

# ARU20x

Çok Kanallı Dijital Röle Cihazı

Kullanım Kılavuzu



[www.audac.eu](http://www.audac.eu)

#### EK BİLGİ

Bu kılavuz çok özenle hazırlanmıştır ve mümkün olduğu kadar eksiksiz yayınlanmıştır. Bununla birlikte kılavuzun yayınlanmasından bu yana teknik özellikler veya işlevler ile ilgili güncelleştirmeler gerçekleşmiş olabilir. Kullanım kılavuzunun en son halini veya ürünle ilgili ek bilgileri edinmek için [www.audac.eu](http://www.audac.eu) ürün sayfasını ziyaret edin.

# İçindekiler

<b>Giriş</b>	<b>5</b>
<b>Önlemler</b>	<b>6</b>
Güvenlik talimatları	6
Dikkat - Servis	6
EC Uygunluk Beyanı	6
Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları (WEEE)	7
Dikkat	7
<b>Bölüm 1: Pin bağlantıları ve konnektörler</b>	<b>9</b>
Bağlantı standartları	9
<b>Bölüm 2: ARU20x'e genel bakış</b>	<b>10</b>
Bağlantıların açıklaması	10
Kontak açıklaması	11
Dahili ayarlar	12
Bağlantılara genel bakış	14
<b>Bölüm 3: Sistemi kablolama</b>	<b>15</b>
<b>Bölüm 4: Örnek uygulamalar</b>	<b>16</b>
<b>Bölüm 5: Kullanıcı arayüzü ve konfigürasyon</b>	<b>17</b>
Login	17
Dashboard	18
Events	19
Settings	20
<b>Bölüm 6: IP hakkında temel bilgiler</b>	<b>24</b>
<b>Bölüm 7: Teknik özellikler</b>	<b>26</b>



# Giriş

## Çok kanallı dijital röle cihazları

ARU20x serisi, özellikle esneklik ve işlevsellik göz önünde bulundurularak tasarlanmış çok kanallı dijital röle cihazlarıdır. Entegre web arayüzü, isteğe bağlı çağrı konsolları ve analog kontak tetikleme gibi röle anahtarlama özellikleriyle ARU20x serisi AUDAC'ın en akıllı ve en yenilikçi röle modülleridir.

Bu dahiyane cihazla, ses kaynakları arasında geçiş, sinyal yönlendirme ve hatta özelleştirilmiş otomasyon kurulumları elde edilebilir. Çift kutuplu röleler, dengeli mono sinyallerin yanı sıra dengesiz stereo sinyallerin anahtarlmasına da izin verir. Normal açık ve normal kapalı kontaklar da sağlanır.

Modüler yapısı sayesinde ARU20x, küçük konut veya perakende mağazası uygulamalarının yanı sıra büyük kurulumlar için de idealdir. Bir sisteme bağlı ARU miktarında bir sınır yoktur. TCP/IP işlevi, ARU20x'in entegre bir HTML5 web sunucusuyla mevcut bir ethernet ağı üzerinden kontrol edilmesini sağlar. Böylece bağlı herhangi bir PC, dizüstü bilgisayar veya akıllı cihaz aracılığıyla kontrol edilebilir. RS485 kontrol portu sayesinde herhangi bir matris veya başka bir kontrol sistemi ile entegre edilebilir.

ARU20x serisinin kasaları DIN rayına monte edilebilirler. Böylece elektrik kabinlerine kurulum ve entegrasyon kolay ve temiz bir şekilde sağlanır. Siyah ABS kasanın önünde bağlantıların genel durumu görülebilir. Arka kısım, yaygın olarak bulunan standart DIN raylarına kolay montaj sağlayan bir yaylı montaj mekanizması ile donatılmıştır. Bu şekilde cihazları herhangi bir elektrik kabinine kolayca entegre etmek mümkündür.

# Önlemler

## KENDİ GÜVENLİĞİNİZ İÇİN AŞAĞIDAKİ TALİMATLARI İZLEYİN

BU TALİMATLARI HER ZAMAN SAKLAYIN. KESİNLİKLE ATMAYIN.

BU CİHAZI HER ZAMAN DİKKATLİ KULLANIN.

TÜM UYARILARA UYUN.

TÜM TALİMATLARI İZLEYİN.

BU EKİPMANI KESİNLİKLE YAĞMURA, NEME, HERHANGİ BİR DAMLAYAN YA DA SIÇRAYAN SIVIYA MARUZ BIRAKMAYIN. CİHAZIN ÜZERİNE KESİNLİKLE İÇİNDE SIVI OLAN BİR NESNE KOYMAYIN.

RADYATÖRLER YA DA ISI ÜRETEN DİĞER CİHAZLARIN YAKININA KURMAYIN.

BU CİHAZI TOZ, ISI, NEM YA DA TİTREŞİM DÜZEYİ YÜKSEK YERLERE KOYMAYIN.

BU CİHAZ YALNIZCA İÇ MEKAN KULLANIMI İÇİN TASARLANMIŞTIR. DIŞ MEKANLARDA KULLANMAYIN.

CİHAZI DENGELİ BİR ZEMİNE YA DA SAĞLAM BİR RAFA YERLEŞTİRİN.

YALNIZCA ÜRETİCİNİN BELİRTTİĞİ EKLENTİLERİ VE AKSESUARLARI KULLANIN.

BU CİHAZI YILDIRIMLI FIRTINALARDA YA DA UZUN SÜRE KULLANMADIĞINIZDA FİŞTEN ÇEKİN.



### DİKKAT - SERVİS

Bu ürünün içinde kullanıcının bakım yapabileceği hiçbir parça yoktur. Servis için sadece ehliyetli bir servis personeli çağırın. Herhangi bir servis işlemini (bu konuda ehliyetli değilseniz) yapmayın.



### EC UYGUNLUK BEYANI

Bu ürün tüm temel gereksinimlere ve aşağıdaki direktiflerde açıklanan diğer ilgili şartnamelere uygundur: 2014/30/EU (EMC) and 2014/35/EU (LVD)



### ELEKTRİKLI VE ELEKTRONİK EKİPMAN ATIKLARI (WEEE)

WEEE işareti bu ürünün kullanım ömrünün sonunda normal ev atıkları ile atılmaması gerektiğini belirtir. Bu düzenleme hem çevreyi hem de insan sağlığını korumak için oluşturulmuştur.

Bu ürün yüksek kaliteli malzeme ve bileşenlerden geliştirilmiş ve üretilmiştir ve geri dönüştürülüp yeniden kullanılabilir. Lütfen bu ürünü yerel toplama noktasına ya da elektrikli ve elektronik atık geri dönüşüm merkezine verin. Bu sayede, ürünün çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürüldüğünden ve hepimizin yaşadığı çevreyi koruduğunuzdan emin olabilirsiniz.





# Bölüm 1

## Pin bağlantıları ve konnektörler

### BAĞLANTI STANDARTLARI

AUDAC ses ekipmanı için giriş ve çıkış bağlantıları, profesyonel ses ekipmanı için uluslararası kablolama standartlarına uygun olarak gerçekleştirilir.

### RJ45 (RS485, Ses, +24V DC):

Çağrı konsollarına ve/veya diğer RS485 çevresel ekipmana bağlantı için



Pin 1	Beyaz-Turuncu	Kullanılmaz
Pin 2	Turuncu	Kullanılmaz
Pin 3	Beyaz-Yeşil	+24V DC
Pin 4	Mavi	RS485 A
Pin 5	Beyaz-Mavi	RS485 B
Pin 6	Yeşil	GND
Pin 7	Beyaz-Kahverengi	Çağrı sesi +
Pin 8	Kahverengi	Çağrı sesi -

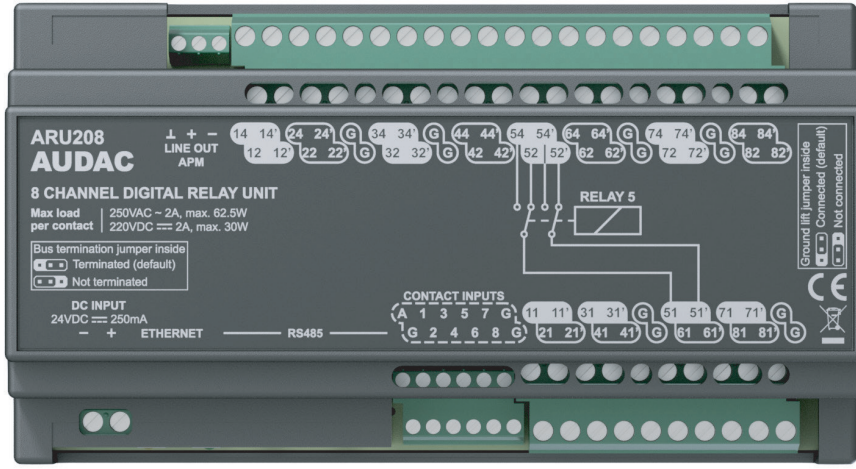
Ses sinyali giriş ve çıkışları, yüksek kaliteli ses kablosu ve yüksek kaliteli konektörlerle bağlanmalıdır.

### RS485 / TCP/IP

ARU20x, aynı komutları kabul eden RS485 ve TCP/IP kontrol portlarına sahiptir. ARU20x'i kontrol etmek için ayarlanan komutun tamamı, [www.audac.eu](http://www.audac.eu) ücretsiz olarak indirilebilen komut kullanım kılavuzunda mevcuttur.

# Bölüm 2

## ARU20x'e genel bakış



## Bağlantıların açıklaması

### Güç kaynağı (24V DC):

ARU20x'in sol tarafında 24 Voltluk bir güç kaynağı bağlantısı yer alır. Cihaza güç sağlamak için bu terminal bloğu konektörlerine harici bir güç kaynağı bağlanmalıdır. Güç kaynağını bağlarken voltaj ve polaritenin doğru olmasına dikkat edin.

### Ethernet:

ARU20x, 'Ethernet' RJ45 konektörüyle bir IP ağına bağlanabilir. Bir IP ağına bağlanıldığında, konfigürasyon, izleme ve kontrol dahil olmak üzere tüm işlemlere ağ üzerinden erişilebilir. Sistemin kontrolü, entegre web sunucusunda çalışan entegre HTML5 web sayfası aracılığıyla mümkün olur. Sistem, komutlar veya Audac Touch™ uygulamasıyla da kontrol edilebilir. Güvenilir bağlantı sağlamak için her zaman CAT5E (veya daha üzeri) kablo ve 10 Mbit uyumlu ağ altyapısı kullanın.

### RS485:

RS485 veri yolu, RJ45 konektörleriyle bağlanır ve ARU20x'in RS485 kontrollü herhangi bir sisteme entegre edilmesini sağlar. Ayrıca, ses sisteminize veya başka bir RS485 tabanlı ağa bağlı çevresel cihazlarla entegrasyona izin verir. ARU208, birden fazla cihazın papatya dizilimiyle bağlanmasını sağlayan iki RS485 bağlantısı içerir. RS485, bir veri yolu sonlandırma köprüsüyle sonlandırılır. Bu konuda daha fazla bilgiyi bir sonraki bölümde bulabilirsiniz.

### Kontak girişleri:

ARU20x üzerindeki kontak girişleri, harici cihazlar veya aktüatörler tarafından röleleri tetiklemek için kullanılabilen kuru kontak girişleridir. Bu analog kuru kontaklar dijital işlemlere/tetikleyicilere göre önceliklidir. Tipik uygulamalar; harici butonlar, anahtarlar veya alarm kontakları tarafından yapılan aktivasyonlardır. Aktivasyon, toprak ile belirli bir röle için kontak arasında bir temas kurularak yapılır. 'A' kontağı tetiklendiğinde, tüm kontaklar aynı anda anahtarlanır.

## NOT

Kuru kontak girişlerinin kullanımı, dijital kontrol işlevlerine göre önceliklidir. Dijital olarak kontrol eden cihazlara doğrudan geri bildirim veya izleme mümkün olmaz. Tüm bağlantılar “kuru” kontaklar olmalıdır (voltajsız).

### Röle giriş kontaktları:

Röle giriş bağlantıları ARU20x'in üst tarafında bulunur ve x2 (x2') ve x4 (x4') göstergeleriyle işaretlidir. x2 işaretli kontaklar normalde kapalı, x4 işaretli kontaklar ise normalde açık kontaklardır.

### Röle çıkış kontaktları:

Röle çıkış bağlantıları ARU20x'in alt tarafında bulunur ve x1 ve x1' göstergeleri ile işaretlidir. 'x' röle numarasını temsil eder. Aynı numaraya sahip iki kontak da aynı röle ile anahtarlanır.

### Toprak kontaktları:

Diferansiyel sinyalleri değiştirirken, toprak (ortak) 'G' terminallerine bağlanmalıdır.

## Kontak açıklaması

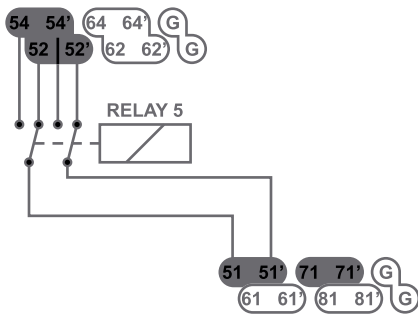
### Hat çıkışı APM:

APM1xx serisi bir çağrı konsolu 'RS485' veri yoluna bağlandığında, çağrı konsolundan gelen analog hat çıkış sinyali bu terminalde kullanılabilir. Hat çıkışı dengeli bir ses sinyalidir.

Bu sinyal, çağrı ses sinyalini çıkışlara anahtarlamak için kullanılan tüm röle girişlerine beslenmeli ve bağlantı harici kablolama ile yapılmalıdır. Analog çıkış sinyalini harici bir amplifikatöre bağlarken bu terminal de kullanılmalıdır.

### Müzik/çağrı girişi:

Tüm kontak çiftleri çift haneli bir rakam ile işaretlidir. İlk rakam röle numarasını, ikinci rakam kontak tipini gösterir. Aşağıda bu tür bir kontak konfigürasyonu örneği (röle 5) görülüyor. Kontak 51 normal kapalı bağlantı için 52'ye ve normal açık bağlantı için 54'e bağlanır.



Bağlantılar	
x1	Çıkış
x2	Normal Kapalı
x4	Normal Açık
G	Toprak

Birden fazla eşzamanlı bağlantı (NO ve NC) mümkündür. Nötr konumda, röle normal kapalı kontakların etkin olduğu boşa kalma durumuna geri döner (x2 kontakları). Aynı durum, rölenin boşa kalma durumuna geri dönmesini sağlayan bir güç kesintisi durumunda da gerçekleşir. Bu durumda x2 kontakları bağlanır.

# Dahili ayarlar

Aşağıdaki ayarlar, sistemi kurarken / ayarlarken bir kez yapılması gereken ayarlardır. Bu ayarları yapmadan önce üst kapağı çıkarmanız ve ARU20x kasasında PCB'de bulunan köprülere erişmeniz gerekir.

## DİKKAT!

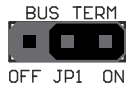


Bu ayarlar yalnızca kalifiye teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Ayar yapılmadan önce sistemin bağlantıları tamamen kesilmelidir.

### Veri yolu sonlandırma köprüsü:

Bir sistemde birden fazla ARU20x kullanıldığında ve RS485 veri yolundan papatya zincirine bağlandığında, yansımaları önlemek ve güvenilir sinyal iletimi elde etmek için zincirdeki son ARU doğru karakteristik empedansta sonlandırılmalıdır. Bunun için veri yolu sonlandırma köprüsünün yerleştirilmesi gerekir.

Veri yolu sonlandırma köprüsü (JP1) varsayılan olarak sonlandırılmıştır (ARU20x'in RS485 veri yoluna yalnızca bir cihaz bağlı).



Sonlandırılmış (varsayılan)



Sonlandırılmamış

### Topraklamayı kesme köprüsü:

Giriş şase kontakları birbirine ve çıkış şase kontakları birbirine bağlanır. Giriş ve çıkış şase-leri bir köprü (JP3) aracılığıyla birbirine bağlanabilir veya bağlantıları kesilebilir. Varsayılan konfigürasyonda, köprü 'bağlı' olarak ayarlıdır. Bu durumda, giriş ve çıkış şase kontakları bağlanır.



Topraklama bağlı (varsayılan)



Topraklama bağlı değil

### Normal mod/çağrı modu:

Bu köprüler (JP2), çalışma modunun normal ve çağrı modu arasında seçilmesini sağlar. Cihaz, varsayılan olarak çağrı modunda kullanılmak üzere ayarlıdır.



Çağrı modu (varsayılan)



Normal mod

Çağrı modu: Güç açıldığında, tüm röleler etkinleştirilir ve arka plan müziği moduna geçilir. Elektrik kesintisi durumunda (acil durum) röleler boşa kalma durumlarına geri döner. ARU20x müzik/çağrı duyuru sistemlerinde kullanılırken bu konfigürasyon önerilir.

Çağrı modu (müzik/çağrı duyuru sistemleri)		
x2 ve x2' kontakları çağrı girişleridir x4 ve x4' kontakları arka plan müziği girişleridir x1 ve x1' kontakları ses çıkışlarıdır		
Çağrı modu	Röle durumu	Ses durumu
Güç açık – çıkış etkin değil	14 > 11 14' > 11'	Müzik
Güç açık – çıkış etkin	12 > 11 12' > 11'	Çağrı
Güç kapalı	12 > 11 12' > 11'	Çağrı
Çağrı modunda, güç kapalı durumu çıkış etkin durumuna eşittir.		

Normal mod: Güç açıkken, tüm röleler boşa kalır ve etkinleştirme için bir tetikleyici gerektirir. ARU20x harici cihazları (ışıklar, ekranlar, vb.) tetiklemek için kullanılırken bu konfigürasyon önerilir.

Normal mod (örneğin, aydınlatma kontrolü)		
x2 ve x2' kontakları bağlı değil x4 ve x4' kontakları voltaj girişleridir x1 ve x1' kontakları ışık çıkışlarıdır		
Çağrı modu	Röle durumu	Ses durumu
Güç açık – çıkış etkin değil	12 > 11 12' > 11'	Kapalı
Güç açık – çıkış etkin	14 > 11 14' > 11'	Açık
Güç kapalı	12 > 11 12' > 11'	Kapalı
Normal modda, güç kapalı durumu çıkış etkin değil durumuna eşittir.		

# Bağlantılara genel bakış



- 1) 24 V DC şebeke gerilimi giriş bağlantısı
- 2) Ethernet RJ45 bağlantısı
- 3) Papatya zinciri için geçiş bağlantısına sahip RS485 veri yolu bağlantısı (RJ45) (yalnızca ARU208)
- 4) Kontak tetikleme girişleri
- 5) Röle kontak çıkışları
- 6) Analog ses hat çıkışı bağlantısı (dengeli)
- 7) Normal açık (NO) röle kontak girişleri
- 8) Normal kapalı (NC) röle kontak girişleri

# Bölüm 3

## Sistemi kablolama

### NOT

Bağlantılarda herhangi bir değişiklik yapmadan önce sistemin gücünün kapalı olduğundan emin olun.

### RS485:

Sisteminizin RS485 veri yolu protokolünü kullanması durumunda, STAR topolojisinde kablolama yapmaktan kaçının. Birden fazla ARU'nun bir veri yolu yapısına bağlandığı kurulumlarda, veri yolu papatyaya zincirli bir yapı olarak bağlanmalıdır. Ayrıca son cihazın, veri yolu sonlandırma köprüsü yerleştirilerek veri yolunu karakteristik empedansı üzerinde sonlandırması önemlidir. Bu veri yolu yapısına bağlı diğer tüm cihazların veri yolu sonlandırma köprüleri kapalı konumda olmamalıdır.

ARU'lar (RS485) arasındaki bağlantı, bükümlü çift kablolar (CAT5E veya üzeri) ile yapılır. Ayrıca Ethernet bağlantısı da CAT5E (veya üzeri) kablolar ile kurulmalıdır.

### Güç kaynağı (24 V DC):

Tüm sistem bir 24 V DC güç kaynağıyla çalıştırılabilir. Voltaj RS485 veri yolu bağlantısı üzerinden dağıtılır ve diğer bağlı ARU'lar papatyaya zincirli yapıda bağlandığında buna göre beslenir. Kablo uzunluğunun 300 metreden fazla olması voltajın gerekli seviyenin altına düşmesine neden olur ve yerel olarak ek güç kaynaklarının eklenmesi gerekir.

### Ethernet:

Düzenli bir Ethernet bağlantısı kurmak ve ARU'yu Ethernet ağınıza bağlamak için CAT5E (veya üzeri) kablo kullanmanız gerekir.

### Röle bağlantıları:

Sistem sınırları içindeki her türlü sinyal, ARU cihazı üzerinden değiştirilebilir ve kontrol edilebilir. Sinyalin türüne ve sistem ayarlarına veya kısıtlamalarına bağlı olarak, sinyallerin uygun kablo ve kablolama standartlarıyla bağlanması gerekir.

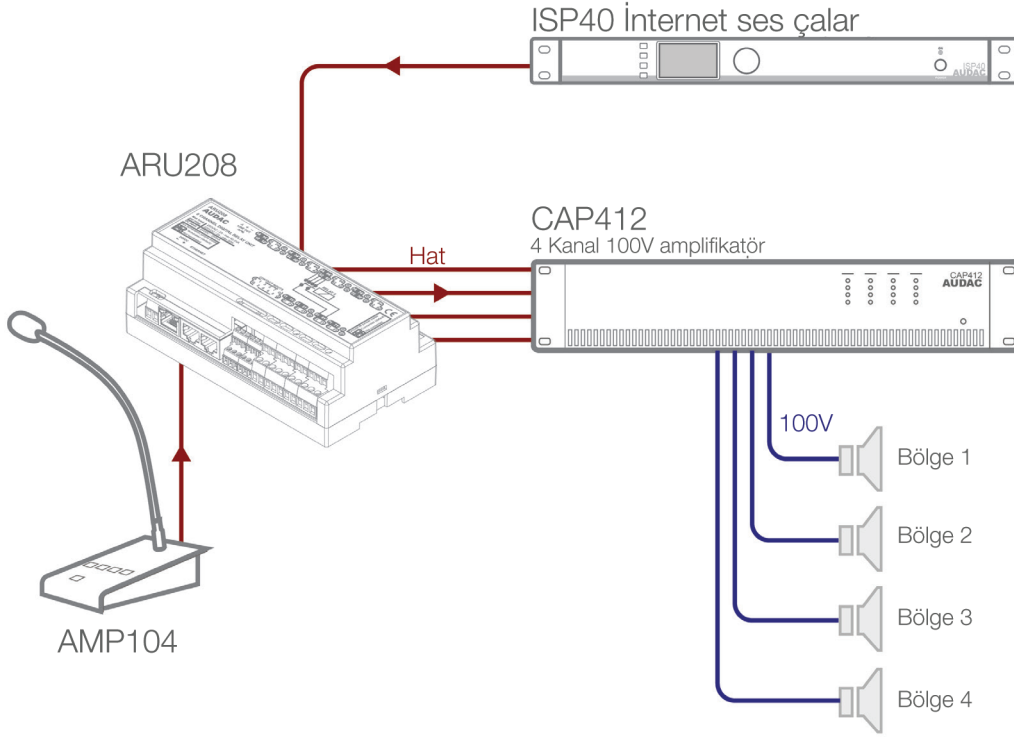
### Kontakt girişleri:

ARU20x üzerindeki kontakt girişleri, harici cihazlar veya aktüatörler tarafından röleleri tetiklemek için kullanılabilen kuru kontakt girişleridir. Kontaktlar, röle için belirli bir terminalin şaseye bağlanmasıyla tetiklenir. 'A' kontağı tetiklendiğinde, tüm kontaktlar aynı anda anahatarlanır.

# Bölüm 4

## Örnek uygulamalar

### Örnek 1:



Yukarıdaki şekilde, bir ARU20x röle cihazıyla birleştirilmiş analog çağrı kurulumunda AP-M1xx çağrı konsolu ile basit ve temel bir kurulum örneği görülüyor. APM1xx çağrı konsolunun yanı sıra, bir arka plan müziği kaynağı da (bu tipik kurulumda ISP40) bağlıdır.

Röle cihazının çıkışı, her bölgenin sinyallerinin yükseltilmesi için dört kanallı bir 100V güç amplifikatörüne (aynı zamanda dört ayrı amplifikatör de olabilir) bağlanır.

Normal durumda, arka plan müziği kaynağından gelen müzik tüm bölgelerde duyulur (röleler arka plan müziğine anahtarlanır). Bir duyuru yapıldığında ARU, APM tuş takımıyla seçilen kanallarda çağrı mikrofonundan gelen sinyale geçer ve duyuru seçilen bölgede duyulur.

Bu kurulumda, her bölge için ayrı bir amplifikatör (kanal) bulunur. Her bölgeye ayrı ayrı duyuru yapılabilir ve amplifikatör gücü her bölge için gereksinimlere göre boyutlandırılabilir.



# Bölüm 5

## Kullanıcı arayüzü ve konfigürasyon

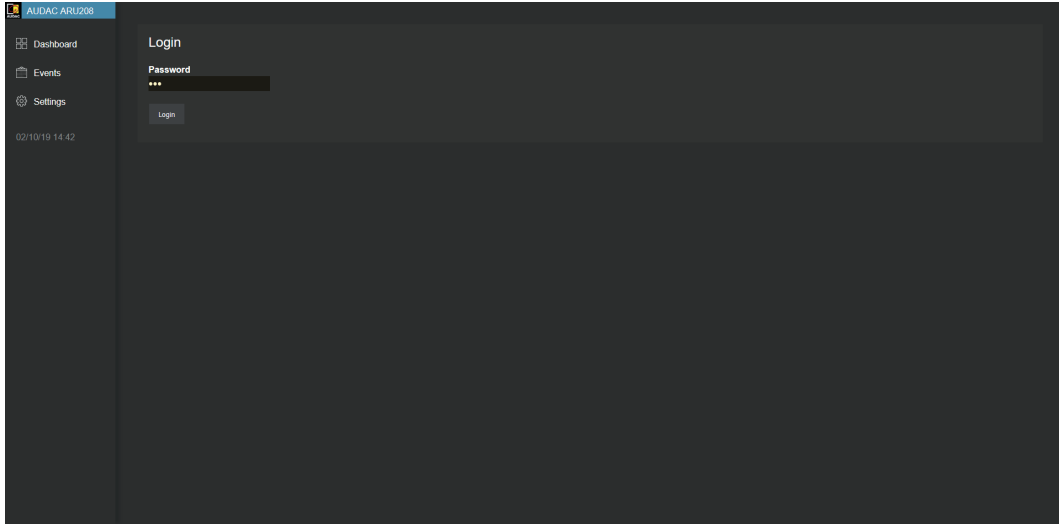
ARU20x, çeşitli uzaktan kumanda ve konfigürasyon seçenekleri sunar. İşlevler, entegre web arayüzü üzerinden uzaktan kontrol edilebilir. HTML5 teknolojisi tabanlı bu arayüz duyarlı web tasarımına sahiptir. Uygulama veya web eklentileri yükleme gerektirmeden Windows, Mac OS, Linux, Android ve iOS ile platformlar arası uyumluluk sunar. Arayüze web soketi destekleyen herhangi bir cihazdan erişilebilir. Tamamen duyarlı web tasarımı, her türlü ekran boyutunda net görüntüleme sağlar.

Uygulamaya özel veya tam sistem kontrolü gerektiğinde, ARU20x Audac Touch™ uygulamasıyla kontrol edilebilir. Bu uygulama, kontrol panelinizi (Dashboard) projeye veya kullanıcıya göre özel olarak ayarlamınızı sağlar.

Uzaktan web kontrolü veya Audac Touch™ arayüzünü kullanmak için, ARU20X bir ethernet LAN ağına bağlanmalı ve IP adresi ile erişilmelidir. ARU20X'in standart (fabrika varsayılanı) IP adresi 192.168.0.197'dir. Bu adresin bağlı ethernet LAN ağının IP aralığında olduğundan emin olun (alt ağ maskesi 255.255.255.0).

Varsayılan web tarayıcınızı başlatın ve adres çubuğuna entegre web kontrol arayüzünün IP adresini girin (Fabrika varsayılan IP adresi <http://192.168.0.197>).

## Login



ARU20x'in web kontrol arayüzüne erişirken, sistemin işlevlerini kontrol etmek için bir şifre girilmelidir. Yönetici ve kullanıcı erişimi için iki farklı seviye mevcuttur.

Yönetici şifresiyle oturum açıldığında, tüm sistem işlevlerine ve konfigürasyonlarına tam erişim sağlanır. (Yönetici erişimi için fabrika varsayılanı şifre 'ARU'dur) Kullanıcı şifresiyle oturum açıldığında, sistemin yalnızca temel işlevlerine sınırlı erişim verilir. Kullanıcının sistem konfigürasyonunda herhangi bir değişiklik yapma yetkisi yoktur, sadece sistemi kontrol edebilir ve çalıştırabilir. (Kullanıcı erişimi için fabrika varsayılanı şifre 'user'dir)

Şifreyi doğru girdikten sonra, 'OK' butonuna basın. Web kontrol arayüzünün ana ekranına yönlendirilirsiniz.

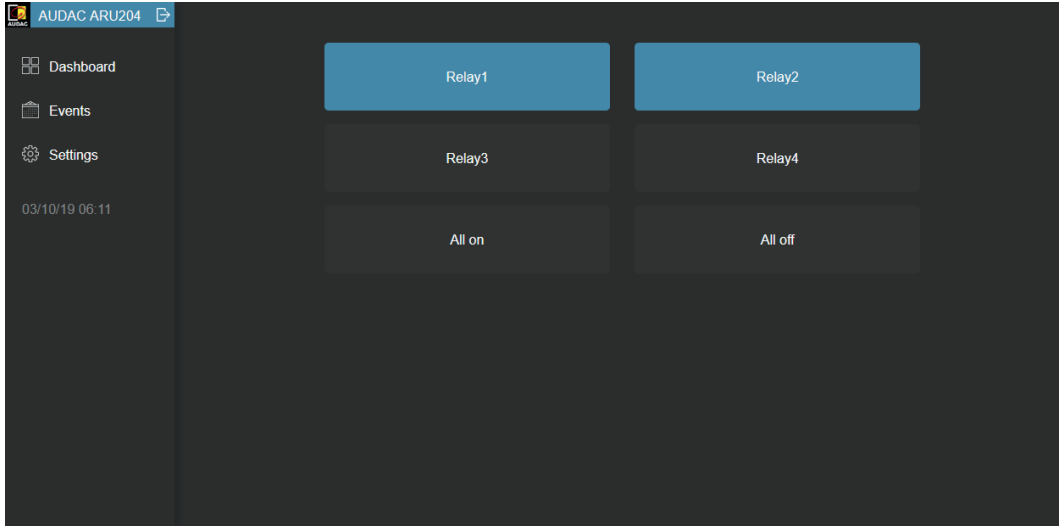
### NOT

Belirli işlevler için uygulamaya özel sınırlamalar veya kısıtlamalar getirmeniz gerekiyorsa, sistem kontrolünü, özelleştirilmiş kontrol panelleri oluşturmanıza olanak tanıyan ücretsiz Audac Touch™ uygulamasıyla yapabilirsiniz.

## Dashboard

Kontrol paneli (ana) ekranında, röleleri tetiklemek ve etkinleştirmek için gerekli olan tüm butonlar göz önündedir. Röle modülünün tipine bağlı olarak, bu ekranda bulunan buton sayısı değişiklik gösterir (4 veya 8 röle etkinleştirme butonu).

Röle butonlarının alt kısmında, tüm röleleri seçme (All on) veya tümünün seçimini kaldırma (All off) butonları bulunur. Bu butonlar ile tüm röleleri aynı anda değiştirebilirsiniz. Röle boşta kaldığında butonlar nötr renkte (gri), etkinleştirildiklerinde mavi renkte görünürler.



Röle butonundaki varsayılan metin 'Relayx'dir. Burada x ilgili rölenin numarasını temsil eder (ARU204 için 1'den 4'e kadar veya ARU208 için 1'den 8'e kadar). Bu metni tercihinize göre değiştirebilir, arayüzün her kullanıcı için net ve anlaşılır olmasını sağlayabilirsiniz.

Sol üst köşedeki başlıkta yer alan metin ilgili ARU20x'e atanan adı gösterir. Bir sistemde birden fazla cihaz kullanıldığında ilgili cihazın adının kolayca anlaşılması için değiştirilebilir. Bu başlığın yanındaki çıkış simgesine basarak oturumu kapatabilirsiniz.

# Events

Olaylar ekranı mevcut olayları görmenizi ve 50'ye kadar zamanlanmış eylem programlamanızı sağlar. Açma, kapalı, darbe ve radyo gibi çeşitli eylemler programlanabilir. Tek seferlik (date) veya yinelenen zamanlarda (repeat) programlanabilirler.

## NOT

ARU20x için zamanlanmış olaylar işlevlerini kullanırken, zaman sunucusuna erişimi olan bir ağa bağlanılmalıdır. Varsayılan konfigürasyonda, internet üzerinden erişilebilen bir saat sunucusu ayarlıdır. İnternete erişim kısıtlandığında, dahili ağ zaman sunucusu atanır.

Action	Pulse (ms)	Schedule	Time	Relay1	Relay2	Relay3	Relay4
On	N/A	Date 03/10/19	08:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Off	N/A	Date 03/10/19	12:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulse	10000	Repeat <input checked="" type="checkbox"/> MO <input checked="" type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> WE <input checked="" type="checkbox"/> TH <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> SA <input type="checkbox"/> SU	17:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Radio	N/A	Date 10/10/19	10:00:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

New event Save

### Action:

Gerçekleşecek olay; 'Action' açılır listesinde "on, off, pulse ve radio" arasından seçilebilir. 'On' seçildiğinde, seçilen röleler etkinleştirilir ve açık kalır. 'Off' seçildiğinde, seçilen röleler devre dışı bırakılır ve kapalı kalır. 'Pulse' işlevi, milisaniye cinsinden tanımlanan belirli bir süre için bir darbe (aktivasyon) vermenizi sağlar. 'Radio' butonu seçilen röleleri etkinleştirir ve seçilmemiş röleleri kapatır.

### Pulse:

Bu işlev seçildiğinde, ilgili röleler milisaniye cinsinden tanımlanan belirli bir süre için etkinleştirilir. Aktivasyon süresi 'Pulse' metin alanına girilmelidir. Örnekte görüldüğü gibi: '10000' değeri girildiğinde, seçilen röleler 10 saniye boyunca etkin kalır ve daha sonra boşta kalma durumlarına geri dönerler.

Darbe süresi için değerler 100 ms ve 999000 ms. aralığında olmalıdır (100 ms/adım çözümlülükte).

### Radio:

Bu işlev size röleleri etkinleştirme imkanı verirken, diğer tüm röleler (önceki durumlarından bağımsız olarak) boşta kalma durumuna geri döndürülür. Bu işlev, genellikle bir seferde yalnızca belirli rölelerin aynı anda etkinleştirilmesi gereken durumlar için pratik bir çözümdür. Onay kutularından etkinleştirilecek röleleri seçtiğinizde, diğer tüm röleler ayarlanan anda boşta kalma durumuna geçirilir.

### Date/repeat:

Olaylar tek seferde veya yinelenen (haftalık) bazda programlanabilir. Seçim açılır listede 'Date' veya 'Repeat' belirlenerek yapılır.

Bir kez yinelenen olaylar için 'Date' seçeneği belirlenmeli ve tarih DD/MM/YY biçiminde girilmelidir. Burada; DD gün, MM ay ve YY yılı temsil eder. Olayın gerçekleşeceği saat, HH:MM:SS biçiminde girilmelidir. Burada; HH saat, MM dakika ve SS saniyeyi temsil eder. Tarih, metin alanlarına manuel olarak girilir.

Haftalık yinelenen olaylar için 'Repeat' seçeneği belirlenmeli ve etkinliğin gerçekleşeceği günler, Pazartesi (MO) ile Pazar (SU) arasında onay kutuları işaretlenerek seçilmelidir.

### **Relays:**

Programlanan olay gerçekleştiğinde kullanılacak röleler seçilmelidir. Kullanılan cihaza bağlı olarak, her biri cihazın belirli bir rölesini temsil eden 4 veya 8 onay kutusu görünür. Bu belirli röleye olay atamak için onay kutularını işaretleyin.

### **Save:**

Tüm olay ayarları yapıldığında, ekranın altındaki 'Save' butonuna tıklayın. Tüm olaylar kaydedilir.

## Settings

Settings ekranı, ARU20x'e yapılabilecek tüm ayarları içerir. Bu menüye yalnızca yönetici modunda erişilebilir.

### **Device:**

Cihaz ayarları menüsünde, cihaz adı ve cihaz adresi gibi ayarlar yapılabilir. Cihaz adı yalnızca sistem kullanıcılarının ilgili cihazı kolayca tanımaları için kullanılır ve ana ekranın sol üst köşesinde görüntülenir. 15 karaktere kadar istenen ad atanabilir.



The screenshot shows a dark-themed settings window titled "Device". It contains four sections:

- Device Name:** A text input field containing "AUDAC ARU208".
- Address:** A dropdown menu showing "S001" with a checkmark icon.
- MAC Address:** A text input field containing "80:1F:12:45:ED:DC".
- Software Release:** A text input field containing "1.0.2".

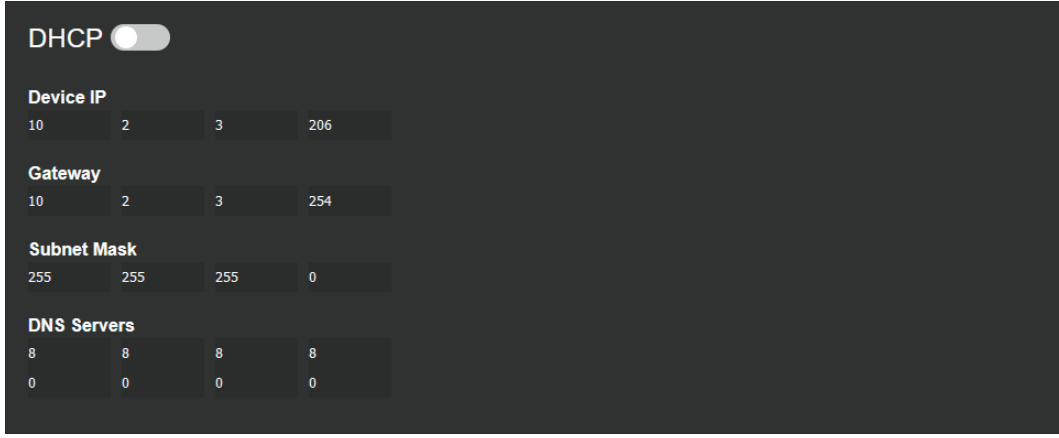
Cihaz adresi, birden fazla cihaz birbiriyle papatya zinciri halinde bağlandığında ve tek bir IP adresi üzerinden adreslendiğinde kullanılacak benzersiz bir adrestir. Zincirdeki her cihaz, 'S001' ve 'S099' arasında seçilebilen benzersiz bir cihaz adresine sahip olmalıdır.

Ayrıca, cihazın MAC adresi ve çalıştığı yazılım sürümü bu pencerede görülebilir.

### **Network settings:**

Ağ ayarları bu ekranda yapılabilir.

Metin alanlarına girilen veriler değiştirilerek ayar yapılır. Ardından ayarlar kaydedilir.



DCHP işlevi standart olarak kapalıdır. Tıklanıp açılabilir ve açıldığında ilgili gösterge etkinleşir.

Fabrika varsayılanı ağ ayarları aşağıdaki gibidir:

VARSAYILAN AĞ AYARLARI	
DHCP: OFF	
IP Address: 192.168.0.197	
Subnet mask: 255.255.255.0	
Gateway: 192.168.0.253	
DNS1: 8.8.4.4	
DNS2: 8.8.8.8	

#### **DHCP:**

DHCP etkinleştirildiğinde, ARU20x'in IP adresi ağınızdaki DHCP sunucusu tarafından otomatik olarak atanır. Her zaman bu seçeneği kullanmanızı önermiyoruz, çünkü sistemin IP adresini her kullanıcı bilemez ve adres sistem yeniden başlatıldıktan sonra değişebilir.

#### **IP address:**

Sistemin IP adresi bu pencerede ayarlanabilir. Bunun için metin alanlarının değerlerini manuel olarak değiştirmeniz gerekir.

#### **Network settings:**

Alt ağ maskesi, Ağ Geçidi, DNS 1 ve DNS 2 gibi diğer tüm ağ ayarları bu pencerede yapılabilir. Varsayılan ayarlar, çoğu tipik yükleme gereksinimine uyacak şekilde belirlenmiştir.

Özel ağ kısıtlamaları veya gereksinimleri varsa, ağ ayarları hakkında daha fazla bilgi için ağ yöneticinize başvurun.

#### **Delayed startup:**

Gecikmeli başlatma işlevi, tüm rölelerin önceden ayarlanmış belirli bir gecikme süresiyle etkinleştirilmesine olanak tanır. Böylece, kurulumunuza yüksek ani akımlı ağır yüklerin bağlanması durumunda ARU20x'i güç açma gecikme cihazı olarak kullanabilirsiniz.



Gecikmeli başlatma, ilgili buton seçilerek etkinleştirilebilir. Gecikme süresi (iki rölenin tetiklenmesi arasındaki gecikme) ARU20x PCB'deki potansiyometreyle analog veya ilgili metin alanına milisaniye cinsinden bir değer girilerek dijital olarak ayarlanabilir.

Metin alanındaki değer '0' olarak ayarlandığında, potansiyometredeki değer kullanılır (altında 'POT' olarak gösterilir).

### Time:

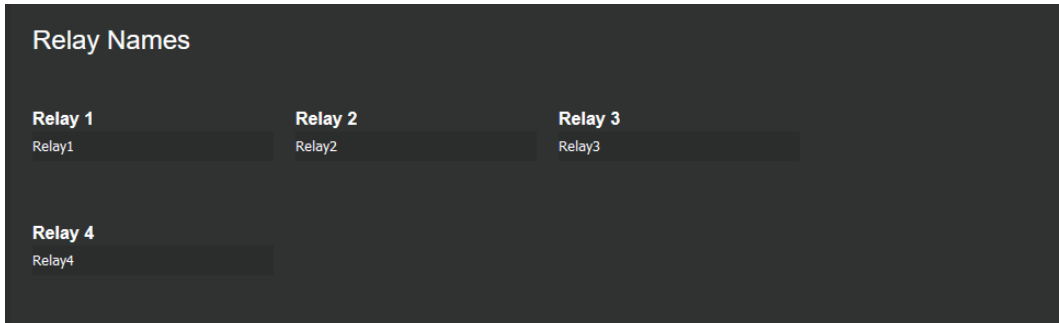
ARU20x'te herhangi bir zamanlayıcı olayı (programlanan zamanlayıcı) kullanıldığında, bir zaman sunucusundan zaman senkronizasyonu yapmak gerekir. Varsayılan konfigürasyonda bir internet zaman sunucusu kullanılır. Bu sunucu sistemin her zaman GMT'ye göre doğru bir şekilde senkronize edilmesini sağlar. Saat dilimine ve/veya konuma bağlı olarak, GMT telafi ayarları yapılması gerekir.



Sisteminizin internete erişiminin kısıtlanması durumunda, sistemle senkronizasyon sağlama için LAN ağınızdaki dahili zaman sunucusu atanmalıdır. Dahili saat sunucusunun IP adresi, metin alanına standart değer 'pool.ntp.org' yerine girilmelidir.

### Relay names:

Kontrol panelinde görünen röle adları, sistemin sistem kullanıcılarının ilgili cihazı kolayca tanımları için değiştirilebilir. Röle adları, metin alanlarının değerleri değiştirilerek ayarlanabilir. 15 karaktere kadar istenen ad atanabilir.



## Security:

Hem kullanıcı hem de yönetici seviyesinde erişim için şifre ayarları bu ekranda değiştirilebilir. Yönetici seviyesinin tüm işlemlere (olaylar ve ayarlar dahil) erişimi vardır, kullanıcı seviyesi ise yalnızca kontrol paneli işlevlerine erişebilir.

**Security**

**User Password**  
\*\*\* [change](#)

**Master Password**  
\*\*\* [change](#)

Şifreleri değiştirmek için, metin alanlarının yanında gösterilen 'change' butonuna tıklayın ve yeni şifreyi girin. Yeni ayarlanan şifreleri onaylamak ve kaydetmek için 'enter' butonuna basın.

### KAYDETME

Ayarlar menüsünde yapılan değişiklikler yalnızca "Settings" ekranının altındaki 'save' butonuna basıldıktan sonra kaydedilir.

# Bölüm 6

## IP hakkında temel bilgiler

Birçok AUDAC ürünü Ethernet ile kontrol edilebilir. AUDAC ürünlerinde kullanılan Ethernet bağlantısı, bilgisayar ağlarının %99'u gibi TCP/IP tabanlıdır. TCP/IP Ethernet bağlantısını başarıyla kurmak için bilmeniz gereken bazı temel bilgiler var.

TCP/IP ağlarındaki veriler her zaman paketler halinde gönderilir. Tüm bu paketler, tıpkı kargo şirketinin size ait bir gönderiyi yalnızca sizin ev adresinize getirmesi gibi benzersiz bir adrese teslim edilmelidir. TCP/IP ağlarında bu adrese "IP adresi" denir. IP adresi her zaman "192.168.000.001" biçiminde bir sayıdır. Gördüğünüz gibi bu adres "000" ile "255" arasında değişen 4 ayrı sayıdan oluşuyor.

Basit bir ifadeyle, bir ağ içinde bir IP adresinin yalnızca en son sayısı farklı olabilir. Bu nedenle bir ağ içinde "xxx.001" ile "xxx.xxx.xxx.254" arasında değişen en fazla 254 benzersiz adres vardır. Birkaç cihaz arasındaki iletişimi mümkün kılmak için ilk üç rakam aynı olmalıdır, aksi takdirde cihazlar birbirleriyle iletişim kuramaz.

### Örnek:

Cihaz 1:	IP adresi:	<b>192.168.000.001</b>
Cihaz 2:	IP adresi:	<b>192.168.000.002</b>
Cihaz 3:	IP adresi:	<b>192.168.001.003</b>

Bu örnekte, Cihaz 1 Cihaz 2 ile iletişim kurabilir, ancak Cihaz 3 ile iletişim kuramaz, çünkü ilk üç rakam aynı olmalıdır. Bu ilk üç bölüme "IP aralığı" denir, bu nedenle cihazların birbirleriyle iletişim kurmak için aynı "IP aralığında" olması gerekir.

Ev ve ofis ağlarının "IP aralığı" ağ yöneticisi tarafından tanımlanır, bu da ev veya ofis ağınızın IP aralığının başka bir ağdan farklı olabileceği anlamına gelir.

AUDAC ürünleri varsayılan olarak bu IP adresine sahiptir: "192.168.0.xxx". AUDAC ürünlerinin standart IP aralığı "192.168.000.xxx"tir. Ağınız farklı bir IP aralığı kullanıyorsa, AUDAC ürünlerine ağınızdan erişilemez. Ağınızda düzgün çalışmalarını sağlamak için AUDAC ürünlerinin IP adresini değiştirebilirsiniz. Bu işlem "Settings" menüsünde yapılabilir ve bu kullanım kılavuzunun "Settings" bölümünde kapsamlı bir şekilde açıklanmaktadır.

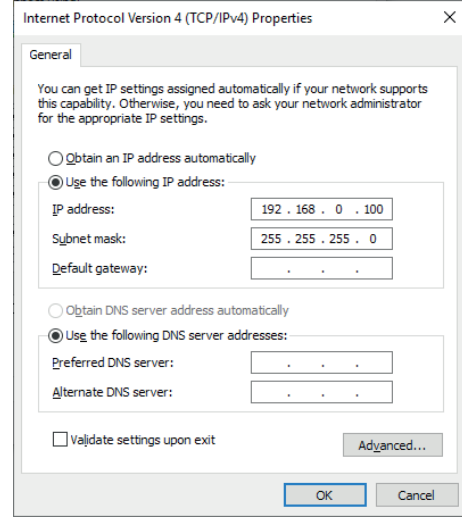
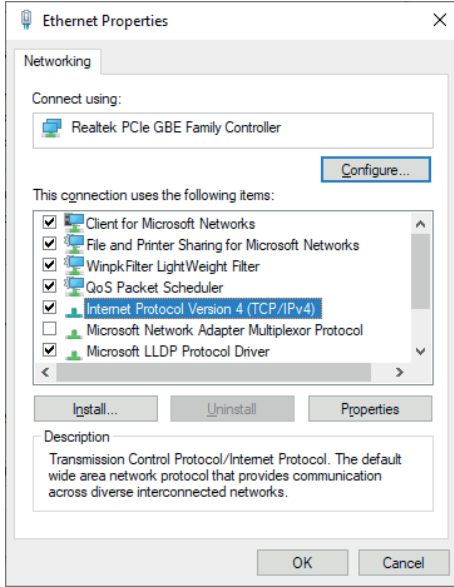
Ağlar konusunda bilgi sahibi değilseniz ağ yöneticinizden yardım isteyin.

### Özet

- Tüm cihazlar benzersiz bir IP adresine sahip olmalıdır
- Tüm cihazlar aynı IP aralığında olmalıdır



Her ARU208/4 cihazı, fabrikadan varsayılan IP adresi 192.168.0.197 olarak çıkar, çünkü entegre web arayüzüne bağlanmak için bilgisayarınızın cihazla aynı aralıkta olması gerekir. Bilgisayarınızda Ethernet özellikleri penceresine gidin. Yeni IP adresi İnternet Protokolü Sürümü 4 (TCP/IPv4) ögesinde ayarlanabilir. Bilgisayarınızın 192.168.0.x gibi bir IP adresi olmalıdır (x, 2 ile 254 arasında bir değerdir) ve adres benzersiz olmalıdır. 192.168.0.197 veya şu anda kullanımda olan başka bir IP adresini kullanmayın. IP adresini kaydettikten sonra, herhangi bir standart tarayıcıyla web arayüzüne erişmek için 192.168.0.197 adresini kullanabilirsiniz.



# Bölüm 7

## Teknik özellikler

Röle sayısı	ARU204 ARU208	4 x Röle 8 x Röle
Röle tipi		DPDT (çift kutuplu çift atış)
Röle bağlantıları		Normalde açık (NO) - Çift kutuplu Normalde kapalı (NC) - Çift kutuplu
Bağlantı başı maks. yük		250 V AC / 2A - Maks. 62.5 VA 24 V DC / 2A - Maks. 30 W
Kontrol		RS485 İletişim veri yolu (RJ45) Manuel (kontak) röle aktivasyonu (terminal bloğu) TCP/IP - Ethernet - 10 Mbit (RJ45) Audac Touch™ HTML5 Gömülü web sayfası
Maks. kablo uzunluğu	RS485 Ethernet	300 metre 100 metre
Bağlantı standardı	RS485 Ethernet	CAT5E (veya daha iyisi) TIA/EIA T568B CAT5E (veya daha iyisi) TIA/EIA T568B
Bağlantılar	RS485 Ethernet 24 V DC Contact inputs Relay inputs Relay outputs Audio output	RJ45 (2x for ARU208) RJ45 Terminal bloğu konektörü (maks. 2.5 mm <sup>2</sup> - 14 AWG) Terminal bloğu konektörü (maks. 1.0 mm <sup>2</sup> - 17 AWG) Terminal bloğu konektörü (maks. 2.5 mm <sup>2</sup> - 14 AWG) Terminal bloğu konektörü (maks. 2.5 mm <sup>2</sup> - 14 AWG) Terminal bloğu konektörü (maks. 1.0 mm <sup>2</sup> - 17 AWG)
Güç	Consumption Supply	12W (maks.) 24 V DC (harici 24V DC güç kaynağı dahil değildir)
Boyutlar	ARU204 ARU208	107 x 87.5 x 54 mm (W x H x D) 159 x 87.5 x 54 mm (W x H x D)
Ağırlık	ARU204 ARU208	0.224Kg 0.300Kg
Muhafaza		DIN rayına monte edilebilir muhafaza ABS yapı (Siyah)

Katalogtaki ürün resimleri, donanım ve teknik bilgiler zaman içerisinde farklılık gösterebilir. Üretici ürün özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.







# GARANTİ BELGESİ



# Garanti Kartı Bilgisi

İthalatçı Firmanın	
Ünvanı	Ertekin Elektronik Tic. ve San. A.Ş.
Adresi	Kağıthane Ofispark, Merkez Mah. Bağlar Cad. No:14D/12 Kağıthane / İstanbul
Telefonu	0212 312 24 24
Faks	0212 249 35 12
e-posta	servis@ertekin.com.tr
Yetkilinin İmzası	
Firmanın Kaşesi	

Satıcı Firmanın	
Ünvanı	
Adresi	
Telefonu	
Faks	
e-posta	
Fatura Tarih ve Sayısı	
Teslim Tarihi ve Yeri	
Yetkilinin İmzası	
Firmanın Kaşesi	

Ürün Bilgileri	
Cinsi	Çok kanallı dijital röle cihazları
Markası	AUDAC
Modeli	ARU20x
Bandrol ve Seri No	
Garanti Süresi	2 (iki) Yıl
Azami Tamir Süresi	20 (Yirmi) İş Günü



# Garanti Şartları

- 1) Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve iki yıldır.
- 2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
- 3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 11. maddesinde yer alan;
  - a- Sözleşmeden dönme,
  - b- Seçim bedelinden indirim isteme,
  - c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
  - ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini istemehaklarından birini kullanabilir.
- 4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
- 5) Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
  - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
  - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
  - Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
- 6) Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 8) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesi'ne başvurabilir.
- 9) Satıcı tarafından bu Garanti Belgesi'nin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

**Manufacturer Company / Üretici Firma**

**AUDAC**

**PSV N.V.**

Kolmenstraat149 3512 Stevoort - Hasselt / BELGIUM

Tel: +32 (0) 11/275566

info@ pvs.global | www.pvs.global

**Importer Company / İthalatçı Firma**

**Ertekin**

elektronik tic. ve san. a.ş.

**Ertekin Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi**

Kağıthane Ofispark, Merkez Mah. Bağlar Cad. No:14D/12 Kağıthane / İstanbul

Tel: +90 (212) 312 2424 | Faks: +90 (212) 249 35 12

www.ertekin.com.tr



**Teknik Servis İletişim Bilgileri**

Lütfen ürününüzü servise göndermeden önce iletişime geçiniz.

**DTL Elektronik / Merkez Teknik**

0212 2938688 - 0212 2938689

cemal.basar@dtlservis.com | www.dtlservis.com

www.ertekin.com.tr



@ertekinturkey

