

ALARM SİSTEMLERİ BAKIM ONARIM KURULUM VE İZLEME HİZMET TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İşin Adı/ Tanımı

Alarm Sistemleri Bakım, Onarım, Kurulum ve İzleme Hizmet Teknik Şartnamesi

2. Amaç

Alarm sistemi kurulum, izleme, bakım onarım işi kapsamı; Sözleşme eki olan EK-6 Alarm Hizmeti Alınacak Binalar Tablosu'nda bulunduğu lokasyon ve malzeme adetleri belirtilen , mevcut tesis edilmiş olan ve/veya sözleşmenin yürürlüğe giriş tarihinden sonra tesis edilecek olan gündüz-gece alarm cihazını ve hırsız/soygun, sabotaj ve yangın sisteminin tam korumalı Alarm Sistemini tesis ve kurulu sistemlerin periyodik bakım ve onarım hizmetleri ile Haber Alma ve İzleme Merkezine İrtibatlaşması – İzlenmesi işlerinin; teknolojik gelişmelere uygun olarak, çağdaş ve modern iş hayatı kuralları içerisinde, 5188 sayılı Kanun, Yönetmelik, Genelge ve yayınlanacak Talimat'larda belirlenecek esaslara göre "Alarm Merkezi Kurma ve İzleme İzin Belgesi" yetkisi almış YÜKLENİCİ tarafından yerine getirilmesi işidir.

3. İşin Kapsamı

Bu teknik şartname, ŞİRKET faaliyet bölgesi olan Sakarya, Kocaeli, Bolu ve Düzce illeri sınırları içerisinde ŞİRKET demirbaşlarında kayıtlı alarm sistemlerinin kurulumu, yılda üç kez bakımı ve olası arızaların onarımı ile ilgili koşulları tanımlamaktadır.

4. Tanımlar

Yetkili Amir: Alarm İzleme Hizmeti Alınan Şirket Lokasyonlarında Oluşacak Herhangi Bir Uyarı Durumunda Yüklenici Tarafından Ulaşılabilecek Şirket Yetkilisidir.

5. İşin yeri:

ŞİRKET, faaliyet bölgesi olan Kocaeli, Sakarya, Düzce ve Bolu illeri sınırları içerisinde yer alan ŞİRKET binaları, kurulum, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirileceği işyerleridir.

6. İşin süresi:

7. Bildirimler, olurlar, onaylar, belgeler ve tespitler

YÜKLENİCİ, aşağıda yer alan hizmet yeterlilik belgelerini ŞİRKET'e sunmakla yükümlüdür.

- TS 12540 Hizmet Belgesi Yetkili servisler – Güvenlik sistemlerinde kullanılan cihazlar – Kurallar
- TS 12849 - Yetkili servisler - Alarm cihazları için kurallar
- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası
- Teklif Edilen Ürünlere İlişkin Bayilik Belgesi
- Alarm Merkezi Kurma ve İzleme İzin Belgesi

8. İşyerleri

Sözleşme Ek-6 Alarm Hizmeti alacak binalar tablosunda belirtilen ŞİRKET lokasyonları.

8.1 İşyerinin yükleniciye teslimi

Sözleşme imzası sonrası, ŞİRKET Sözleşme Sorumlusu, YÜKLENİCİ Sözleşme Sorumlusu'na işyerleri ile gerekli bilgileri verecektir.

8.2. Yüklenicinin kendi ihtiyacı için kullanacağı yerler

-

8.3. İş ve işyerlerinin korunması ve sigortalanması

-

8.4. İşyerlerinin temizlenmesi ve tesislerin kaldırılması

-

9. İşin ifası ile ilgili Şartlar

-

YÜKLENİCİ'nin alarm izleme merkezinde;

Alarm cinsi (hırsızlık, sabotaj, yangın vs) ve yeri (ambar, arşiv gibi) doğru ifadelerle tanımlanacaktır.

İzleme merkezi, olay normale döndüğünde gelen alarm sinyali (her şey normale döndü-restoral) alacaktır.

Alarm anında, alarm gelen yerdeki sisteme uzaktan müdahale (downloading/uploading) edilebilmelidir (ancak bu özellik ŞİRKET'in yazılı izni ile yapılacaktır).

Sistemin tehdit altında kapatıldığının tespitini sağlayan bir takip sistemi bulunacaktır.

Yapılan ihbarlarda parola sisteminin (parola teyidi ile doğru kişiye ihbar yapılmasının temin edilmesi) kullanılması sağlanacaktır.

Alarm Sisteminin bulunduğu yer ve alarm izleme merkezi arasında yapılan tüm telefon görüşmelerinin kaydı yapılacak, istenildiğinde tarih, saat, dakika olarak kayıtlar bulunabilecek ve kayıtlar en az 1 yıl süre ile arşivlenecektir.

Merkezde, tehlike anları için abonelerin (ŞİRKET'in ilgili lokasyonlarındaki yetkili ŞİRKET çalışanları) arayacağı 24 saat ulaşılabilir direk bir telefon hattı bulunduracaktır.

Merkezde, alarm sistemlerinden gelen sinyallerin tam olarak alınabilmesi için, alarm alıcısının yeterli sayıda telefon hattı olmalıdır. Bu hatlar abone sayısına göre alarm alıcısına modüler olarak ilave edilmelidir. Her bir hata en fazla 200 alarm sistemi bağlanacaktır.

Merkezde bir faks cihazı ve direkt bir faks hattı bulunduracaktır.

İzleme merkezinde, yoğun telefon trafiğinde gelen sinyallerin kayıp olmaması için sadece (ŞİRKET) alarm sistemlerinin bağlandığı müstakil, asgari 2 hatlı ve yedekli bir alarm Receiver cihazı bulundurulacaktır.

Alarm izleme merkezindeki Alarm Receiver cihazları, sadece bu iş için üretilmiş ve bir bilgisayara ihtiyaç duyulmadan çalışabilen ve üzerinde alarm raporlarını tutabilen

(profesyonel) bir cihaz olmalıdır. Bu cihaz üzerindeki bilgileri seri portu yardımıyla Alarm Merkezi bilgisayarına aktararak, bilgisayar üzerinden alarm takiplerini yapabilmelidir. Alarm Receiver ünitesinin izlendiği ekran, LCD olmalı ve gelen abonelerin telefon numaraları bu ekran üzerinden okunacak ve alarm monitörlerinin ekranları kayıt altına alınmış olmalıdır.

24 saat içinde Merkeze gelen tüm sinyal bilgilerini ve olayın nasıl sonuçlandırıldığını; gün, saat ve dakika olarak bir bilgisayar hard diskine kaydetmelidir.

Veri kaybını önlemek amacıyla, kaydedilen bilgilerin sıcak yedeği saklanacaktır. Bu sayede bir problem oluşması durumunda alarm izleme işlemini kesintisiz olarak devam ettirilecektir.

ŞİRKET'e istenildiğinde sunulmak üzere, açma - kapatma ve detaylı rapor vermeyi sağlayacak bir düzenleme olmalıdır.

Sinyal gelmesi halinde Alarm işlemleri raporlarının çıktıları alınarak muhafaza edilecektir. Abonelerle ilgili tüm yazışmalar gizli tutulacak ve yetkisiz şahısların eline geçmesine fırsat vermeyecek şekilde emniyetli bir yerde saklanacaktır.

Alarm izleme merkezi sorumlusu, ŞİRKET'in mesai saatleri (hafta içi 8.30-17.30) dışındaki zamanlarda da abone telefon hatlarının çalışıp çalışmadığı günde en az bir kez kontrol edip, çalışmayan veya arızalı görünen hatları yetkililere derhal bildirecektir.

YÜKLENİCİ, Sözleşme süresi bittiğinde, 6(altı) aydan az olmamak üzere abonelerin Alarm Merkeziyle olan irtibatını kesmeyecektir. Abonelerin firmaya ait Alarm Merkeziyle olan irtibatlarının kesilmesi, taraflar arasında varılan anlaşma sonunda yapılacak olup, bağlantılar yeni YÜKLENİCİ'ye aktarılınca kadar eski YÜKLENİCİ'nin alarm izleme sorumluluğu devam edecektir.

Alarm ikazının meydana geldiği olaylarda; YÜKLENİCİ, alarm ikazının geldiği yerin denetimini yapacak, gerçek alarm olduğu kanaatine varılması halinde derhal genel kolluk kuvvetleri birimlerine (haber/harekat merkezlerine) duyuracaktır.

YÜKLENİCİ, alarm - ikaz hizmetlerini öncelik durumuna göre; 5188 sayılı Kanun ve Uygulama Yönetmeliği ile yayınlanmış veya yayınlanacak Genelge ile Talimat esaslarına ve standartlara uygun olarak yapacaktır.

Alarm sistemi tesis edilmiş işletmelerde sorumlu olan yetkililerin ev ve gsm telefon numaralarına da alarm ikazının gitmesi sağlanacaktır.

Alarm İzleme Merkezi'nde alıcı ünitenin ve izleme bilgisayarın bir yedeği ile Elektrik kesintilerine karşı kesintisiz güç kaynağı (UPS) veya jeneratör bulundurulacaktır.

UYGULAMAYA İLİŞKİN YÜKÜMLÜLÜKLER

YÜKLENİCİ, şartname kapsamındaki tüm sistemlerin sağlıklı çalışabilmesi için gerekli malzemelerin, ekipmanların temini, montajı, entegrasyonları, kablolaması, ilişkilendirilmesi vb. yazılımın yüklenmesi, gerekli ayarların yapılması, fiziki adreslerin tanıtılması ve sistemin işletmeye alınmasını yapmakla yükümlüdür. ŞİRKET bu projeye ait yetkili bölümleri ve kişileri aracılığı ile gerek montaj aşaması, gerekse devreye alma sonrası YÜKLENİCİ firmanın ihtiyacı olması durumunda, ŞİRKET bünyesinde sistemin sağlıklı çalışabilmesi amacıyla talep ettiği tüm teknik bilgi ve destek ihtiyaçlarına çözüm konusunda yardımcı olmalıdır.

İşbu şartname kapsamında tedarik edilecek sistemlere ait ihtiyaç duyulan tüm malzemeler kullanılmamış olacak ve malzemelerin imalat hataları bulunmayacaktır. YÜKLENİCİ tarafından kurulan sisteme ait değişimi gereken ve yeniden çekilmesi

planlanan tüm kablolar, herhangi bir zarar doğmasına neden olmayacak şekilde tüm tedbirler alınarak, zedelenme riskinden uzak olarak çekilecek/değiştirilecektir.

Kablo geçişleri ve benzeri işler için yapılacak inşaat işi, masrafları ve tüm hasarlardan YÜKLENİCİ sorumludur. İşlerin yapılması esnasında ortaya çıkacak olan tüm inşaat işleri; işin kapsamında olup, YÜKLENİCİ'ye ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

YÜKLENİCİ, Sözleşme'nin imzalanmasını müteakip montaj işlemlerini gerçekleştirecek ve işlem lokasyonunda bulunacak personellerinin isim listesini verecektir. Listelerde ismi olmayan firma çalışanı, ŞİRKET işyerine alınmayacak ve işyerinde çalıştırılmayacaktır.

Kurulum işlemleri tamamlanan ve sistemi çalışır vaziyete getirilen ŞİRKET işyeri bilgisi, ŞİRKET Sözleşme Sorumlusu tarafından tayin edilen yetkili ŞİRKET personeline bir tutanakla teslim edilecek ve tutanağın teslimiyle birlikte, ilgili işyerine ait kurulan sistemin ön kabulü yapılmış olacaktır. YÜKLENİCİ tarafından talep edilecek kısmi hakedişlerde, ön kabul tutanağı esas alınacaktır.

YÜKLENİCİ, ŞİRKET mesai saatleri (hafta içi 8.30-17.30) dışında çalışmak istediği takdirde, bu talebini bir yazılı olarak ŞİRKET Sözleşme Sorumlusu'na bildirecektir. Sözleşme Sorumlusu tarafından uygun görülmesi halinde YÜKLENİCİ'ye, ŞİRKET mesai saatleri dışında da ŞİRKET işyerinde çalışma izni verilecektir.

KULLANICI – PERSONEL EĞİTİMİ

YÜKLENİCİ, sistemlerin ön kabullerinden önce ŞİRKET tarafından belirlenecek kişilere, kurulan sistemler hakkında eğitim verecektir.

Eğitim Türkçe olmalıdır.

Eğitim süresi en az 1 iş günü olacak, firma tarafından bedelsiz olarak verilecektir.

Firma eğitimi sistemin kurulduğu lokasyonda verilecektir.

Eğitim dokümanları ve diğer eğitim materyalleri **YÜKLENİCİ** tarafından sağlanmalıdır.

YÜKLENİCİ işin tamamlanmasını takip eden süreçte ŞİRKET tarafından belirlenecek en kısa zamanda eğitimi tamamlamış olmalıdır.

ALARM İZLEME SİSTEMİ BAKIM VE İŞLETME YÜKÜMLÜLÜKLERİ

ŞİRKET dağıtım bölgesi Sözleşme'de Ek-6 Alarm Hizmeti Alınacak Binalar Tablosu'nda bulunduğu lokasyon ve malzeme adetleri belirtilen, mevcut ve yeni kurulacak alarm sistemlerinin periyodik bakım ve onarımı işini; ŞİRKET tarafından ayrıca bir talep olmadığı takdirde, Sözleşme'nin imzalanmasından itibaren 4(dört) ayda 1(bir)defa olmak üzere yılda 3 kez periyodik olarak yerine getirilecektir.

Bakım-onarım sırasında değiştirilen parçalar yeni, kullanılmamış, orijinal olacak ve değiştirilen her parça için 2 yıl garanti süresi geçerli olmalıdır.

Herhangi bir sistem ve ekipmanlarının arıza veya benzeri nedenlerden dolayı 2 yıllık ücretsiz (garanti süresinde) bakım onarım sırasında yerinden sökülmesi gerektiği hallerde; firma, aynı fonksiyonlara sahip çalışan ekipmanı geçici olarak takacaktır.

Sistemin genişletilmesi amacıyla yapılacak olan modül ekleme ve çıkartma işlemleri ile her türlü modifikasyon, cihazlara zarar vermeden yapılacaktır.

İki yıllık garanti süresinde ücretsiz periyodik bakım esnasında YÜKLENİCİ, hiçbir ad altında ücret talep etmeyecektir (İşçilik, yedek parça, bakım ücreti ve sair ücretler gibi).

YÜKLENİCİ, sistemin periyodik bakım zamanı geldiğinde kendisine ŞİRKET tarafından bildirim yapılmasını beklemeksizin periyodik bakımlarını yapar. ŞİRKET tarafından YÜKLENİCİ'ye bu hususta herhangi bir bildirim yapılmaması, YÜKLENİCİ'nin bu sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

Firma periyodik bakıma gelmeden önce bakım esnasında çalıştıracağı personelin isim listesini önceden vermek suretiyle binada çalışma müsaadesi alacaktır.

Periyodik bakımlar sözleşme imza tarihi itibarı ile 1 senede 3 kez ± 30 gün takvimine uygun olarak yapılacaktır. Yeni kurulumlar için

YÜKLENİCİ, 2 yıllık garanti süresince 6 kez ücretsiz periyodik bakım yapacaktır.

Firmanın, garanti süresi içerisinde kullanıcı hatalarından kaynaklanan arızalara çağırılması durumunda veya garanti sonrası ücretli bakım süresi içerisinde arıza veya başka bir sebeple çağırılması durumunda firmaya servis bedeli ödenecektir.

ŞİRKET, sistem kurulumunu yapan YÜKLENİCİ'ye 2 yıl süresince yapılacak 6 adet ücretsiz bakım haricinde ücretli periyodik bakımı yaptırıp yaptırmamakta serbesttir.

Periyodik bakım formu ve tutanağı firma personelleri ile birlikte ŞİRKET bünyesinde ve Merkezlerde görevlendirilen yetkililer tarafından imzalanacaktır.

Periyodik bakımın yapıldığı tarih, bakımı yapan firma personelinin adı soyadı ve imzasını içeren etiket, kayıt sistemlerinin bulunduğu odaya takılacaktır.

YÜKLENİCİ onarım ve kurulum işleri sırasında yapılacak kablolama işlerinde; kablo güzergahlarını, çevresel etkiler, çevre güvenliği ve bilgi güvenliği kriterleri doğrultusunda incelemek ve bu güzergahlar boyunca kablolar için öngörülen risklerin bertarafı için uygun kanallama, koruma önerilerini ŞİRKET'e sunmak ve ŞİRKET'in kararı doğrultusunda uygulamakla yükümlüdür.

GARANTİ SÜRECİ

Yeni kurulumlar için Sözleşmeye dâhil olan tüm işlerin tamamlanmasının ardından (ŞİRKET'den kaynaklanan sebeplerle yaptırılmayan ya da daha sonra yaptırılacak olan işler hariç) ön kabulünün onaylandığı tarih Sözleşme'nin ön kabul tarihi olarak belirlenecektir.

Ön kabulünün onaylandığı tarihten itibaren sistem ve tüm cihazlar 2 yıl boyunca YÜKLENİCİ'nin garantisinde olmalıdır.

YÜKLENİCİ montaj sırasında çalışma yapacağı mahallerdeki hiçbir teçhizata, mevcut kablolar ve sisteme zarar vermeyecek, herhangi bir nedenle zarar vermesi halinde, işletme kayıpları da dâhil tüm zarar firmadan tahsil edilecektir.

YÜKLENİCİ montaj sırasında çalıştıracağı personellerin iş güvenliği ve çevre ile ilgili her türlü tedbiri alacaktır. Herhangi bir iş kazası veya çevre kazası olması durumunda ŞİRKET tarafından hiçbir sorumluluk kabul edilmeyecek olup, YÜKLENİCİ sorumlu tutulacaktır.

Garanti süresince sistemde oluşacak arızalar, YÜKLENİCİ tarafından ücretsiz (işçilik, yedek parça, malzeme ve sair tüm giderler dâhil) olarak giderilecektir.

Bildirimden itibaren **10 (on)** takvim günü içerisinde, mahkeme kararı ile kesinleşmiş ŞİRKET çalışanlarının kusuru, 3. şahısların müdahalesi ve mücbir sebep sayılan doğal afet gibi nedenler dışında kalan; normal kullanım sırasında sistemde oluşabilecek sistem arızası, hatalı malzeme kullanımı ve montaj hatalarından doğacak arızalar, firma tarafından bedelsiz olarak



giderilecek, arızalı ürünün onarılamadığı durumlarda yenisi ya da muadili ile ücretsiz olarak değiştirilecektir.

Yedek parça kullanılarak gerçekleştirilen onarımlar için garanti süresi, onarılan malzemenin ŞİRKET'e tesliminden itibaren 2 yıl; yedek parça kullanılmadan gerçekleştirilen onarımlar için, onarılan malzemenin ŞİRKET'e tesliminden itibaren 1 yıldır.

ALARM SİSTEMİNİN KURULU BULUNDUĞU YERE İLİŞKİN ŞİRKET'in SORUMLULUĞU AŞAĞIDAKİ MADDELERDE BELİRTİLMİŞTİR

Alarm sistemini koruyacak ve uygun kullanacaktır.

Kullanım ve bakım şartlarına uyacak, yetkili servis dışında hiç kimseye cihazlara müdahale ettirmeyecektir.

Arıza vb. sebepler ile sistemin çalışmasında aksama görüldüğünde derhal YÜKLENİCİ'ye bildirecektir.

Alarm sisteminin çalışması için gerekli telefon hattını ve/veya varsa iletişim ağı (network) haberleşmesi hattını sürekli çalışır vaziyette bulunmasından, alarm sisteminin bağlı olduğu Yüklenici sorumludur.

Tüm bakım, onarım ve montaj işlemleri ile ilgili olarak; YÜKLENİCİ veya servisleri tarafından servis bakım Tutanağı tanzim edilecek ve bu tutanak ŞİRKET'in tayin edeceği **en az bir yetkili Yetkili Amir** ile servis sorumlusu tarafından kaşelenip imzalandıktan sonra ŞİRKET yetkilisi tarafından onaylanacaktır.

ŞİRKET, Alarm sistemi tesis edilmiş İşletmelerde sorumlu (Sözleşme sorumlusu tarafından YÜKLENİCİ'ye bildirilecektir.) olan yetkili Amir'in ev, gsm telefon numaralarını kayıt altına alıp değişmesi durumunda güncelleyecektir.

Alarm durumunda sorumlu yetkilinin Şirket GSM hattına da alarm bilgisinin İzleme Merkezi tarafından aktarılması sağlanacaktır.

ŞİRKET, Alarm Sisteminin bulunduğu işyerinde alarm sistemi şifresinin (mastır şifre) verildiği yetkili ve sorumlu personelin durumunda değişiklik olduğunda (başka bir yere tayin, emeklilik, istifa vb.),YÜKLENİCİ'ye yazılı olarak değişen personel bilgilerini vererek şifre kullanıcı değişikliğini bildirmekten sorumludur.

ŞİRKET, yapılması gereken bir hizmet ifası için; servise gelen YÜKLENİCİ personeline kimlik sormak, ekibinin görev yapmasına imkan vermek, işyerini açık bulundurmak, yanlış ve hatalı alarma sebebiyet vermemekten ve gerekli şartları hazırlamaktan sorumludur.

Alarm sisteminin kurulu bulunduğu işyerinde; şifre tanımlama, şifre değiştirme, kullanıcı tanımlama gibi işlemlerden, sistemin doğru çalışıp çalışmadığının test edilmesinden ve üretim sırasında tanımlanan master şifrenin ve fabrikasyon değerlerinin değiştirilmesinden yüklenici sorumludur.

Yüklenici yeni kurulması istenilecek alarm sistemi için sözleşme eki birim fiyatlara göre hazırladığı keşfi Onaylanıp kaşelendikten sonra ŞİRKET'e sunulacaktır.

Alarm Sistemlerinin (açma-kapama) bilgilerine ait; günlük, haftalık, 15 günlük, aylık olarak alınan ve YÜKLENİCİ tarafından posta, faks veya e-posta olarak ŞİRKET'e gönderilen raporların onaylatılmasından sonra, gizli dosyada muhafaza edilmesi sorumluluğu, ŞİRKET'e aittir.

YÜKLENİCİ FİRMA SORUMLULUĞU (Tesis, Yıllık Abonelik, Periyodik Bakım ve Arıza Onarım)

Alarm sistemlerinin tesis, yıllık abonelik, periyodik bakım ve arıza onarım hizmetleri 5188 sayılı Kanun, İlgili Yönetmelik, Genelge ve yayınlanacak tüm emir veya talimatlara uygun esaslara göre hizmet verecektir.

Sözleşmenin imzalanmasından sonra en fazla 3 ay içinde YÜKLENİCİ, alarm sistemleri kendi alarm izleme merkezi ile irtibatlandırılacaktır.

YÜKLENİCİ, Alarm sistemlerini, 7 gün 24 saat, alarm izleme merkezinden izleyecek ve teknik konularda servis hizmeti verecek olup, arıza haricinde danışmanlık, bilgilendirme, sistem ayarları ve teknik hizmetlerde ek ücret talep etmeyecektir.

YÜKLENİCİ, ŞİRKET lokasyonlarında 'tekurulu bulunan Alarm Sistemlerinin sözleşmedeki şartlar çerçevesinde 4 (dört) ayda bir olmak üzere yılda üç defa periyodik bakımını yapacaktır.

Periyodik bakım yapıldığında Bakım-Test Formu üç nüsha olarak tanzim edilecektir. Bu formda ilgili yetkili amir ile YÜKLENİCİ temsilcisinin imza ve kaşesi olmalıdır.

Alarm Sisteminde arızalı olduğu tespit edilen veya değişmesi gereken parçalar değiştirildikten sonra arızalı malzeme tutanakla alarm sisteminin bulunduğu ilgili ŞİRKET yetkilisine teslim edilecektir.

Periyodik bakım/onarım sırasında parça değişimi olması halinde çıkarılan parçalar/ekipmanlar belirtilecek ve atık olarak nitelendirilen parçalar/ekipmanlar ŞİRKET'e teslim edilecektir.

YÜKLENİCİ ve/veya personelleri, ŞİRKET'in onayı ve yazılı talimatı olmadan alarm sistemi üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayacaktır.

Alarm Sistemlerinin (açma-kapama) bilgilerine ait; günlük, haftalık, 15 günlük, aylık olarak alınan ve YÜKLENİCİ tarafından posta, faks veya e-posta olarak ŞİRKET'e gönderilen raporların onaylatılmasından sonra, gizli dosyada muhafaza edilmesi sorumluluğu, ŞİRKET'e aittir.

Alarm sistemini aktif ve çalışır hale getirmeyi unutan sorumlu personel, açma-kapama İzleme Merkezinden telefon ile ve yazılı şekilde uyarılacaktır.

Yüklenici ve yöneticileri; alarm sistemlerimizle ilgili her türlü bilgi, yazı, şifre, proje ve doküman istenildiğinde yazılı olarak verecek olup, bu yazışmalarda genel gizlilik kuralları esas olmalıdır.

YÜKLENİCİ tarafından tesis, periyodik bakım ve arıza onarımda kullanılan malzemelerin Teknik Şartnamedeki özellikleri taşımadığının tespit edilmesi halinde bu malzemeler uygun malzeme ile, bildirimden itibaren 10 (on) takvim günü içerisinde değiştirilecek ve bu işlemlerle ilgili olarak ŞİRKET nezdinde herhangi bir ücret tahakkuk ettirilmeyecektir. Ayrıca, uygun olmayan malzemenin kullanılması nedeniyle ve/veya bu maddede

belirtilen süre içerisinde aykırılığı giderilmemesi halinde ŞİRKET nezdinde doğacak her türlü zarardan, YÜKLENİCİ sorumlu olacaktır.

YÜKLENİCİ yeni bir Alarm Sistemi tesis ettiğinde; alarm sistem projesi, sistem ile ilgili eğitimleri ve Türkçe kullanım kılavuzunu ücretsiz olarak verecektir. Ayrıca, mastır şifreyi Yetkili Amir'e vermekten, değiştirilmesini sağlamaktan ve öğretmekten sorumludur.

Tüm bakım, onarım ve montaj işlemleri ile ilgili olarak; YÜKLENİCİ tarafından servis bakım tutanağı tanzim edilecek ve bu tutanak ŞİRKET'in tayin edeceği **yetkili ve sorumlu Amir ile servis sorumlusu** tarafından kaşelenip imzalandıktan sonra ŞİRKET yetkilisi tarafından onaylanacaktır.

Tanzim edilecek servis tutanağında, Alarm Sisteminde yapılan her türlü bakım, onarım ve montaj işlemleri detaylı olarak (personelden kaynaklanan hata, elektriksel hata, program hatası vb.) Tutanakta gösterilecek, arıza işlemi tanımlarken genel ifadelerden kaçınılacaktır.

Yüklenici, Alarm sistemi kurulu şirket lokasyonlarında meydana gelen arızalara en geç 8 saatte müdahale edip arızayı giderecektir.

İş bu Teknik Şartname ve Eklerinin imzalanmasından sonra Firmanın izleyemediği (ünitemizin alarm panelleri ile alarm haber alma merkezinin uyumsuzluğu) uyumsuz panellerin değişikliği, YÜKLENİCİ tarafından yapılacak ve en kısa sürede ilgili Alarm sistemi, YÜKLENİCİ haber alma ve izleme merkezin ile irtibatlandırılacaktır.

Sözleşme sonrası ŞİRKET ile mutabık kalınan bakım programına göre bakımlar gerçekleştirilecek ve ilk bakımlar sırasında YÜKLENİCİ mevcut sistemlerin envanterini, sistem durum raporlarını ve iyileştirme önerilerini ŞİRKET'e sunacaktır.

Parça Değişim /Sistem Kurulum Durumunda Uyulması Gereken Teknik Şartlar

KONTROL PANELİ

Kontrol paneli tamamen adresli yapıda olmalıdır. Tüm ürünler (PIR dedektör, duman dedektörü, dâhili siren, harici siren, şifre üniteleri vb.) adresli BUS yapıda panel ile haberleşmelidir.

Kontrol paneli tek bir kablo hattı üzerinden bağlı cihazları sisteme adresleyebilmeli, her bir cihaz için ayrı ayrı kablo çekilmemelidir. Kontrol panelinden çekilecek kablo tüm dedektör, tuş

takımı, siren gibi cihazları tek hat üzerinde adresleyebilmelidir ve bu cihazların hat üzerinde özel bir sıra ile bağlanması gerekmemelidir.

Kontrol panelinden çıkan bir kablo hattı ile en az 500 metre boyunca minimum 50 adet cihaz adreslemesi yapılabilirdir.

Kontrol panelinden çıkan hat, tüm cihazları adresledikten sonra tekrar panele Loop bağlantısı veya sonlandırma direnci gerektirmemelidir. Ayrıca kablolama olarak yıldız bağlantıyı da desteklemelidir.

Kontrol Paneli bir bilgisayar üzerinden bir yazılım ile programlanabilmelidir.

Kontrol paneli üzerinde, GSM/GPRS modülü ayrı bir modül ya da kart olarak değil panelin ana kartına entegre bir şekilde olmalıdır.

Kontrol paneli ana kartı üzerinde Haberleşme hatasını görebilmek için, GSM hatası, USB bağlantısı ve sistem hatası için uyarı LED ikazı olmalıdır.

Kontrol paneli ana kartı üzerinde reset için Jumper vs. bağlantısı olmalıdır.

Kontrol paneline istenildiğinde ayrıca bir telefon arama modülü eklenebilmelidir.

Kontrol paneli, ilave bir zone artırma modülü kullanmadan; dedektör, siren, şifre ünitesi dâhil olmak üzere en az 50 adet cihazı destekleyebilmelidir.

Kontrol paneline en az 50 adet kullanıcı şifresi tanımlanabilmeli, bu kullanıcılar istenildiği gibi yetkilendirilebilmelidir. Her kullanıcı için kontrol edebildiği kısım (partition) ve Röle çıkışı ayrı ayrı ayarlanabilmelidir.

Her kullanıcı için en az bir adet Proximity kart veya Proximity anahtarlık tanımlanabilmelidir.

Kontrol paneli en az 8 farklı kullanıcıya SMS ile raporlama yapabilmelidir.

Kontrol paneli en az 8 farklı kullanıcıya arama ile alarm bildirimi yapabilmelidir.

Kontrol paneline her kullanıcıya yetkili olduğu kısım (Partition) ile ilgili arama ya da SMS atma programlanabilmelidir. Kullanıcı, sadece sorumlu olduğu kısımdan (Partitiondan) gelen alarm ve kuruldu/çözöldü SMS ve aramalarını alabilmelidir.

Kullanıcılara yetkili oldukları programlanabilir çıkışların (PGM) durumunu bildiren SMS atılabilmelidir.

Sistem, gerektiğinde internet üzerinden, akıllı cep telefonları ve tabletlerden bir uygulama ile kontrol edilebilir olmalıdır. Gerektiğinde kullanıcılar alarm panelini Akıllı cep telefonu, tabletler ve internet tarayıcılarından kurma/çözme yapabilecek, sınır olmaksızın olay geçmişine bakabilecek, sisteme bağlı röle çıkışlarını kontrol edebilecek, kameralı PIR dedektörü tarafından çekilen Fotoğraflara erişebileceklerdir. Tüm kurulu sistemler tek bir kullanıcı hesabı altında sınırsız sayıda kontrol edilebilir yapıda olmalıdır. Bu yapı hali hazırda sağlanacak ancak kurulup kurulmayacağı tamamen idarenin kararına bağlı kalacaktır.

Her bir kullanıcı için Kullanıcı ismi ve telefon numarası sisteme girilebilmeli ve Sistemden olay geçmiş raporları alınırken kullanıcı isimleri de bu raporda gözükmelidir.

Her kullanıcı için kontrol edebileceği kısım (partition) ve Programlanabilir çıkış (PGM) ayrı ayrı ayarlanabilmelidir.

İstenen kullanıcı istenildiği zaman geçici olarak devre dışı bırakılabilmelidir. Ancak devre dışı bırakılan kullanıcının bilgileri daha sonra aktif edilme ihtimaline karşı silinmemelidir. Bu sayede

örneğin bir kullanıcı uzun süre sistemi kullanmayacaksa, şifre bilgileri silinmemeli ancak geçici olarak sisteme erişimi engellenebilmelidir.

Her bir kullanıcı için, belirlenen zaman dilimi içerisinde sistemi kontrol etme seçeneği ile kısıtlama yapılabilir. Seçilen kullanıcılar, haftanın seçilen günleri ve saatlerinde sistemi kurma/çözme yapabilmeli, diğer zamanlarda sistemi kontrol edememeleri sağlanabilmelidir.

Her bir kullanıcı şifresi farklı seviyelerde yetkiler ile oluşturulabilmelidir.

Her bir şifre 4 haneli olarak verilebilmeli, istenirse seçeneğe bağlı olarak, 6 veya 8 haneli de şifre atanabilmelidir.

Sistem 125Khz Proximity kartları desteklemelidir.

Sistem en az 8 bağımsız kısma (partitiona) ayrılabilir. Her bir bölüm kendi yetkilisi tarafından kurma ve çözme yapabilmelidir.

Her bir kısım (partition) için ayrı bir tuş takımı atanabilmeli ya da tek bir tuş takımı üzerinden, tuş takımına eklenecek ilave kontrol modülleri ile de sistem hızlı kurma çözme şeklinde kontrol edilebilmelidir.

Kısımlar (partition) arasında ortak bölüm oluşturulabilir. Bu sayede bir kısım (partition) kurulduğunda buna bağlı olarak seçilen başka bir kısım (partition) da otomatik olarak kurulabilmesi sağlanabilmelidir.

Her kısım (partition) için ayrı çalışabilecek sirenler atanabilmelidir. Bu sayede 1. Kısım (Partition) içinde oluşan bir alarm sadece o kısım için atanmış sireni çaldırmalıdır. En az 8 farklı kısım için en az 8 farklı dâhili ya da harici siren ataması yapılabilir.

Her bir kısım (partition) belirlenen süre içerisinde kurulmamış ise bu durumun ilgili kullanıcıya ve AHM'ye raporlanması sağlanabilmelidir.

Her bir kısım partition için haftalık limitli erişim zamanı ayarlanabilir. Haftanın belirli günlerinde belirli saatler arasında bu kısımlara erişim yasaklanabilir.

Sisteme bağlanan tüm cihazlar istenen kısımlar içerisinde çalışması sağlanabilir. Bu sayede hangi kısmın alarmı kurulursa o kısma ait dedektörlerin çalışması sağlanmalıdır.

Sistemde kullanılacak tüm ürünlerin isimleri değiştirilip tuş takımı ekranında ve olay geçmişinde bu isimle görülmesi sağlanabilir.

Sistemde kullanılacak tüm cihazların zone tipleri belirlenebilir. (Gecikmeli, Ani, Yangın, 24 saat, Panik vb.)

Sisteme en az 3 farklı giriş/çıkış süresi tanımlanabilir.

Sistemde kullanılacak tüm dedektörler için, seçilen Röle Modüllerini tetiklemesi sağlanabilir.

Sisteme adreslenen her bir cihazın dâhili ayarları bilgisayar yazılımı üzerinden yapılabilir. Örneğin bir PIR dedektörün hassasiyetinin değiştirilmesi için detektöre erişim yerine bu ayar yazılımı üzerinden yapılabilir olmalıdır.

Kontrol paneli ilave olarak en az 15 adet bağımsız röle kontrolü sağlayabilir.

Her bir röle modülü Kapalı kontak (NC) veya Açık Kontak (NO) olarak ayarlanabilir.

Her bir röle modülünü çalıştırmak için yetkili kullanıcı şifresi veya Proxy kartı, yetkili telefon numarası ya da yetkili dedektör seçilebilir.

Her bir röle modülü zaman rölesi şeklinde programlanabilir. Bu sayede bir röle çıkışının haftanın hangi günlerinde hangi süreler boyunca aktif olacağı ayarlanabilir olmalıdır.

Sistem tarih ve saati ayarlanabilmeli ve istendiğinde LCD keypad üzerinde bu bilgiler gösterilebilir.

Sisteme bağlı olan tüm cihazların kapakları açıldığında sabotaj alarmı verebilir. Sabotaj alarmı için ekstra bir direnç bağlantısı yapılmamalı ve ekstra bir zone kullanılmamalıdır.



Kontrol paneline bağlanan tüm dedektörler dirençsiz bağlanabilmeli ve tamamen adresli olmalıdır.

Sistemde iki farklı dedektör birbirlerine alarm durumu onayı verebilmeli, aynı ortamda bulunan bir dedektör alarm verdiğinde diğer dedektör de alarm vermezse sistem alarmı onaylamamalı ancak iki dedektör de alarm verirse sistem alarmı onaylamalıdır. Bu seçenek Opsiyonel olmalıdır.

Cihazı programlamak için kullanılacak bilgisayar yazılımı ile Panel, akü durumu, kablolu cihazların voltaj kayıp değerleri, ileride ihtiyaç olabilecek kablosuz elemanları da göz önünde

bulundurarak kablosuz ürünlerin pil seviyeleri, kablosuz ürünlerin çekim güçleri, panele bağlı GSM hattının çekim gücü gibi sistem ile ilgili tüm raporlar on-line bir şekilde alınabilmelidir.

Kontrol paneli üzerindeki USB girişinden PC bağlantısı kurularak bir yazılım ile sistemin tüm programlaması yapılabilir. Kontrol paneli ve şifre ünitesi gibi sistemde kullanılan tüm ürünler için yayınlanan yazılım güncellemeleri bu program sayesinde yüklenebilmelidir.

Kontrol panelinde en az 20 adet bağımsız takvim olayı oluşturulabilmelidir. Sistem haftanın belirlenen günleri belirlenen saatlerde otomatik kurma/çözme yapabilmeli ya da röle kontrolü yapabilmelidir.

Kontrol paneli en az 3 farklı Alarm haber alma merkezi ile bağlantı kurabilmelidir. Bu bağlantılar birbirine yedekli olarak iletişim kurabilecektir.

Kontrol paneli ile Alarm haber alma merkezi arasındaki bağlantıyı yapacak olan iletişim aracı seçilebilir olmalıdır. (GSM, PSTN karasal hat)

Kontrol paneli ayarlarında Alarm haber alma merkezine gönderilecek olan bilgiler manuel olarak seçilebilir olmalıdır.

Alarm haber alma merkezi için, sistemdeki her bir kısım (Partition) için tek bir hesap numarası altında takip yapılabilir ya da her bir kısım için farklı farklı hesap numaraları da verilebilmelidir.

Kontrol paneli Alarm haber alma bağlantısı için CID, SIA ve SIAIP formatlarını desteklemelidir.

Kontrol paneli besleme trafosu ile birlikte teslim edilecektir ve 220V şebeke gerilimi ile çalışmalıdır.

Kontrol paneline bağlanacak olan akü en fazla 12V ve en az 2.3Ah e kadar destekleyebilmelidir. Bu akü olası bir elektrik kesintisinde full sistem yapılandırmasında en az 8 saat sistemi ayakta tutabilmelidir. Kontrol paneli akü ile birlikte teslim edilecektir.

Panel üzerindeki GSM modülü 850/900/1800/1900MHz frekanslarında çalışabilmelidir.

Kontrol paneli içerisinde mikro SD hafıza kartı takılabilmesi için slot bulunmalıdır ve en az 1GB SD kart ile teslim edilmelidir. Bu kart, içerisinde tarih ve saatleri ile olay geçmişini saklayabilmelidir.

Kontrol panelinin güvenlik sınıfı EN 50131 Grade 2 Seviyesinde olmalıdır.

Kontrol paneli en az -10 ile en fazla +40 °C arasında çalışabilmelidir.

Kontrol paneli EMC (Electromagnetic Compatibility - Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi) standartlarına EN 50130-4, EN 55022, ETSI EN 301 489-7 sahip olmalıdır.

ŞİFRE ÜNİTESİ

Kullanılacak şifre ünitesi (Keypad) tamamen adresli yapıda olacaktır ve kontrol paneli ile veri haberleşmesi temelinde haberleşecektir.

Sistemde kullanılacak tuş takımı (Keypad) LCD ekranlı olmalıdır.

Tuş takımı ekranında Tarih, saat ve firma ismi ile firma telefonu gibi bilgileri gösterebilmelidir.

Tuş takımı sesli olarak giriş çıkış gecikmesi ve alarm durumlarında ikaz veren yapıda olmalıdır.

Tuş takımı üzerinde dâhili olarak Proximity kart okuyucu olmalıdır. Bu kart okuyucu istendiğinde 125Khz frekansta çalışan kartları da destekleyecektir.

Sistemde kullanılacak tek bir tuş takımı ile tüm kısımlandırmalar (Partitionlar) kurma çözme yapılabildiği gibi, birden fazla tuş takımı sisteme adreslenerek her biri farklı bir kısımlandırma (partition) için atanabilmelidir.

Tuş takımı üzerindeki menüden; sabotaj hatası veren dedektörler, bypass yapılmış dedektörler, haber alınamayan dedektörler gibi bilgiler görüntülenebilmelidir.

Tuş takımı üzerindeki menüden; sisteme ait olay geçmişi görüntülenebilmelidir.

Tuş takımı üzerindeki menüden; şifre ünitesinin parlaklık ayarları kontrol edilebilmelidir.

Tuş takımı kapaklı yapıda olmalıdır.

Tuş takımı istenildiğinde kapağı kapatılınca uyku moduna geçebilmeli, üzerindeki kapak açıldığında ya da sistemde giriş gecikmesi ya da alarm oluştuğunda uyku modundan çıkacak yapıda olmalıdır.

Tuş takımı en az 9V ile 15V arasında bir besleme gerilimi ile çalışabilmelidir.

Tuş takımının çalışma sıcaklığı en az -10 ile +40 °C arasında olmalıdır.

Tuş takımı EN 50131-1, EN 50131-3, ETSI EN 300330, EN 50130-4, EN 55022, EN 60950-1 belgelerine sahip olacak istendiğinde bu belgeler firma tarafından sunulacaktır.

PIR HAREKET SENSÖRÜ

PIR hareket dedektörü adresli bir yapıda olmalı, kontrol paneli ile Kontak bağlantısı şeklinde değil veri haberleşmesi şeklinde iletişim kurmalıdır.

Dedektör ortamdaki hareketli cismin sıcaklık yer değişimini algılayarak kontrol paneline bu bilgiyi gönderip alarm durumu oluşturacak yapıda olmalıdır.

Dedektör hareket algıladığında üzerinde LED ile görsel bir bildirim yapabilmelidir.

Dedektör bir hata durumunda üzerindeki LED farklı bir renkte ışık vererek uyarabilmelidir.

Dedektör üzerindeki LED bildirim ışığı sistemin yazılımından kapatılabilir özellikte olmalıdır.

Dedektörde hatalı alarmları önlemek için en az iki adet bağımsızlık seviyesi ayarı olmalıdır. (Normal ve Yüksek)

Dedektörün Sükûnet akımı 5mA i geçmemelidir.

Dedektör en az 110° ve 12mt bakış açısı ile algılama yapabilmelidir.

Dedektör herhangi bir dedektör ayağına ihtiyaç duymadan duvar ve köşe montajına uygun yapıda olmalıdır.

PIR dedektör EN 50131-1, EN 50131-2-2, EN 50130-4, EN 55022 standartlarına uygun olmalı ve istendiğinde bu belgeler sunulmalıdır.

PIR dedektör çalışma sıcaklığı en az -10 ile +40 °C arasında olmalıdır.

PIR dedektör ön kapak lensi değiştirilerek Hayvan algılamayan PET dedektöre dönüştürülebilmelidir.

PIR dedektör ön kapak lensi değiştirilerek Koridor formatında algılama yapacak bir dedektöre dönüştürülebilmelidir.

KAMERALI PIR DEDEKTÖRÜ

PIR hareket dedektörü adresli bir yapıda olmalı, kontrol paneli ile Kontak bağlantısı şeklinde değil veri haberleşmesi şeklinde iletişim kurmalıdır.

Dedektör ortamdaki hareketli cismin sıcaklık yer değişimini algılayarak kontrol paneline bu bilgiyi gönderip alarm durumu oluşturacak yapıda olmalı aynı zamanda dâhili yapısındaki

kamera ile ortamın renkli fotoğrafını çekerek bu bilgiyi de kontrol paneline oradan da kullanıcılara gönderebilecek yapıda olmalıdır.

Kameralı PIR dedektör üzerinde dâhili flaş sayesinde ortamda hiçbir ışık olmasa bile fotoğraf çekebilmelidir.

Kameralı PIR dedektörün çekeceği fotoğrafları flaşlı ya da flaşsız çekme özelliği yazılım üzerinden ayarlanabilir olmalıdır.

Kameralı PIR dedektör çektiği tüm fotoğrafları üzerinde bulunan dâhili Mikro SD hafıza kartına kaydedebilmelidir.

Kameralı PIR dedektörden alınan fotoğrafların Haber alma merkezi yazılımına iletimi sağlanabilmelidir.

Dedektör hareket algıladığında üzerinde LED ile görsel bir bildirim yapabilecektir.

Dedektör bir arıza durumunda üzerindeki LED farklı bir renkte ışık vererek uyarabilecektir.

Dedektör giriş gecikmesi sırasında çekeceği bir fotoğraf ile alarm öncesi fotoğraf bilgisi gönderme yeteneğine sahip olmalıdır.

Dedektör hatalı alarmları önlemek için en az iki adet bağışıklık seviyesi ayarı olmalıdır. (Normal ve Yüksek)

Dedektör 9V ile 15V voltaj aralığında çalışabilmelidir.

Dedektör ön kapak lensi değiştirilerek hayvan algılamayan PET özellikli PIR dedektöre dönüştürülebilir yapıda olmalıdır.

Dedektör en az 110° ve en az 10mt bakış açısı ile algılama yapabilmelidir.

Dedektör herhangi bir dedektör ayağına ihtiyaç duymadan duvar ve köşe montajına uygun yapıda olmalıdır.

Kameralı PIR dedektörün kamera kısmı en az 42° gibi bir açı ile fotoğraf çekebilmeli ve flaş mesafesi en az 3mt olmalıdır.

Kameralı PIR dedektör istendiğinde herhangi bir röle modülünden tetik alarak resim çekebilmelidir. Örneğin bir kapı açıldığında aynı zamanda ortamdaki kameralı pır da ortamın fotoğrafını çekebilmelidir.

Kameralı PIR dedektör 2 farklı görüntü kalitesinde fotoğrafı iletebilmelidir. Alarm anında hızlı haberleşmek adına önce 320x240 çözünürlükte fotoğraf gönderecek, istenildiğinde 640x480 çözünürlükte fotoğraflar da alınabilecektir. Çekilen tüm fotoğraflar renkli olmalıdır.

Kameralı PIR dedektör EN 50131-1, EN 50131-2-2, EN 50130-4, EN 55022, EN 50581 standartlarına uygun olacak ve istenildiğinde bu belgeler sunulacaktır.

ALARM PANİK BUTON

Panik Buton NC bağlantı ve NO Bağlantı şeklini desteklemelidir.

Buton üzerinde butona basılıp basılmadığını gösterecek alüminyum folyolu yapıda olmalıdır.

Buton içerisinde çevre şartlarına uygun bir mikro switch bulunmalıdır.

Buton içerisindeki kontak 60V 1A gerilime dayanıklı olmalıdır.

Panik butonu kontrol paneline adreslenecek modülü ile birlikte teslim edilecektir.

TUZAK PARA DEDEKTÖRÜ

Para tuzağı, her çeşit ve boyutta banknota uygun yapıda olmalıdır.

NC bağlantı ve NO bağlantı şeklini desteklemelidir.

İçerisinde çevre şartlarına uygun bir mikro switch bulunmalıdır.

İçerisindeki kontak en az 55V 1A gerilime dayanıklı olmalıdır.

Panik butonu kontrol paneline adreslenecek modülü ile birlikte teslim edilecektir.

ALARM KABLOSU VE KABLOLAMA

Tüm kablolar TSE standartlarına uygun olacaktır.

Tüm kablo iletkenleri bakırdan mamul olacaktır.



Alarm ve Yangın Algılama amaçlı teklif edilen kontrol paneli üreticisi tarafından aksi belirtilmedikçe algılama tesisatı 2x2x0.8mm² + 0,8mm² kesitte JY-(st)Y Alev Almaz Tip tip (Halogen-Free) kablo ile tesis edilecektir. Önerilen tümleşik kontrol paneli için gerekli ise ayrıca alarm v.b. tesisat için 2x1.5mm² kesitte blendajlı tipte kablolar kullanılacaktır.

Tüm kablolar sıva altında tesis edilmeye uygun olacaktır.

Tüm algılama ve alarm kabloları eksiz olarak tesis edilecektir.

KABLOLU ORTAM İZLEME PANELİ

Ortam izleme paneli aşağıdaki özellikleri sahip olmalıdır.

32 kablosuz, 16 Kablolı sensör bağlantısı

16x2 LCD ekran

433mHz kablosuz iletişim

RS485 kablolu iletişim

RTC pil

Dahili Pil 8.5V 200mAh (6xAAA)

7-9V DC çalışma aralığı

Ethernet bağlantısı

Dahili sesli uyarı

50/30m kablolu/kablosuz mesafe www.isense.com.tr yönetim paneli Appstore ve

Googleplay mobil uygulama SMS, e-mail ve mobil bildirimler.

Elektriksel Özellikleri;

Çalışma voltajı 7V-9V DC

Sesli uyarı Mevcut (Piezo buzzer)

Ses şiddeti 78dB (1m)

LCD 2x16 LCD ekran

Gösterge Yeşil Güç LED'i

Ağ Özellikleri;

Ethernet bağlantı hızı 10/100Mbps

Kablosuz çalışma frekansı 433.6 mHz

Modülasyon tipi gfsk

Maksimum ağ mesafesi 30m

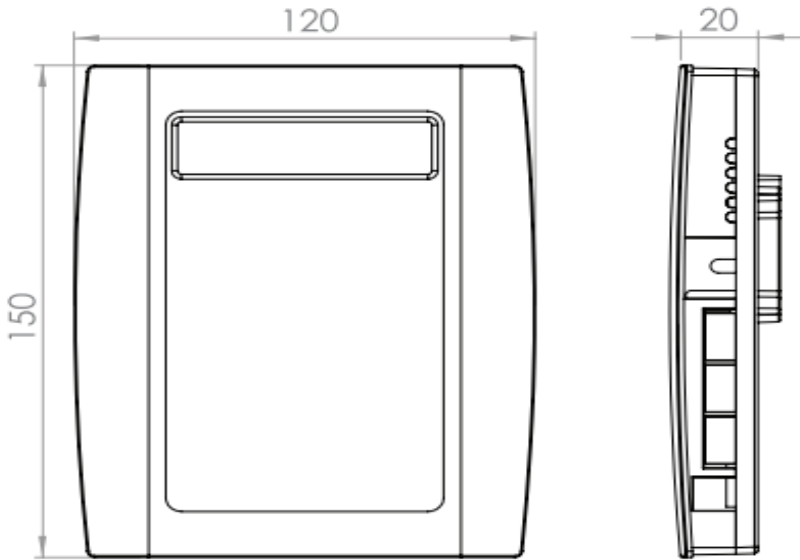
Sensör Bağlantısı Özellikleri;

Kablosuz sensör bağlantısı	16 adet
Kablosuz sensör iletişim mesafesi	Kapalı alan 30m, Açık alan 250m
Kablolu sensör bağlantısı	32 adet
Kablolu sensör iletişim mesafesi	Maksimum 50m

Genel özellikleri;

Çalışma sıcaklığı	0°C / +45°C
Çalışma nemi	0-80%RH
Boyutlar (HxWxD)	120x150x20mm
Ağırlık	261g

Boyutlar (mm)



Teknik Özellikler

Model	EMS-200L
Çevre sınıfı	II İç ortam
Tipi	Kablolu
Elektriksel	
Çalışma voltajı	7V-9V DC
Sesli uyarı	Mevcut (Piezo buzzer)
Ses şiddeti	>78dB (1m)
LCD	2x16 LCD ekran
Gösterge	Yeşil Güç LED'i
Ağ	
Ethernet bağlantı hızı	10/100Mbps
Kablosuz çalışma frekansı	433.6 mHz
Modülasyon tipi	gfsk
Maksimum ağ mesafesi	30m
Sensör Bağlantısı	
Kablosuz sensör bağlantısı	16 adet
Kablosuz sensör iletişim mesafesi	Kapalı alan 30m, Açık alan 250m
Kablolu sensör bağlantısı	32 adet
Kablolu sensör iletişim mesafesi	Maksimum 50m
Genel	
Çalışma sıcaklığı	0°C / +45°C
Çalışma nemi	0-%80RH
Boyutlar (HxWxD)	120x150x20mm
Ağırlık	261g

-Gürültü Sensörü

Gürültü sensörünün taşıması gereken özellikler;

Ölçüm aralığı 30 - 130dB

Hassasiyet 1.5 dB

Çalışma frekans aralığı 31.5 Hz - 8000 Hz

Piezo Buzzer

Maksimum 30m ağ mesafesi

Açık ve kapalı alan kullanımı

Ses haritalama sistemine entegre imkanı (opsiyonel)

Sensör raporları esense.com.tr adresinden görüntüle imkanı

iOS ve Android mobil uygulama desteği

Anlık mobil bildirim, SMS ve e-mail desteği

Teknik Özellikler

Model	EGS
Çevre sınıfı	IV dış ortam
Tipi	Gürültü sensörü
Elektriksel	
Ölçüm aralığı	30-130 dB
Hassasiyet	1.5 dB
Frekans aralığı	31.5Hz - 8000Hz
Sesli uyarı	Piezo buzzer
Güç LED'i	Yeşil
Maksimum ağ mesafesi	30m
Genel	
Çalışma sıcaklığı aralığı	0°C / +45°C
Boyutlar (HxWxD)	300x400x160 mm
Ağırlık	3637 g

Kablolu Sıcaklık Sensörü

Kablolu sıcaklık sensörünün taşıması gereken özellikler;

Teknik Bilgiler;

Çevre sınıfı II iç ortam

Elektriksel özellikler;

Çalışma voltaj aralığı 4.5-5.5V DC

Çalışma akımı <8.5mA (5V DC)

Sıcaklık ölçüm aralığı 0°C / +60°C

Sıcaklık sensör hassasiyeti ± 0.3

Haberleşme;

Protokol Rs485 adresli MODBUS iletişim

Kablo mesafesi Maksimum 50m

Kablo tipi 0.8mm çaplı kablo (AWG20) (Kablo kullanılacak sıcaklığa göre seçilmeli)

Genel özellikler;

Gövde ABS Plastik

Gövde tipi Standart

Renk Beyaz



Çalışma ve depolama sıcaklığı	-10°C / +60°C
Boyutlar (HxWxD)	48x87x19mm
Ağırlık	56g

- **Kablolu Sıcaklık ve Nem Sensörü**

Kablolu sıcaklık ve nem sensörünün taşıması gereken özellikler;

Elektriksel özellikler;

Çalışma voltaj aralığı 4.5-5.5V DC

Çalışma akımı <8.5mA (5V DV)

Sıcaklık ölçüm aralığı -40°C / +60°C

Nem ölçüm aralığı 0-80%RH

Sıcaklık sensör hassasiyeti $\pm 0.3(-10^{\circ}\text{C} / 60^{\circ}\text{C}) \pm 0.9(-40^{\circ}\text{C} / -10^{\circ}\text{C})$

Nem sensör hassasiyeti %3RH(0-80 RH)

Haberleşme;

Protokol Rs485 adresli MODBUS iletişim

Kablo mesafesi Maksimum 50m

Kablo tipi 0.8mm çaplı kablo (AWG20) (Kablo kullanılacak sıcaklığa göre seçilmeli)

Genel özellikler;

Gövde ABS Plastik

Gövde tipi Standart

Renk Beyaz

Çalışma ve depolama sıcaklığı -10°C / +60°C

Çalışma ve depolama nemi 0-%80RH

Boyutlar (HxWxD) 48x87x19mm

Ağırlık 37g

Teknik Özellikler

Model	ESN-200L
Çevre sınıfı	II iç ortam
Elektriksel	
Çalışma voltaj aralığı	4.5-5.5V DC
Çalışma akımı	<8.5mA (5V DC)
Sıcaklık ölçüm aralığı	-40°C / +60°C
Nem ölçüm aralığı	0-80%RH
Sıcaklık sensör hassasiyeti	±0.3(-10°C / 60°C) ±0.9(-40°C / -10°C)
Nem sensör hassasiyeti	%3RH(0-80 RH)
Haberleşme	
Protokol	Rs485 adresli MODBUS iletişim
Kablo mesafesi	Maksimum 50m
Kablo tipi	0.8mm çaplı kablo (AWG20) (Kablo kullanılacak sıcaklığa göre seçilmeli)
Genel	
Gövde	ABS Plastik
Gövde tipi	Standart
Renk	Beyaz
Çalışma ve depolama sıcaklığı	-40°C / +60°C
Çalışma ve depolama nemi	0-%80RH
Boyutlar (HxWxD)	48x87x19mm
Ağırlık	37g

-Voltaj , Frekans ve Toprak Sensörü

Voltaj, frekans ve toprak sensörü taşıması gereken özellikler;

Teknik özellikler;

Çevre sınıfı II iç ortam

Elektriksel özellikler;

Çalışma voltaj aralığı	4.5-5.5V DC
Çalışma akımı	<2.6mA (5V DC)
Faz ölçüm aralığı	120-300V AC
Faz ölçüm hassasiyeti	1V
Frekans ölçüm aralığı	100-500 Hz
Frekans ölçüm hassasiyeti	0.1 Hz
Toprak ölçüm aralığı	0-20V AC
Toprak ölçüm hassasiyeti	1V

Haberleşme;	
Protokol	RS485 adresli MODBUS
Kablo mesafesi	Maksimum 50m
Kablo tipi	0.8mm çaplı kablo (AWG20)

Genel özellikler;	
Gövde	ABS Plastik
Gövde tipi	Standart
Renk	Siyah
Çalışma sıcaklığı	0°C / +45°C
Çalışma nemi	%20-85 RH
Boyutlar (HxWxD)	75x105x62mm
Ağırlık	420g

Analog Giriş Modülü;

Teknik özellikleri;

Çevre sınıfı	II iç ortam
Tipi	Analog giriş modülü

Elektriksel özellikleri;

Ölçüm	4-20mA analog sinyal
Hassasiyet	0.001 mA
Giriş kanalı	4
Kablo mesafesi	Maksimum 5 m

Genel özellikleri;

Çalışma sıcaklığı	0°C / +55°C
Çalışma nemi	%20-85RH
Boyutlar (HxWxD)	110x110x39 mm

Digital Giriş Çıkış Modülü;

Elektriksel özellikler;

Çalışma voltaj aralığı	4.5-5.5V DC
Çıkış akımı	100mA maksimum
Çalışma akımı	<2.5mA (5V DC)

Bağlantı özellikleri;

Giriş	4 Kanal (NC/NO)
Çıkış	2 Kanal (Röle)
Cihaz seçenekleri giriş	Duman dedektörü, gaz dedektörü, su baskını dedektörü
Cihaz seçenekleri çıkış	Dahili siren, harici siren

Haberleşme özellikleri;

Protokol	MODBUS
Kablo mesafesi	Maksimum 50m
Kablo tipi	0.8mm çaplı kablo (AWG20)

Genel özellikler;

Gövde	ABS Plastik
Gövde tipi	Standart
Renk	Beyaz
Çalışma sıcaklığı	0°C / +45°C
Çalışma nemi	0-%80RH
Boyutlar (HxWxD)	109x100x41mm

Teknik Özellikler

Model	EIO-200
Çevre sınıfı	II iç ortam
Elektriksel	
Çalışma voltaj aralığı	4.5-5.5V DC
Çıkış akımı	100mA maksimum
Çalışma akımı	<2.5mA (5V DC)
Bağlantı	
Giriş	4 Kanal (NC/NO)
Çıkış	2 Kanal (Röle)
Cihaz seçenekleri giriş	Duman dedektörü, gaz dedektörü, su baskını dedektörü
Cihaz seçenekleri çıkış	Dahili siren, harici siren
Haberleşme	
Protokol	MODBUS
Kablo mesafesi	Maksimum 50m
Kablo tipi	0.8mm çaplı kablo (AWG20)
Genel	
Gövde	ABS Plastik
Gövde tipi	Standart
Renk	Beyaz
Çalışma sıcaklığı	0°C / +45°C
Çalışma nemi	0-%80RH
Boyutlar (HxWxD)	109x100x41mm
Ağırlık	16g

GEÇİŞ KONTROL PANELİ

Geçiş kontrol panelinin taşınması gereken teknik özellikler;

Diğer tüm geçiş kontrol panelleri ve bilgisayarlar ile Tcp – Ip üzerinden haberleşebilecektir. Aynı ağda 256 adet panel kullanılabilecek olup aynı ağda 4.096 tane kart okuyucu aynı anda kontrol edilebilecektir.

Bilgisayar bağımsız yani standalone çalışabildiği gibi aynı zamanda online olarak da çalışabilecektir.

Çalışmasını 7/24 kesintisiz olarak sürdürebilecektir.

8 adet optik izolasyonlu manyetik kontak girişine sahip olup bunlar istenildiği zaman çıkış butonu olarak da kullanılabilecektir.

25.000 adet kart tanımlaması yapılabilecektir.

100.000 adet olay hafızasında tutulabilecektir.

16 adet wiegand okuyucu bağlanabilecektir.

Panel, antipassback kontrollü olacaktır.



Panele geçiş seviyesi bazında yetki ve limit tanımlanabilecektir.
Güvenlik düzeyleri ayarlanarak, geçiş seviyesi kontrolü yapılabilecektir.
Grup bazında limitli geçiş tanımlaması yapılabilecektir.
Gerçek zaman saati vardır ve bu saat 3V lithium pil ile desteklenebilecektir.
Aylık, haftalık, günlük, saatlik veya iki tarih arasında grup tanımlaması yapılabilecektir.
1 adet RS 232 ve 2 adet RS 485 porta sahiptir.
10 adet kapı için röleye sahip olup istenilen röle, alarm amaçlı da kullanılabilecektir.
10 Mbit'lik Ethernet ve Tcp-Ip arabirimi bulunmaktadır.
12V DC ve minimum 1A güç kaynağı bulunmaktadır.
Okuyucular için 12V besleme çıkışları bulunmaktadır.
12V – 2A aküsü ile elektrik kesintilerinde bile çalışabilecektir.
10A NC/NA röle çıkışıdır.

Parmak İzi Okuma Terminali

Zem x 810 sensör olacak.
American Intel 32 bit X-scale işlemci olacak.
164 x 110 x 42 mm ebata sahip olacak.
2.4 inçlik renkli ekrana sahip olacak.
Geçiş kontrol yazılımları ve pdks yazılımı ile çalışabilecek.
0.2 saniyede işlem yapabilecek.
Parmak izi, şifre ve mifare kart ile geçiş yapılabilecek.
6.000 adet parmak izi kayıt kapasitesine sahip olacak.
Tcp-Ip, USB Memory Disk ile bilgisayar bağlantısı yapılacak.
Sesli uyarı verebilecek.
Zil çaldırabilecek.
-45 derece ile +60 derece arası sıcaklıklarda çalışabilecek.
Turnike, bariyer ve kapılara tetik verilebilecek.
12V – 3A çalışma voltajı olacak.
Batarya sayesinde elektrik kesintilerinde çalışmaya devam edebilecek.
UL, CE, FCC, MA, ISO9001, EEP, CCS, ETS sertifikalarına sahip olacak.

Kart Okuma Terminali

Bilgisayardan bağımsız olarak çalışabilecektir.
2000 adet kart tanıyabilecektir.
Proximity kartları okuyabilecektir.
64 bit standart ya da EM uyumlu kartları tanıyabilecektir.
Maksimum olarak 15 santimetre mesafeden kart okuyabilecektir.
Kart okumaları esnasında kırmızı ve yeşil ledler ile kart kabul edildiği gösterilmektedir.
Harici olan kart okuyucular ile haberleşebilecektir.
Kart tanımlama veya silme için master kart okutulması gerekecektir.
IP65 su geçirmezlik standardına sahiptir.
Röle çıkışının süresi ayarlanabilecektir.



Kartlara sesli uyarı verebilecektir.

Şifreli Geçiş Terminali

Bilgisayardan bağımsız olarak çalışabilecektir.
Şifre ile geçiş yapılabilir.
500 adet şifre tanımlaması yapılabilir.
Tamper sistemi, opsiyonel olarak ışık algılaması yapabilir.
Harici manyetik bir kontak girişi bulunmaktadır.
Röle çıkışının süresi ayarlanabilir.
Tanımlı olan ve olmayan kartlara sesli uyarı verebilecektir.
12V DC ile çalışma sağlayacaktır.
Kontrol ışıkları iki renkli olacaktır.

Kartlı ve Şifreli Geçiş Terminali

Bilgisayardan bağımsız olarak çalışabilecektir.
Şifre ve kart ile geçiş yapılabilir.
125 KHZ Menchaster proximity kartları okuyabilir.
500 adet şifre ve proximity kart tanımlaması yapılabilir.
Tamper sistemi, opsiyonel olarak ışık algılaması yapabilir.
Harici manyetik bir kontak girişi bulunmaktadır.
Röle çıkışının süresi ayarlanabilir.
Tanımlı olan ve olmayan kartlara sesli uyarı verebilecektir.
12V DC ile çalışma sağlayacaktır.
Kontrol ışıkları iki renkli olacaktır.

Mıknatıslı Kapı Kilidi

Yapısı ve ön yüzeyi, paslanmaz çelikten üretilmiştir.
Tutuş gücü 800 kilogram olacaktır.
12V DC voltaj ile çalışacaktır.
PVC, tahta ve metal kapılarda kullanılabilir.
Kilidin ağırlığı 0.4 kilogramdır.
Çekilecek olan akım 200 – 450 mA arası olacaktır.
Boyutu 250 mm x 25 mm x 31 mm'dir.

U Kapı Kilidi

Yapısı paslanmaz çelikten üretilmiştir.
Tutuş gücü 1000 kilogram olacaktır.
12V voltaj ile çalışacaktır.
PVC, tahta, cam ve metal kapılarda kullanılabilir.
Kilidin ağırlığı 1.3 kilogramdır.



Çekilecek olan akım 900 mA arası olacaktır.
Boyutu 150 mm x 39 mm x 37 mm'dir.

Elektromanyetik Kapı Kilidi

80 mm x 39 mm x 24.5 mm ebata sahip olacaktır.
Sertleştirilmiş alüminyum yapıda olacaktır.
60 kilogramlık tutuş gücüne sahip olacaktır.
Manyetik kısmı çinkodan üretilmiş olacaktır.
Cam kapılar, metal kapılar, tahta kapılar ve pvc kapılarda kullanılabilecektir.
0.6 kilogram ağırlığa sahip olacaktır.
12 volt – 200 mA voltaj ile çalışacaktır.

Cam Kapı Kilidi

Yapısı sertleştirilmiş alüminyum olacaktır.
285 mm x 55 mm x 27.5 mm ebatı olacaktır.
Tutuş gücü 350 kilogram olacaktır.
12 volt 480 mA akım çekilecektir.
Manyetik kısmı çinko olacaktır.
Pvc kapılar, metal kapılar, cam kapılar ve tahta kapılarda kullanılabilecektir.
Ağırlığı iki buçuk kilogram olacaktır.

GİRİŞ – ÇIKIŞ BUTONU

83 mm x 32 mm x 25 mm ebatta olmaktadır.
Materyali paslanmaz çelik panel olacaktır.
NCCOM çıkış kontakları olacaktır.
3A, 36V DC voltaj ile çalışabilecektir.
Çekilen akım 900 mA olacaktır.
0.086 kg ağırlığa sahip olacaktır.

NO TOUCH BUTON

Hijyenik koşullar için ideal olarak kullanılabilecektir.
Kapı veya turnikeleri açtırmak için kuru kontak verebilecektir.
Elinizi yaklaştırdığınızda fotosel göz görmektedir.

ANONS SİSTEMİ ANA KONTROL ÜNİTESİ

- Sistem denetleyicisi, 19 kabinli bir 2 RU'da EN54-16 uyumlu ve sertifikalı bir sistem cihazı olacaktır. TCP/IP'li ağ aygıtı, bir sesli tahliye sisteminin bütün denetim ve izleme fonksiyonlarını içermektedir. Ek bir ağ kartı, farklı sistem denetleyicileri arasında Dante ağ ses taşıma işlemine olanak verecektir.

- Denetleyici, kendi işleyişinin ve bağlı aygıtların denetimini yapar. Bağlı amplifikatörler ile yedek amplifikatörleri kontrol edip devreye alacak ve arızalı olarak bildirilen amplifikatör yönlendiricisini ve kanalı değiştirecektir.
- Denetleyici, tek hat anahtarlama veya yedek grup A/B anahtarlama destekleyecektir.
- Ağ ve cihaz bağlantı durumu ve arıza durumları ön paneldeki LED'ler ile gösterilecektir. Toplamda en az 8000 arıza, uyarı ve olay durumu dahili olarak kaydedilip kaydetme zamanına bakabilme imkanıyla bildirilecek ve kaydı, kaydetme araçlarıyla yapacaktır.
- Dört 100V'lik ses girişi, 12 hoparlör hat çıkışına yönlendirilir. Her bir 6 hoparlör hatlı grup, devamlı iş müziği sağlamak için iki kanallı çalışmayı ayırmaya veya 6 hoparlör hattı, 1 kanal grubunda iki kat daha fazla güce ayarlanmaya olanak sağlayacaktır. 2 kanallı bir çalışma modunda paralel olarak çoklu çağrılar sağlama seçeneğine de sahip olacaktır.
- Amplifikatör gücünü 6 hoparlör hattı ve yönlendiriciden oluşan birden fazla grupta paylaşma olanağı olacaktır.
- Denetleyici, 8 giriş ve 4 çıkışın her birinde tam DSP işlevine sahip dahili bir ses matrisi sağlayacaktır. Denetleyici, dört kanallı bir çıkış matrisi olarak çalışacaktır.
- Kontrol edilebilir 4 program girişine kadar imkân sağlayacaktır.
- Tek bir sistem denetleyicisi 20 yönlendirici, 16 çağrı istasyonu ve 492 hoparlör devresine kadar yönetim sağlayabilecektir.
- Bir denetleyici bir ağda 4 adede kadar denetleyiciyle bir ağ çözümüne bağlanma seçeneği sunacaktır. Bir denetleyici yedek bir IP ağı aracılığıyla Dante ses yayını sağlamak için bir ağ yuvası sağlayacaktır. Ağ içinde, 39 adede kadar yönlendirici, 200 adede kadar Amplifikatör, 64 adede kadar çağrı istasyonu, 984 adede kadar hoparlör hattı ve 16 adede kadar ses kanalını yönetmek mümkün olacaktır.
- Yerleşik bir mesaj yöneticisi, toplamda 85 dakikaya kadar olacak şekilde 100 adede kadar acil görüşmeye veya iş görüşmesine, özel uyarılara veya acil durum kaydını saklayabilecektir. Ayrı hedeflere aynı anda iki farklı mesaj göndermek mümkün olacaktır. Lisansız konuşma tahliye sesi dosyaları birlikte 7 dilde sağlanacaktır.
- Birlikte verilen ayrı bir araç istenilen zamanda sistem kesintisi olmadan ya da sistemi yeniden başlatmadan tahliye dışı mesajları, çalışma sırasında değiştirmeyi sağlayacaktır. (çalışırken değiştirilebilir mesajlar)
- Denetleyiciler harici araçlarla yetkisiz girişi engellemek için bir parola sağlayacaktır.
- Hoparlör denetimi, denetleyici tarafından tamamen kontrol edilebilir olmalıdır ve yönlendiriciden başlatılmalıdır. Kullanıcı, denetimsizlik, direnç ölçümü, pilot sinyali ton denetimine sahip basit EOL kartları (dönüş telleri gerekir) veya yalnızca toprak referans bağlantısı gerektiren gelişmiş adreslendirilebilir EOL denetim kartları arasında seçimini yapabilir.
- Hoparlör hattı çıkışları, 2-500 Watt'lık bir yük başına çıkabilecektir. Her 6 alan için maksimum 1000 Watt sağlanır. Denetleyici, 2000 Watt'a kadar olan yükleri kullanabilir.
- Sistem, örneğin bir FPA5000 gibi yangın algılama sistemi ile IP iletişimi sağlamak için EN54- 16 sertifikalı IP tabanlı bir iletişim arayüzü sağlayacaktır.

Teknik özellikler



Sistem denetleyicisi aşağıdaki teknik özelliklere sahip olacaktır:

Ses : 8 ses girişi, 4 ses çıkışı

Güvenlik/yedekleme : Dahili denetleme, sistem izleme, Watchdog, arıza çıkışı

IRIS-Net: Denetleyicinin, amplifikatörlerin, çağrı istasyonlarının, yönlendiricilerin ve çevre denetiminin entegrasyonu; komple ses sistemlerinin konfigürasyonu, kontrolü ve denetlenmesi; programlanabilir kullanıcı kontrol panelleri ve erişim düzeyleri.

Çalışırken Değiştirme (IRIS-Net paketine dahildir): Mesajların çalışma zamanında kolayca güncellenmesi.

Frekans tepkisi (ref. 1 kHz) 20 Hz - 20 kHz (-0,5 dB)

Sinyal/gürültü oranı (A ağırlıklı)

Hat girişten hat çıkışa: tipik olarak 106 dB THD+N < %0,05

Parazit (hat seviyesi) Hat girişten hat çıkışa (0 dB kazanım): 1 kHz'de < 100 dB

Örnekleme hızı 48 kHz DSP işleme çözünürlüğü 24 bit doğrusal A/D ve D/A dönüştürmesi, 48 bit işleme

Ses girişleri (mikrofon/hat seviyesi) MIC/LINE: 2 X 3 pimli bağlantı noktası, elektronik olarak simetrik AUX: 2 X Stereo RCA Giriş seviyesi (nominal) MIC/LINE: 15 dBu AUX: 9 dBu Giriş seviyesi (klipslemeden önce maks.) MIC/LINE: 18 dBu AUX: 12 dBu Giriş empedansları MIC/LINE: 2,2 kΩ AUX: 8 kΩ Ortak mod bastırımı MIC/LINE: > 50 Db

Standart güç, anahtarlanabilir MIC/LINE: 48 V DC A/D dönüştürmesi 24 Bit, Sigma-Delta, 128 kez yüksek hızda örnekleme

Ses girişleri (100 V) AMP IN: 2 X 6 pinli port Maksimum gerilim 120 V Maksimum akım 7.2 A

Maks. güç 500 W Ses çıkışları (hat seviyesi) LINE OUT: 1 x RJ-45, 4 x 3 pinli port

Çıkış seviyesi (nominal) 6 dBu Çıkış seviyesi (klipslemeden önce maks.) 9 dBu Çıkış empedansı

Maksimum akım 7.2 A

Maks. güç 500 W Parazit (100 V)

AMP IN'den SPEAKER OUT'a: 1 kΩ yükü 1 kHz'de < 100 dB

Çağrı istasyonu veriyolu (CST) 4 × entegre güç+CAN+ses arabirimi, RJ-45 Güç +24 V DC, elektronik sigorta CAN 10, 20 veya 62,5 kbit/sn Ses elektronik olarak simetrik

Maks. uzunluk 1000 m ANALOG CONTROL IN 1 × 12 pinli port

Kontrol girişleri 8 (analog 0-10 V/mantık kontrolü; düşük: $U \leq 5$ V DC; yüksek: $U \geq 10$ V DC; Umaks. = 32 V DC) Referans çıkışları +10 V, 100 mA GND

Zaman senkronizasyon girişi 1 (DCF-77 alıcısı)

CONTROL OUT HP 1 × 12 pinli port

Kontrol çıkışları 6

Yüksek Güç çıkışı (açık kolektör, Umaks=32 V, Imaks=1 A)

Referans çıkışı V +24 V, Imaks. = 200 mA Hazır/arıza çıkışı 1 (NO/NC röle kontakları, Umaks. = 32 V, Imaks.= 1 A)

Bağımlı saat çıkışı 1 (24 V DC, maks. 1 A) CONTROL IN 2 × 10 pinli port

Kontrol girişleri 5 adet denetlemeli giriş (0–24 V, Umaks. = 32 V) 5 adet yalıtılmış giriş (düşük: $U \leq 5$ V DC; yüksek: $U \geq 10$ V DC; Umaks. = 32 V)

CONTROL OUT 2 × 10 pinli port Kontrol çıkışları 12 Düşük Güç çıkışları (açık kolektör, Umaks. = 32 V, Imaks. = 40 mA)

Kontrol rölesi 1 (NO/NC röle kontakları, Umaks. = 32 V, Imaks.= 1 A) Arabirimler Ethernet 1 × RJ-45, 10/100 MB (bilgisayar bağlantısı için)

CAN VERİYOLU portu 2 × RJ-45, 10-500 kbit/sn. (amplifikatör, yönlendirici bağlantısı için) OM-1 arayüz modülü (isteğe bağlı)

Ethernet konnektörleri (Birincil/İkincil) 100/1000 Mbit/sn., RJ-45, entegre transformatör yalıtımı DC güç girişi 21–32 V DC Güç tüketimi 10 - 250 W Çalışma sıcaklığı -5°C - +45°C (+23°F - +113°F)

Depolama ve taşıma sıcaklığı -40°C - +70°C (-40°F - +158°F) Elektromanyetik ortam E1, E2, E3

Standartlar

Sistem denetleyicisi aşağıdaki standartları karşılayacaktır:

- IEC 60065
- EN 61000-6-3

- EN 50130-4
- EN 60945
- EN 50581
- EN54-16/EN54-4

Sistem Yönlendiricisi

- Sistem yönlendiricisi, 19 kabinli bir 2 RU'da EN54-16 sertifikalı bir cihaz olmalıdır.
- Her yönlendirici, sistemi 24 bölgeyle genişletecek ve tüm gerekli denetleme ve izleme işlevlerini içerecektir.
- Dahili denetim sistemi, işlev ve çalışmaların her ikisini de kendisi ve bağlı aygıtları izler. Yedek bir amplifikatör kanalını yeniden yönlendirebilir ve hatalı olarak raporlanan bir amplifikatör kanalını değiştirebilir.
- Arıza koşulları da operasyonel denetim ve kayıt amaçları için bağlı sistem denetleyicisine bildirilecektir.
- Yönlendirici, tekli hat atamasını veya yedek grubu A/B anahtarını destekler.
- Bağlantı durumu ve arıza koşulları bir hoparlör hattı durum LED'i de dahil olmak üzere ön paneldeki LED'ler ile gösterilecektir.
- En az 1 kanalı 24 adet hoparlör hattı çıkışına yönlendirmek mümkün olacaktır.
- Sekiz adet 100 V'luk ses girişini 24 adet hoparlör hattı çıkışına yönlendirmek mümkün olacaktır. Her bir 6 hoparlör hatlı grup, devamlı iş müziği sağlamak için iki kanallı çalışmayı ayırmaya veya 6 hoparlör hattı, 1 kanal grubunda iki kat daha fazla güce ayarlanmaya olanak sağlayacaktır. 2 kanallı bir çalışma modunda paralel olarak çoklu çağrılar sağlama seçeneğine de sahip olacaktır.
- Hoparlör Hattı çıkışları, 2-500 Watt'lık bir yük ile başa çıkabilecektir. Her 6 hoparlör hattı (grup) için maksimum 1000 Watt sağlanacaktır. Yönlendirici, 4000 Watt'a kadar olan bir yük ile başa çıkabilecektir.
- Entegre hoparlör denetimi, denetim amacıyla çok düşük güç tüketimiyle sonuçlanacak olan amplifikatör gücü ihtiyacını ortadan kaldıracaktır.
- Yönlendirici CAN veri yolunu hızı 10-500 kbps aralığında ayarlanabilecektir.
- Yönlendirici, en az 10 adet denetimli ve 10 adet yalıtımlı giriş kontağı ile 24 düşük güç çıkışı kontağı sağlayacaktır.

Teknik Özellikler

Sistem yönlendiricisi aşağıdaki teknik özelliklere sahip olacaktır:

Ses girişleri (100 V) AMP IN: 4 × 6 pinli port

Maksimum gerilim 120 Veff

Maksimum akım 7.2 A

Maks. güç 500 W Ses çıkışları (100 V)

SPEAKER OUT: 4 × 12 pinli port

Maksimum gerilim 120 Veff

Maksimum akım 7.2 A

Maks. güç 500 W



CONTROL IN 4 × 10 pinli port

Kontrol girişleri 10 denetimli giriş (0–24 V, Umaks. = 32 V) 10 yalıtımlı giriş (Düşük: $U \leq 5$ V DC; Yüksek: $U \geq 10$ V DC, Umaks. = 32 V)

CONTROL OUT 4 × 10 pinli port

Kontrol çıkışları 24 Düşük Güç çıkışları (açık kolektör, $U_{max} = 32$ V, $I_{maks.} = 40$ mA)

Kontrol rölesi 2 (NO/NC röle kontakları, Umaks. = 32 V, $I_{maks.} = 1$ A) Arabirimler

CAN VERİYOLU portu 2 × RJ-45, 10-500 kbit/sn. (denetleyici, yönlendirici, amplifikatör bağlantısı için) DC güç girişi 21–32 V DC Güç tüketimi 5–60 W

Maksimum besleme akımı Bekleme < 250 mA Boşta/Anons/Uyarı < 800 mA Çalışma sıcaklığı -5°C - 45°C (+23°F - +113°F)

Depolama ve taşıma sıcaklığı -40°C - +70 °C (-40°F - +158°F) Elektromanyetik ortam E1, E2, E3

Standartlar: Sistem yönlendiricisi aşağıdaki standartları karşılayacaktır:

IEC 60065 • EN 61000-6-3 • EN 50130-4 • EN 60945 • EN 50581 • EN54-16

Sistem Amplifikatörü

- 2x 500W D Sınıfı yüksek verimli amplifikatörü, 19 kabinli bir 2 RU'da EN54-16 uyumlu ve sertifikalı bir sistem cihazı olacaktır.
- Her kanal için, galvanik olarak ayrılmış 2 adet 70/100V'luk hoparlör hattı çıkış gerilimi sağlayacaktır.
- Amplifikatör, sistem denetleyicisi tarafından sürekli olarak izlenecektir.
- Amplifikatörün kullanılmadığı süre boyunca tüm ekonomik ve denetlenen yönlerden enerji tasarrufu için özel bir bekleme modu sağlayacaktır.
- Sistem kontrolü ve birbirine bağlı ses ara bağlantıları RJ45 konnektörleri ile yapılacaktır.
- Amplifikatör, bir sistem amplifikatörü olarak kullanılacak ancak aynı zamanda tek başına da kullanılabilir.
- Bir sistem amplifikatörü olarak, RJ45 aracılığıyla seçilebilir dört otomatik ses girişi kullanılabilir. Ayrıca, sistem veya hat denetimini kaybetmeden yerel bir giriş kullanmak da mümkün olacaktır.
- Tek başına kullanım durumunda, her kanal için yerel giriş gereklidir.
- Yerel giriş, örneğin harici bir PA veya yerel kaynak girişi gibi kurulu bir sistem için kaynak girişi olarak kullanılabilir şekilde yapılandırılacaktır.
- Amplifikatör, aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır:
- Maksimum amplifikatör hoparlör yükü: 2x 500 Watt
- D sınıfı amplifikatör
- RJ45 konnektöründe 4 kanal girişi, amplifikatör hattı girişi ve çıkışı (her amplifikatör kanalı için 4 kanal dinamik giriş kanalı anahtarı)



- Kanal başına amplifikatörde yerel giriş: Yazılım yapılandırması ile etkinleştirilir veya amplifikatör adresi "0" olarak ayarlandığında otomatik şekilde seçilir, Sistem kanalı 4, yerel girişlerin kullanılması durumunda denetim sağlamak için yerel girişle birlikte kullanılacaktır.
- RJ45 konnektöründe düz geçişli şebeke (4 kanal)
- Sınırlayıcıya yerleşik
- Arka tarafta AC Gücü anahtarı
- 24V DC Girişi o Önden arkaya havalandırma

Teknik özellikler

Sistem amplifikatörü aşağıdaki teknik özelliklere sahip olacaktır:

Nominal yük empedansı (çıkış gücü) 100 V 20 Ω (500 W) 70 V 10 Ω (500 W)

Nominal çıkış gücü, 1 kHz, THD $\leq$ %1 $2 \times 500 W$

Nominal giriş gerilimi +6 dBu Maksimum

RMS gerilim titremesi, 1 kHz, THD $\leq$ %1, yüksüz 100 V 110 V 70 V 78 V

Gerilim kazanımı, ref. 1 kHz, sabit 70 V 33.2 dB 100 V 36.2 dB

Maksimum yük kapasitansı 2 μF

Giriş seviyesi, maks. +18 dBu (9,75 Vrms)

Frekans yanıtı, ref. 1 kHz, nominal yük, -3 dB 50 Hz - 25 kHz

Giriş empedansı, aktif dengeli 20 k Ω

Sinyal/gürültü oranı (A ağırlıklı) > 104 dB

Çıkış gürültüsü (A ağırlıklı) < -62 dBu

Parazit, ref. 1 kHz < -85 dB

Çıkış kademesi topolojisi D Sınıfı, transformatör, serbest

Güç gereksinimleri AC 115–240 V (%-10/+10) 2 DC 21-32 V

Güç tüketimi, AC ve DC Ani akım 2 A Ani boşalma akımı, beş saniyelik güç döngüsünden sonra 1.3 A Şebeke sigortası T6.3A (dahili) DC sigortası 30A (dahili)

Toprak arızası R < 50 k Ω

CAN VERİYOLU portu $2 \times RJ-45$, 10 - 500 kbit/sn $2 \times RJ-45$, 10 ila 500 kbit/s

Koruma Ses girişi seviye sınırlayıcısı, RMS çıkış gücü sınırlayıcısı, yüksek sıcaklık, DC, kısa devre, şebeke düşük gerilim koruması, DC güç kaynağı düşük gerilim koruması, ani boşalma akımı sınırlayıcı, toprak arızası

Soğutma Önden arkaya, sıcaklık denetimli fanlar

Çalışma sıcaklığı -5 °C - +45 °C (+23 °F - +113 °F)

Depolama ve taşıma sıcaklığı -40 °C - +70 °C (-40 °F - +158 °F)

Güvenlik sınıfı Sınıf I

Elektromanyetik ortam E1, E2, E3

Güç Tüketimi 230 V/50 Hz ile işletim

	Ikaynak	Skaynak	Pkaynak	Pçıkış	BTU/sa
Uyku Modu	0,14 A	33.0 VA	1.9 W	0.0 W	6.5
Boşta (ses yok)	0,20 A	47.0 VA	19.5 W	0.0 W	66.5
Anons (-10 dB)	0,88 A	202 VA	175 W	100 W	255.8
Alarm (-3 dB)	3,35 A	772 VA	745 W	500 W	835.5

120 V/60 Hz ile işletim

	Ikaynak	Skaynak	Pkaynak	Pçıkış	BTU/sa
Uyku Modu	0,09 A	9.0 VA	1.3 W	0.0 W	4.4
Boşta (ses yok)	0,27 A	29.0 VA	17.3 W	0.0 W	59.0
Anons (-10 dB)	1,6 A	189 VA	175 W	100 W	255.8
Alarm (-3 dB)	6,9 A	824 VA	800 W	500 W	1023

24 V DC işletimi

	Ikaynak	Skaynak	Pkaynak	Pçıkış	BTU/sa
Uyku Modu	0,06 A	-	1.4 W	0.0 W	4.8
Boşta (ses yok)	0,65 A	-	15.6 W	0.0 W	53
Anons (-10 dB)	7,0 A	-	168 W	100 W	232
Alarm (-3 dB)	32,5 A	-	780 W	500 W	938

Tablo sütunlarının açıklaması:

- Ikaynak : Şebekeden (veya DC kaynağından) çekilen RMS akımı
- Skaynak : Şebeke hattından alınan görünen güç
- Pkaynak : Şebekeden (veya DC kaynağından) alınan tepkin güç
- Pçıkış : Hoparlör hatlarına verilen NF çıkış gücü
- BTU/sa : Termal kayıp

Standartlar

Sistem amplifikatörü aşağıdaki standartları karşılamalıdır:

- EN 50130-4 * EN 50581 * EN 55103-1/2 • EN 61000-3-2/3 * EN 61000-6-3 * IEC 60065
- EN 60945 * EN 54-16

Anons İstasyonu

- Çağrı istasyonu, EN54-16 uyumlu ve sertifikalı bir kullanıcı arayüzü olacaktır.
- Grafik ekrana sahip modern ve sağlam bir şaside tasarlanacaktır.

- Çağrı istasyonu standart olarak mikrofon filtreli ve sürekli olarak denetlenebilen kapsüle sahip eğik boyunlu bir mikrofona, aydınlatmalı bir LC ekrana ve sistem sesleri ve bölge izleme işlevleri için kullanılacak entegre bir hoparlöre sahip olacaktır.
- Çalışma durumu, sistem denetleyicisi tarafından sürekli olarak izlenecektir.
- Çağrı istasyonunu, her birinin 20 adet ücretsiz özelleştirilebilir işlevi ve seçim düğmesi olan beş adede kadar uzak çağrı istasyonu tuş takımını bağlayarak kullanıcının gereksinimlerine uyacak şekilde değiştirmek mümkün olacaktır.
- Çağrı istasyonu sağ ve sol tarafa doğru genişletilebilecek ve çağrı istasyonuna en fazla 3 adet ek acil durum düğmesi monte edilebilecektir. İsteğe bağlı olarak çağrı istasyonu işlevlerini bir anahtar düğmesi ile kilitlemek veya etkinleştirmek için veya ikinci erişim seviyesine erişim sağlamak için bir anahtar düğme montajı da yapılabilecektir.
- Çağrı istasyonu, yerleşik sayısal tuş takımına sahip olacak; bu sayısal tuş takımı, yapılandırma sırasında etkinleştirilebilecek veya devre dışı bırakılabilecektir.
- Çağrı istasyonu, aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:
- Beş adet menü/işlev düğmesi (ön programlı) düğmesi – her 1 LED'i dört düğme sağlayacaktır (2 LED yeşil, 2 LED ise sarı renkte olacaktır).
- Çağrı sırasında etkin olan mikrofondaki yeşil bir led.
- 15 işlev ve hızlı arama düğmesi (özelleştirilebilir), her düğme için iki adet LED (yeşil/kırmızı). Buton işlevleri örneğin şu şekilde programlanabilir:
- Alan seçimi, kaynak seçimi, seviye kontrolü, acil açık/kapalı, mesaj açık/kapalı, hata tanılama/reset.
- Anahtar çıkış başlatıcısı açık/kapalı veya 0 ila 10V, programlı olayları seçin, programlı olay açık/kapalı.
- Bir seçim düğmesine ait bir LED ayrıca kendi gösterge işlevi için de programlanabilecektir
- Özelleştirilebilen etiketler için şeffaf bölgeleriyle fasya bandı.
- Sistem durumu, sistem arızaları, seçilen bölgeler, kaynak seçimi, saat, farklı tür ek (arıza) mesajlar hakkında bilgi veren çok dilli LCD ekran serbestçe yapılandırılabilir.
- Mükemmel konuşma anlaşılabilirliği için sınırlayıcı ve konuşma filtreli bir denetimli elektret mikrofon.
- Denetleyiciye veri ve ses bağlantısı için CAT5 kablo (CAN veri yolu, 1000 metreye kadar)
- Bir girişe 4 çağrı istasyonu bağlanabilecektir.
- Operasyonel ve kayıt amaçlarıyla, denetleyiciden ses ve operasyonel kontrol sinyalleri alıp durumunu sistem denetleyicisine bildirecektir.

Teknik özellikler

Çağrı istasyonu, aşağıdaki teknik özelliklere sahip olacaktır:

CAN VERİYOLU portu 10, 20 veya 62,5 kbit/sn., 1 × RJ-45,

maks. uzunluk 1000 m

Maksimum mikrofon giriş seviyesi -21 dBu

Maksimum hat giriş seviyesi +4 dBu

Maksimum NF çıkış seviyesi +12 dBu

Butonlar 5 önceden programlı, 15 programlanabilir bölge/fonksiyon tuşu



Renk RAL 9017 (trafik siyahı)

Gösterge ışıkları Güç (yeşil), Arıza (sarı), Alarm (kırmızı) Önceden programlı menü düğmesine göre yeşil veya sarı LED Programlanabilir bölge/fonksiyon tuşuna göre yeşil ve kırmızı LED LC ekranı Arkadan aydınlatmalı LC ekran (122 X32 piksel)

Portlar 1 CST BUS portu (Kontrol verileri + Ses + Güç kaynağı, RJ-45) 1 ses kaynağı (hat seviyesi, telefon jakı) 1 mikrofon portu (telefon jakı) 1 EXT OUT portu (çağrı istasyonu uzantısı, RJ-12)

DC güç girişi 15–58 V Maksimum besleme akımı (çağrı istasyonu uzantıları olmadan)

Bekleme/Uyku/Anons/ Uyarı: 24 V / 80 mA / 1.92 W

Maksimum besleme akımı (5 çağrı istasyonu uzantısıyla)

Bekleme/Uyku/Anons/ Uyarı: 24 V / 190 mA / 4.56 W Çalışma sıcaklığı -5°C - +45°C (+23°F - +113°F)

Depolama ve taşıma sıcaklığı -25°C - +70°C (-13°F - +158°F) 66 mm (mikrofonsuz) E1, E2, E3

Standartlar

Çağrı istasyonu, aşağıdaki standartları karşılayacaktır:

- IEC 60065 • EN 61000-6-3 • EN 50130-4 • EN 54-16

Anons İstasyonu Uzantısı

- Çağrı istasyonu uzantısı, EN54-16 uyumlu ve sertifikalı bir kullanıcı arayüzü olacaktır.
- Modern ve dirençli bir şasi olarak tasarlanmıştır.
- Çağrı istasyonunu özelleştirilebilen 20 işlev düğmesiyle genişletecektir.
- Bir çağrı istasyonuna, 100 işlev tuşuna kadar genişletecek (toplamda 115) maksimum beş adet çağrı istasyonu tuş takımı takmak mümkün olacaktır.
- Tuş takımı, çağrı istasyonunun sol veya sağ tarafına monte edilebilecektir.
- Çağrı istasyonu uzantısı tuş takımı, aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır:
- 20 ücretsiz özelleştirilebilir işlev düğmesi ve her buton için iki adet LED (yeşil/kırmızı).
- Buton işlevleri şöyle programlanabilir:
- Alan seçimi, kaynak seçimi, seviye kontrolü, acil açık/kapalı, mesaj açık/kapalı, hata tanılama/reset.
- Anahtar çıkış başlatıcısı açık/kapalı veya 0 ila 10V, programlı olayları seçin, programlı olay açık/kapalı.
- LED'ler ayrıca kendi gösterge işlevi için de programlanabilecektir.
- Özelleştirilebilen etiketler için şeffaf bölgeleriyle fasya bandı.
- Çağrı istasyonuna veya diğer tuş takımına veri bağlantısı için RJ12 kablo.
- Her çağrı istasyonu için maksimum 5 tuş takımı.
- İşletimsel kontrolü çağrı istasyonundan alır ve yine oraya gönderir.

**Teknik özellikler**

Çağrı istasyonu uzantısı aşağıdaki teknik özelliklere sahip olacaktır:

Butonlar 20 programlanabilir bölge/fonksiyon tuşu

Renk RAL 9017 (trafik siyahı)

Gösterge ışıkları Programlanabilir bölge/fonksiyon tuşuna göre yeşil ve kırmızı LED Harici konnektörler 2 EXT konnektörü

Çalışma sıcaklığı -5°C - +45°C (+23°F - +113°F)

Depolama ve taşıma sıcaklığı -25°C - +70°C (-13°F - +158°F)

Hoparlörler**- Asma Tavan Hoparlörü**

(IP21C, EN54-24 Sertifikalı, Koruma Haznesi Dahil)

Konuşma ve müzik yayınına uygun bir ürün kullanılmalıdır, 6, 3, 1,5 ve 0,75 Watt güç çekişiyle 100 V bağlantı için uygun, genel amaçlı 6W tavan hoparlörüdür.

Teknik Spesifikasyonlar ;

Maksimum güç 9 W

Nominal güç 6 W (6/3/1,5/0,75 W)

Ses basıncı seviyesi 6 W güç / 1 W (1 kHz, 1 m) 94 dB / 86 dB (SPL)

Yayılma açısı 1 kHz / 4kHz (-6 dB) 180° / 85°

Etkin frekans aralığı (-10 dB) 90 Hz - 20 kHz

Nominal gerilim 100 V

Nominal empedans 1667 Ohm

Elektrik bağlantısı 3 kutuplu, seramik vidalı terminal bloğu Kabul edilen tel çapı 0,5 – 3 mm²

- Kabin Tipi Hoparlör

(EN54-24 Sertifikalı, Metal Izgara)

Konuşma ve müzik yayınına uygun bir ürün kullanılmalıdır, 6, 3, 1,5 ve 0,75 Watt güç çekişiyle 100 V bağlantı için uygun, genel amaçlı 6W kabin hoparlörüdür.

Teknik Spesifikasyonlar

Maksimum güç 9 W



Nominal güç 6 W (6/3/1,5/0,75 W)

Ses basıncı seviyesi 6 W güç / 1 W (1 kHz, 1 m) 89 dB / 81 dB

Yayılma açısı 1 kHz / 4kHz (-6 dB) 180° / 90° (Yatay) - 180° / 98° (Dikey)

Etkin frekans aralığı (-10 dB) 90 Hz - 20 kHz

Nominal gerilim 100 V

Nominal empedans 1667 Ohm

Elektrik bağlantısı 1 x 2 kutuplu, ABS vidalı terminal bloğu Kabul edilen tel çapı 0,5 – 4 mm²

Projektör Tipi Hoparlör

(IP65, EN54-24 Sertifikalı)

Konuşma ve müzik yayınına uygun bir ürün kullanılmalıdır, 10, 5, 2,5 ve 1,25 Watt güç çekişiyle 100 V bağlantı için uygun, genel amaçlı 10W projektör tipi hoparlördür.

Teknik Spesifikasyonlar

Maksimum güç 15 W

Nominal güç 10 W (10/5/2,5/1,25 W)

Ses basıncı seviyesi 10 W güç / 1 W (1 kHz, 1 m) 96 dB / 86 dB (SPL)

Yayılma açısı 1 kHz / 4kHz (-6 dB) 220° / 65°

Etkin frekans aralığı (-10 dB) 75 Hz - 20 kHz

Nominal gerilim 100 V

Nominal empedans 1000 Ohm

Elektrik bağlantısı 3 kutuplu, vidalı terminal bloğu

9.1. İşin tesliminde gecikme olması

Sözleşmenin 7.5 maddesi hükümleri geçerlidir.

10. Denetim Hizmetleri

-

11. İşlerin denetimi

Sözleşme'ye bağlanan her türlü iş, ŞİRKET tarafından görevlendirilen Sözleşme Sorumlusu'nun denetimi altında, YÜKLENİCİ tarafından yönetilir ve gerçekleştirilir.

Herhangi bir işin, bu denetim altında yapılmış olması YÜKLENİCİ'nin, üstlenmiş olduğu işi bütünüyle projelerine, Sözleşme ve şartnamelerine uygun olarak yapmak hususundaki yükümlülüklerini ve sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

11.1. Denetim Görevlisinin Yetkileri

Yüklenici bütün işleri sözleşme sorumlusunun, sözleşme ve eklerindeki hükümlere aykırı olmamak şartı ile vereceği talimata göre yapmak zorundadır.

11.2. Denetim Görevlisi için Gerekli Binaların Yapılması

-

12. İşin Yürütülmesi

-

12.1. İş Programı

-

12.2. Yüklenicinin iş başında bulunması

YÜKLENİCİ, mesleki ve iş sağlığı güvenliği eğitimi almış kalifiye personelini bakım ve onarım süreçleri için görevlendirmekle yükümlüdür.

12.3. İşin yürütülmesi için gerekli personel ve araç, gereç ve malzemeler

Sözleşmeye konu olan işe ilişkin gerekli makine, ekipman, malzemelerin temini ve çalışanların sevk ve idaresi YÜKLENİCİNİN sorumluluğundadır.

12.4. Sözleşme kapsamında yaptırılacak ilave işler, iş eksilişi ve işin tasfiyesi

Sözleşme'nin ilgili maddeleri geçerlidir.

13. Birim fiyatlar ve Birim Fiyat Tarifleri:

-

14. Teklif fiyatına dahil olan /olmayan hususlar:

Sözleşmede bulunmayan işler sözleşmeye konu edilemez.

15. Fiyat farkları ile ilgili hususlar

-

16. Sözleşmede bulunmayan işlerin birim fiyatının tespiti

-

17. Sözleşme ve eklerine uymayan işler

Sözleşme'nin ilgili maddeleri geçerlidir.

18.Hatalı, kusurlu ve eksik işler

Hatalı kusurlu ve eksik işlerin ŞİRKET tarafından tespiti durumunda, bildirim tarihinden itibaren 10 (on) iş günü içerisinde ilgili eksiklik YÜKLENİCİ tarafından düzeltilecektir.

19. Yüklenicinin bakım ve düzeltme sorumlulukları

YÜKLENİCİ sözleşmenin ilgili maddelerinde belirtilen sürede işlerini tamamlamak zorundadır. Aksi durumda sözleşmenin 21. ceza maddesi hükümleri uygulanacaktır.

20. Yüklenicinin kusuru dışındaki hasar ve zararlar

-

21. Yükleniciye ait giderler

-

22. Ataşmanlar ve ilgili diğer defterler

-

23. Yıkma ve Kazılar

-

23.1. Mevcut yapıların yıkılması

-

23.2. Kazı ve yıkmalarda bulunan değerli eşya

-

23.3. Kazılardan veya Şirkete ait yıkmalardan çıkarılan malzeme

-

24 Yüklenicinin Çalıştırdığı Personel**24.1. Çalışanların hakları ve çalışma şartları**

YÜKLENİCİ, tüm çalışanlara saygılı ve dürüst muamele göstermeli, onlara sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamı sağlamalıdır. Çalışma koşulları ilgili tüm yasa, tüzük ve mevzuata uygun olmalıdır. YÜKLENİCİ, tüm çalışanlarının çalışma saatlerini, ücretlerini ve fazla mesai ücretlerini, ilgili kanunlar çerçevesinde belirleyecektir.

YÜKLENİCİ, yürürlükte bulunan mevzuat hükümlerine uygun olarak, işe aldığı her işçiye, personele ve teknik elemana, bunların adını ve soyadını, işe giriş tarihini, ücretini ve ücretin ödeneceği tarihi gösteren, kendisi veya vekili tarafından imzalanmış usulüne uygun bir karne vermek zorundadır.

Hizmetin gerektiği şekilde yürütülmesi için istihdam edeceği personelin ücretlerinin ödenmesi, bunlarla ilgili yürürlükteki mevzuata göre, sosyal güvenlik ve vergi ödemeleri, sosyal güvenlik, iş güvenliği ve vergi cezaları gibi ve ancak bunlarla sınırlı olmaksızın ilgili yerlere ödemelerin yapılması YÜKLENİCİ'nin sorumluluğundadır.

YÜKLENİCİ, çalışanlara, fiziksel ya da fiziksel olmayan şiddette bulunma, tehdit, cinsel tacizde; bağırma veya diğer sözlü istismarlar da dâhil olmak üzere hiçbir psikolojik zorlamada bulunmayacak veya bu tür eylemlerin gerçekleşmesine izin vermeyecektir.

24.2. Çalışanların sağlık işleri

YÜKLENİCİ bütün giderleri kendisine ait olmak üzere hizmetinde çalışanlar için, gerek teker teker ve gerekse topluca yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerde, yürürlükte olan sağlık ve güvenlik mevzuatı hükümlerine uygun olarak her türlü sağlık önlemlerini almak ve çalışanların bulundukları şartlara göre sağlıklı bir şekilde yiyip içmeleri, yatıp kalkmaları ve yıkanmaları, hastalıklardan korunmaları, hastalık veya bir kaza halinde tedavileri konularında ilgili mevzuat hükümlerine uymak zorundadır.

24.3.

a. Çevre sağlığı: YÜKLENİCİNİN tüm çevre kanun, tüzük ve yönetmeliklerine uyararak, çevreyi koruyacak şekilde işlerini yürütmesi gerekmektedir.

YÜKLENİCİ çalışma esnasında ve iş bitiminde çevreyi korumak ve atıkları yürürlükteki mevzuat gereklerine ve sözleşmede tanımlanan özel koşullara uygun olarak muamele etmekle yükümlüdür. ŞİRKET'İN YÜKLENİCİden kaynaklı kamu ya da özel denetim bulguları üzerindeki her bir uygunsuzluk YÜKLENİCİ performans değerlendirmesine konu edilecektir.

ŞİRKET, bakım veya diğer faaliyetleri sırasında atık oluşması durumunda bu atıkların mevzuata uygun şekilde geri dönüşüm/geri kazanım/bertaraf edildiğine dair bilgi ve belgeleri talep eder. YÜKLENİCİ bu taleplere ŞİRKET tarafından talebinde belirtilen süreler içerisinde cevap vermek ile yükümlüdür.

ŞİRKET, uygulanmakta olan yönetim sistemleri doğrultusunda istediği zaman dışarıdan tedarik edilen proses, ürün ve hizmetlerin kontrolü gerekliliği kapsamında YÜKLENİCİ saha ve operasyonlarını denetleme hakkına sahiptir.

Sözleşme süresi boyunca; mevzuata ilişkin güncellemeler Tedarikçi tarafından ŞİRKETin ilave bir hatırlatma yapmasına gerek kalmaksızın takip edilecek ve derhal uygulamaya alacaktır.

b. İş Sağlığı ve Güvenliği: Yüklenici; kanunlarda, yönetmeliklerde öngörülen her türlü önlemin yanında, o işyerinde iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan ve bilimin, tecrübenin, teknolojinin imkan verdiği her türlü önlemleri mevzuatta hükme bağlanmamış olsa da almakla yükümlüdür. Bu amaçla yüklenici işyerinde iş sağlığı ve güvenliği organizasyonu kurmak iş kazası ve meslek hastalığı risklerini tespit etmek ve bunlara karşı tedbir alınmasını sağlamak zorundadır.

YÜKLENİCİ, ŞİRKETin faaliyetlerini göz önünde bulundurarak kullanılması gereken kişisel koruyucu ekipmanları temin etmeli, tesisin tüm açık ve kapalı alanlarının ve işletme olanaklarının yerinde incelenmesi ve ilgili standartlar yönünden uygunlukların/ uygunsuzlukların belirlenmesi esnasında kullanıma hazır bulundurmalıdır.

YÜKLENİCİ, hizmet faaliyetleri esnasında ŞİRKET tarafından belirlenmiş olan tüm İSG kurallarına riayet edecektir.

YÜKLENİCİ, işyerinde güvenli bir şekilde çalışılmasını sağlamak üzere gerekli kontrollerin yapılmasını koordine etmek, hizmete konu olan işle ilgili çalışanlarına mevzuatın zorunlu kıldığı süre ve nitelikte İSG eğitimi ve mesleki eğitimleri vermek, işin yürütülmesi esnasında gerekli her türlü sağlık ve güvenlik önlemlerini (ortam güvenliğini sağlamak, uygun kişisel koruyucu donanımları temin etmek vb.) almak, periyodik kontrol ve muayene gerekliliği olan malzeme, ekipman, KKD bulunması durumunda, gerekli kontrollerin periyodik olarak yapılmasını sağlamak ve kayıt altına almak, çalışanların sahada tanımlanmış İSG kurallarını uygulamalarını güvence altına almak için gözetim ve denetimler yapmak ve istendiğinde gösterilmek üzere bu gözetim ve denetimleri kayıt altına almış olmak, SEDAŞ taşınmazları içerisinde görev yapan

çalışanlarının SEDAŞ Ziyaretçi Aydınlatma Metnini imzalamasını sağlamak, İSG mevzuatı gereği tüm kayıtları muhafaza etmek, sözleşmeye uygunluğu takip etmek ile yükümlüdür.

İş güvenliği için gerekli her türlü ekipman, teçhizat YÜKLENİCİ tarafından temin edilecek ve çalışan personellerine kullanılacaktır. İş güvenliği yetersizliği durumunda ŞİRKET, Sözleşme konusu faaliyeti durdurma hakkına sahiptir. Taahhüdün ifasında gerek ihmal ve itaatsizlik gerekse tedbirsizlik ve ehliyetsiz personel kullanmaktan veya herhangi bir sebeple vuku bulacak kazalardan YÜKLENİCİ sorumludur. Çalışanların ŞİRKET dahilinde ve çevresinde kazaya uğramaları, yaralanmaları veya hayatlarını kaybetmeleri halinde doğacak tüm sorumluluk YÜKLENİCİ'ye ait olacaktır.

24.4. Çalışanların kazaya uğramaları

Sözleşme'nin ifası sırasında oluşabilecek kazalar ve bu kazalardan kaynaklı oluşacak zararlardan ve maliyetlerden YÜKLENİCİ sorumludur.

24.5. Çalışanların yiyeceği ve içeceği

YÜKLENİCİ, çalışanlarının yiyeceği ve içeceğine ilişkin maliyetlerden sorumludur.

24.6. Yüklenicinin çalıştırdığı kişilerin uygunsuzlukları

YÜKLENİCİNİN, hizmetin gerçekleştirilmesi esnasında çalışanlarının uygunsuz tavır ve tutumlar sergilememesi için çalışanlarına gerekli talimatları vermekle yükümlüdür. Çalışanları ise talimatlara eksiksiz uymak zorundadır.

24.7. Ayırım

YÜKLENİCİ, personelleri kişilik özellikleri veya inançları temelinde değil, işi yapabilme becerilerini esas alarak; din, dil, ırk, renk, cinsiyet, uyruk, yaş, hamilelik veya medeni durum ayırımı yapmaksızın istihdam edecektir.

Aynı zamanda tüm çalışanlarına ücret ve sosyal haklar sağlarken; din, dil, ırk, renk, cinsiyet, uyruk, yaş, hamilelik veya medeni durum ayırımı yapmayacaktır.

24.8. Zorla Çalıştırma

YÜKLENİCİ, herhangi bir şekilde insan ticaretine iştirak edemez, zorla, gönülsüz ve köle işçi çalıştıramaz ve bu tür personel çalıştıran ŞİRKET'lerden malzeme veya hizmet satın alamaz.

24.9. Çocukların Çalıştırılması

YÜKLENİCİ, 18 yaşını doldurmamış çalışanı kesinlikle istihdam etmeyecektir.

24.10. Birlik Kurma Özgürlüğü

YÜKLENİCİ çalışanları; yasalara uygun şekilde birlik kurma veya kurulmuş olanlara katılma özgürlüğüne sahiptirler.

25. Hakediş Raporları

25.1. Geçici hakediş raporları

-

25.2. Kesin hakediş raporu ve hesap kesilmesi



Yapılan bakım ve onarımlara ilişkin, YÜKLENİCİ ve bina sorumlularınca imzalanan servis formlarına istinaden bakım, servis ve malzeme miktarları tespit edilerek birim fiyat teklif cetveline göre hakedişler oluşturulur.

26. İşin teslimine ilişkin şartlar

-

27. Kabul İşlemleri

27.1. Geçici kabul

-

27.2. Garanti süresi

-

27.3. Garanti süresindeki bakım ve giderler

YÜKLENİCİ, garanti kapsamındaki tüm malzemenin, garanti süresi içindeki bakımını yapmak ve tümünü iyi bir şekilde korumak ve malzemede çıkabilecek kusur ve aksaklıkları gidermek zorundadır.

27.4. Kesin kabul

-

28. Yönetim Sistemi

YÜKLENİCİ'nin, yürürlükte bulunan yasalara, düzenlemelere ve ŞİRKET'in ilkelerine uygun bir yönetim sistemine sahip olması, bu sistemin sürekli bir şekilde geliştirilmesi ve değişen yasalara ve düzenlemelere uyumluluğunu sağlaması gerekmektedir.

ŞİRKET, kendisine mal veya hizmet temin eden YÜKLENİCİlerine, Çevre (ISO14001), İş Sağlığı ve Güvenliği (ISO 45001) vb. sistemleri sağlamalarını tavsiye etmektedir.