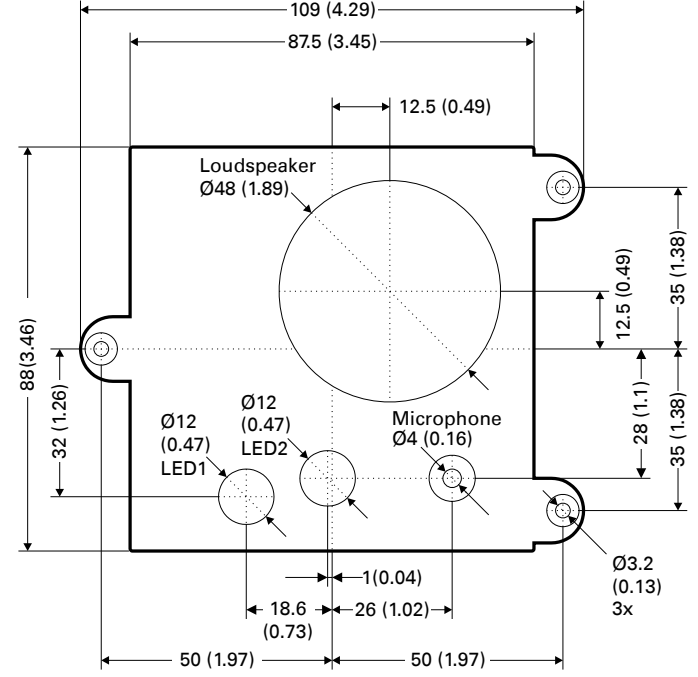
Konuşma LED’i için ışık kılavuzu olarak, tedarik kapsamında bulunan ışık borusu veya pleksiğlas kapak kullanılabilir.

Pleksiğlas LED kapak sadece LED 2 için uygundur (bkz. Boyutlar). Çağrı göstergesi için, LED 1 veya LED 2 kullanılabilir.

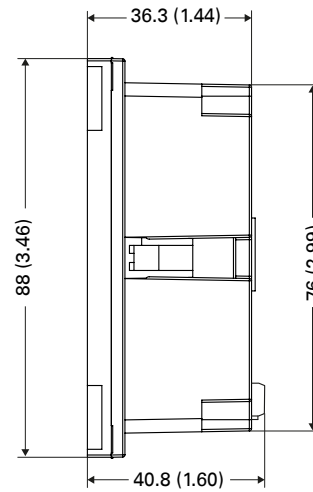
### Boyutlar

Ölçüm birimleri mm’dir.

#### Ön taraf

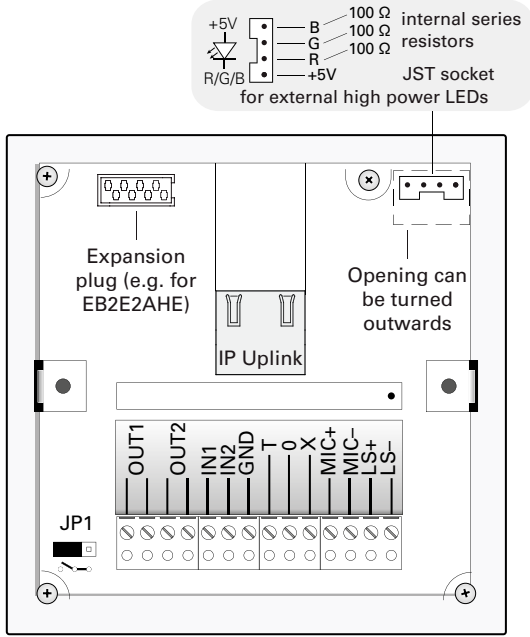


#### Yan taraf



## Bağlantı

## Arka taraf



## NOT:

- **OUT 1** fabrikada normalde açık kontak olarak ayarlanmıştır. Jumper JP1 üzerinden, çıkış normalde kapalı bir kantağa dönüştürülebilir.
- **OUT 2** fabrikada normalde açık kontak olarak ayarlanmıştır.
- **PoE** (Power over Ethernet): IEEE 802.3af standart terminal cihazın güç tüketimi: Sınıf 0
- Harici bir mikrofon bağlanır bağlanmaz dahili mikrofon devre dışı bırakılır
- Harici hoparlör ile bağlantıya hazır  
ET 962H: 8 - 50  $\Omega$  (dahili hoparlöre paralel olarak çalışır)  
ET 970H: 4'den 50  $\Omega$

## 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. IoT®, 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 Interkom çözümleri ile güvenliği ve iletişimi geliştirmeye yardımcı olmaktadır.

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