112 ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİNDE
BİLGİ İŞLEM VE TEKNİK HİZMETLER

T.C. DENİZLİ VALİLİĞİ
YATIRIM İZLEME VE KOORDİNASYON BAŞKANLIĞI

112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ

DENİZLİ 2017

HAZIRLAYANLAR

Bu Yayın Denizli 112 Acil Çağrı Merkezi Bilgi işlem ve Teknik Bürosu tarafından hazırlanmıştır.

Mehmet ARK
Muharrem TEMEL
Gülay KARAOĞLAN
Hasan ÇOBAN
Yunus Emre AKALIN
Yunus Emre AKSAN
Ziya UYAR

Telefon : 0258 377 7272
Faks : 0258 377 7273
E-mail :112denizli@gmail.com

www.denizli112acm.gov.tr

İçindekiler

Önsöz……

Kitapçık Hakkında……

Jeneratör……3

Kartlı Geçiş
Sistemi……...……10

Hassas Kontrollü
Klima……..……..……17

Yangın Algılama
Sistemi……..……..…….20
Kesintisiz Güç
Kaynağı……24

Sonsöz……...……32

Ekler ve
Senaryolar……..…..33

ÖNSÖZ

112 Acil Çağrı Merkezleri ülkemizde tüm acil çağrıların alındığı ve yönetildiği merkezler olarak hayati öneme sahiptir. Acil çağrı merkezlerinde diğer kamu ve özel sektörlerinden farklı olarak iletişim devamlılığı ön plandadır. İletişim kesintisi, aksaması vb. durumlar tolere edilemez sonuçlara yol açabilir. Acil çağrı merkezlerinin kesintisiz hizmet sunabilmesi için altyapı, kaynak ve personel planlama ve organizasyonlarının iyi planlanması ve koordine edilmesi gerekir. Acil çağrıların aksamadan yürütülebilmesi için bu planlamaların en önemli ayaklarından biri de; bilgi işlem, teknik hizmetlerin etkin ve verimli olarak işleyişinin sağlanmasıdır. Acil Çağrı Merkezi bünyesinde bulunan Bilgi işlem ve teknik hizmetler bürolarının gerek personel gerek altyapı ve kaynak açısından yeterli olasının önemi büyüktür. Hazırladığımız bu kitapçığın acil çağrı merkezlerinde görev yapan teknik personelimize rehber olmasını diliyor emeği geçen tüm teknik büro arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Mühendis Mehmet ARK
Denizli Acil Çağrı Merkezi
Bilgi İşlem ve Teknik Hizmetler Büro Sorumlusu

KİTAPÇIK HAKKINDA

Denizli 112 Acil Çağrı Merkezi, 761 m2 üzerine kurulu olup toplam alanı 2485 m2'dir. İlin ihtiyaçlarını karşılayacak seviyede çağrı ile ilgili donanıma, merkezin ihtiyaçlarını karşılayacak seviyede de destek altyapıya sahiptir.

Bilgi işlem ve Teknik Hizmetler Bürosunda 1 mühendis, 1 tekniker ve 5 teknisyen görev yapmaktadır. Teknisyenler 7/24 çalışma esasına göre vardiyalı hizmet vermektedir.

Bu kitapçıkta Acil Çağrı Merkezlerinde bulunan teknik altyapıların tanıtımı, kontrolleri, olası arızaları ve çözüm önerileri hakkında bilgiler bulunmaktadır. Diğer illerde kullanılan sistemler teknolojik gelişmelerle birlikte farklılıklar gösterebilir. Ancak genel işleyiş mantığı üzerinden rehber olabilmesi için halen kullanılan sistemler üzerinden bilgi aktarımı yapılmıştır. Ayrıca kitapçığın sonunda Bilgi İşlem ve Teknik Hizmetler Büro işleyişi, yönetimi, organizasyonuna rehber olabilecek doküman örnekleri de yer almıştır.

JENERATÖR

İmalatçı Firma	Işbir Elektrik San. A.Ş.
Motor Marka	Volvo
Motor Model	TAD 734 GE
Motor Seri No	5311326878
Motor Gücü (Prime)	250 kVa
Motor Gücü (Standby)	275 kVa
Frekans	50 Hz
Hız	1500 Rpm
Voltaj	231/400 V
Yağlama Kapasitesi	29 Lt.
Yakıt Sarfiyatı	100%-204, 75%-217, 50%-233 g/kVa
Yakıt Tankı Kapasitesi	700 Lt.
Alternatör Marka	İşbir
Alternatör Model	SGB 509 / 4 – T
Alternatör Gücü (Prime)	250 kVa
Alternatör Gücü (Standby)	275 kVa
Faz Sayısı	3
Çalışma Gerilimi	231/400 V AC
Çalışma Frekansı	50 Hz.
Devir Sayısı	1500 Rpm
Üretim Tarihi	2012
Fiziksel Boyutları	1300 x 3700 x 2320 mm

PANO ELEMANLARI

1. ***Voltmetre***: Üretilen elektriğin gerilimini ölçer.
2. ***Frekansmetre***: Alternatör tarafından üretilen gerilimin frekansını gösterir.
3. ***Ampermetre***: Her 3 fazın akımını ölçer.
4. ***Voltmetre Komitatörü***: Her fazın ayrı ayrı seçilerek geriliminin ölçülmesini temin eder.
5. ***Su Isıtıcı Anahtarı***: Soğuk hava şartlarında jeneratörün su ısıtıcısının devreye sokan anahtardır.
6. ***Su Isıtıcı Devrede Lambası***: Su ısıtıcının devrede olduğu bilgisini veren uyarı lambasıdır.
7. ***Yağ Basınç Göstergesi***: Jeneratörün çalışması esnasındaki motor yağ basıncını gösterir.
8. ***Hararet Göstergesi***: Jeneratörün çalışması esnasındaki blok suyu ısı bilgisini gösterir.
9. ***İşletme Zaman Saati***: Jeneratörün toplam çalışma saatini gösterir.
10. ***Sistem Çalışma Seçici***: Sistemin manuel veya otomatik olarak çalıştırılmasını sağlayan anahtardır.

11. ***Elektronik Kontrol Ünitesi***: Jeneratörün kumanda edilmesini sağlayan kontrol ünitesidir.
12. ***Manuel Arıza İhbar Ünitesi***: Jeneratörün manuel çalıştırma durumunda kumanda ve kontrol işlevini yerine getiren kontrol ünitesidir.
13. ***Buzzer***: Alarm uyarılarını verir.
14. ***Aşırı Akım Lambası***: Jeneratör şalterini açtığında aşırı akımı gösteren lambadır.
15. ***Voltaj Hatası Lambası***: Voltaj sınırları dışına çıkıldığında ikaz veren lambadır.
16. ***Acil Durdurma Butonu***: Acil durumlarda kullanıldığında hiç bir şarta bağlı olmaksızın jeneratörü durduran butondur.
17. ***Şebeke Devrede Lambası***: Şebeke kontaktörünün kapatıldığı anda yanarak şebekenin devrede olduğu bilgisini veren lambadır.
18. ***Şebeke/Alternatör Elle Kumanda***: Manuel çalışma durumlarında şebeke kontaktörünü devreye sokan ve çıkartan anahtardır.
19. ***Jeneratör Devrede Lambası***: Jeneratörün devreye girerek yükü beslediği anda kontaktörün devrede olduğu bilgisini veren lambadır.
20. ***Aydınlatma Anahtarı***: Jeneratör kabini içerisinde yer alan aydınlatmayı devreye sokarak, karanlık durumlarda jeneratörün iç kısmının görülebilir olmasını sağlar.

JENERATÖR ÇALIŞTIRMA VE KULLANMA

TEST ÇALIŞMA MODU

Jeneratöre bakım yapmak, arıza sonrası çalışıp çalışmadığını kontrol etmek vb. yöntemler için jeneratör TEST modunda çalıştırılır. Bunu yapmak için, jeneratör AUTO

modundayken elektronik kontrol ünitesi üzerinde yer alan sağ tarafta kalan TEST tuşuna basmak yeterlidir. Kontrol ünitesi üzerinde iki adet TEST butonu vardır, bunların karıştırılmaması gerekir. Sol tarafta yer alan ve altında lamba işareti bulunan ilk TEST butonu, ünite üzerinde yer alan led ve aydınlatmaları kontrol ederken; sağ tarafta yer alan ve üzerinde sadece TEST yazan köşesi ledli ikinci buton jeneratörü test etme görevi görür.

Manuel veya otomatik modda bekleyen jeneratörü test etmek için, TEST butonuna basılır. LCD ekranda “TEST WAIT AT START” yazısı çıktıktan hemen sonra jeneratör çalışmaya başlayacak ve arkasından “TEST CAN TAKE LOAD” uyarısı belirecektir. Bu noktadan sonra, 5 ve 6 nolu ledler yanacak; eğer istenirse 19 nolu jeneratör kontaktörüne basılarak yük jeneratörden beslenecektir. Sonlandırma işlemi için ise yapılması gereken tek şey, AUTO butonuna basmaktır. AUTO butonuna basıldıktan sonra jeneratör otomatik moda geçecek, jeneratörü durduracak ve beklemede kalacaktır.

MANUEL ÇALIŞMA MODU

1. Elektronik kontrol ünitesi yardımıyla:

Herhangi bir sebepten dolayı jeneratörü manuel olarak çalıştırmak gerekirse; elektronik kontrol ünitesi üzerinde MANUAL tuşuna basılır. Jeneratörün kontrol artık tamamen kullanıcı kontrolündedir. Motoru başlatmak için 21 numaralı START tuşuna basılır. Motor çalışmaya başlayacak ve 7 numaralı START ledi ve 6 numaralı ENGINE RUNNING ledi yanacaktır. Jeneratör yükü besleyebilecek gerilim ve akıma sahip olduğunda 5 numaralı YUKARI PARMAK KALDIRAN EL ledi yanacak ve bilgi ekranında “MANUAL CAN TAKE LOAD” uyarısı belirecektir. Bu led yanmadan önce yük jeneratöre verilmemelidir. 5 numaralı ledin yandığını gördükten sonra, 19 numaralı I butonuna basılarak jeneratör kontaktörü devreye

alınır. Kontaktör devreye girince, 4 numaralı jeneratör beslemesi ışığı yanacak sol taraftaki 3 numaralı şebeke beslemesi ışığı sönecektir. Bilgi ekranında ise “MANUAL ON LOAD” mesajı görülecektir. Manuel moddan çıkarıp, tekrar otomatiğe almak için ise; yapılması gereken AUTO butonuna basmaktır. Jeneratör otomatik mod kontrolüne geçecek, şebekede elektrik varsa şebeke kontaktörünü devreye sokup yükü şebekeden besleyecektir. Son olarak ise motoru stop etme işini bitirdikten sonra tekrar bekleme moduna geçecektir.

2. Manuel arıza ihbar ünitesi yardımıyla:

Elektronik ünitelerin çalışmadığı durumlarda, kumanda panosunda yer alan Sistem Çalışma Seçici anahtarı, Manuel'e getirilir. Manuel Arıza İhbar Ünitesi'ndeki anahtar 1 bölümüne çevrilir. Daha önce Manuel Arıza İhbar Ünitesi bölümünde anlatıldığı gibi motor manuel olarak start edilir.

OTOMATİK ÇALIŞMA MODU

Otomatik çalışma modu, jeneratörün en fazla çalıştığı programdır. Bu programda jeneratör, enerji kesildiğinde hemen devreye girip ihtiyaç duyulan enerjiyi binaya sağlayacak şekilde beklemede durmaktadır.

Otomatik çalışma modu aktifken, jeneratör binaya giden elektriği üzerinden geçen enerji hatlarından sağlar. EAOM kontrol panelinde, enerjinin şebekeden sağlandığını, fazlar üzerindeki akım ve gerilim değerlerini, frekans değerini görüntüler. En altta ise durum bilgisi bölümünde “AUTO WAIT FOR START” şeklinde bir ibare yer alır. Anlamı “Otomatik mod başlama için beklemede”'dir. Şebeke elektrik kesintisi, jeneratöre gelen enerji hatlarına ait şartellerin kapatılması veya test moduna geçilmesi durumunda; sorunsuz bir şekilde jeneratöre ait motorun marşına basılacağı anlamına gelir.

Motorun marşına basılmasından yaklaşık 30 sn. sonra alternatör gerekli enerjiyi binaya verecektir. Otomatik moddayken Manuel mod programına basıldığında, motorun marşına basılma, yükü jeneratörden karşılama işlemleri elle yapılır.

Otomatik çalışma modunda, herhangi bir sebepten dolayı devreye giren jeneratör, sebebin ortadan kalkması sonrasında kendi kendine alternatörden elektrik vermeyi kesecek, dizel motoru stop ettirecek ve yine bekleme moduna geçecektir. Elektrik kesintisi veya jeneratör sigorta panosunda yer alan ana faz şartellerinin kapatılması durumunda devreye giren jeneratör; elektriğin gelmesi ve şartellerin açılmasından sonra bir süre faz hatlarını gözlemler. İstenilen seviyede voltaj geldiğini tespit ettiğinde, alternatörü devreden çıkarıp normal enerji hatlarından elektrik verilmesine izin verir. Elektriğin normal şekilde sağlanmasından sonra, jeneratör dizel motoru normal şartlarda 2 dakika gibi bir sürede durdurur. Bu süre içerisinde bilgi ekranında “AUTO COOL DOWN XX:XX” yani “Otomatik mod beklemeye alınıyor XX:XX” bilgisi yer alır. XX:XX burada dakika ve zamanı belirtmektedir.

GÜNLÜK BAKIM VE KONTROLLER

- Avometre yardımıyla, her bir akü ölçülerek çalışma değerleri arasında çıkış voltajı verildiği tespit edilmelidir.
- Yağ durum çubuğu yerinden çıkarılarak, yağ miktarının minimum ve maksimum seviye çizgileri

arasında olmasına bakılmalıdır.

- Radyatör kapağı açılarak, depodaki su seviyesi kontrol edilir. Su seviyesinin minimumdan az, depo kapağının 3 mm alt kısmından çok olmamasına dikkat edilir.
- Yakıt göstergesine bakılarak, minimum ¼ seviyesinde yakıt olmasına dikkat edilir. Mümkün oldukça depo 4/4 seviyesinde olmalıdır.
- Jeneratör kabinin içinde, etrafında herhangi bir sıvı, yabancı madde olmamasına dikkat edilir.

KARTLI GEÇİŞ SİSTEMİ

2. ve 3. Faz illerde, diğer sistemlerde olduğu gibi farklı bir donanım ve yazılım kullanılmaktadır. Ancak genel mantık ve işleyiş benzerlik teşkil etmektedir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Enerji : 110/220 V – 60/50 Hz. AC (% ± 10), 24 V DC. Beklemede ~11 W. Geçiş Anında ~60W.

110/220 V – 60/50 Hz. AC (% ± 10), 24 V DC. Beklemede ~11W. Max. ~65W

Kollar : Teker teker sökülüp takılabilir . 40x2,5mm ebadında paslanmaz çelik.(Ops:sert alüminyum mat eloksal)

Tek parça kaynaklı 40x2,5mm flap kanat paslanmaz çelik.

Ölçüler : 450x1000x300 + kol boyu (470mm) – kanat boyu(450-900)

Ağırlık : ~36 kg - ~40 kg

Gövde Özelliği : Dış ortam su korumalı gövde 2mm 304 paslanmaz çelik (SS) veya DKP sac üzerine elektrostatik boyalıdır.

Geçiş Hızı : Mekanik Geçiş Kapasitesi-Standart Turnikeler için: Max.97 geçiş/dakika, Nominal: 41 kişi/dakika Motorlu Turnikeler için: Max 48 geçiş/dakika, Nominal:29 kişi/dakika. İlk Hareket 0.3 saniyeden az.

İndikatörler : Yönlendirme ve yan geçiş indikatörleri standart olarak mevcuttur.

Acil Modu: Belirlenen bir yöne doğru kanat açılır ve bu durumda sabit kalır.

Yangın ihbar sistemleri veya bir buton ile kontrol edilir.

KULLANIM TALİMATI

Sistemin Temel Elemanları

1. Sistem, bir sunucu bilgisayar ve bunun üzerinde çalışan bir kullanıcı ara yüzü,

2. Kart okuyucu girişlerinin ve buna bağlı olarak kilit mekanizmalarının tetiklendiği çıkış üniteleri barından ve panolardan oluşmaktadır.

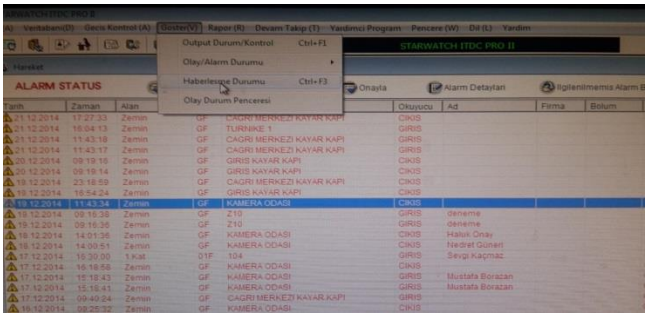
3.

(Kart okuyucu ve çıkış ünitelerine sahip panolar)

(Sistem üzerinde tanımlanmış yetkileri sayesinde kapılardan geçiş sağlayan proximity kartlar)

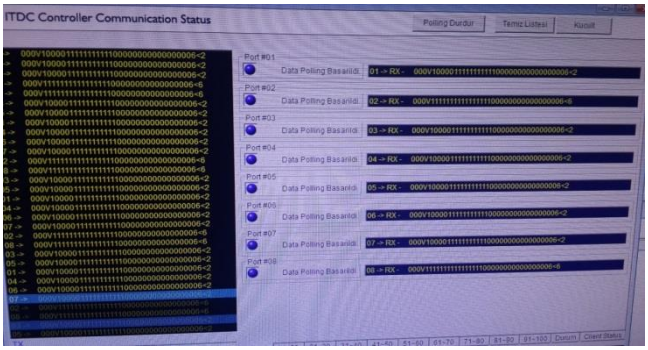
Haberleşme Durumu Kontrolü

Kartlı geçiş sistemi üzerinde yapılmaya çalışılan geçişler (yetkili veya yetkisiz) ara yüz üzerinde anlık gösterilir. Bunun gerçekleşebilmesi için panolar ile bilgisayarın sürekli iletişim halinde olması gerekir.Bu iletişim sistem arayüzü üzerinden kontrol edilir.



Ctrl+F3 kısa yol kombinasyonu veya üstteki resimde gösterilen bölümden haberleşme durum kontrol ekranı açılır.

Karşımıza alttaki ekran gelir.

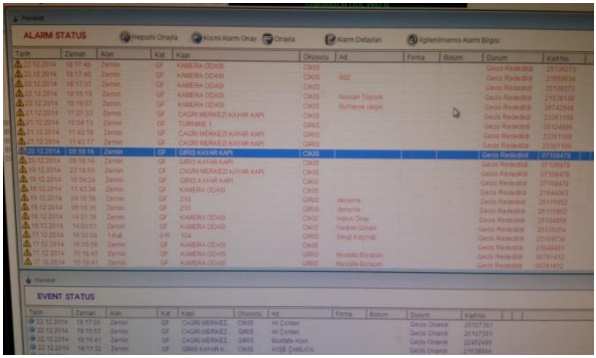


Port isimlendirmeleri ile bulunan göstergelerin mavi olmasına dikkat edilir eğer herhangi bir tanesi kırmızıya dönmüşse o panel ile haberleşme kopmuştur.

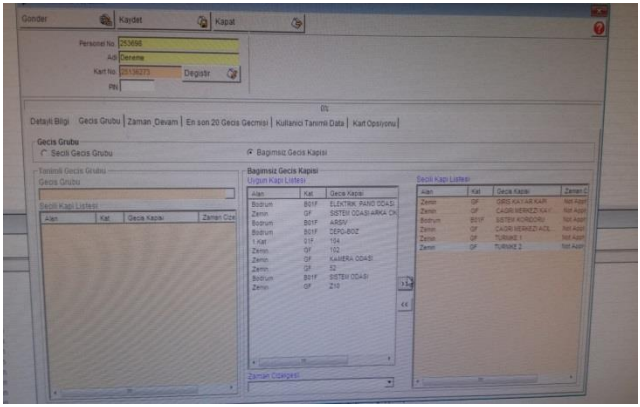
- Öncelikli olarak kontrol edilecek bölüm Ethernet kablosudur. Düzgün bir biçimde takılı olduğundan emin olun gerekirse çıkartıp takın.
- Kartın enerjisini kesip tekrar enerjilendirin. (Sağda en altta bulunan iki kablo) Karta elektriği verdikten sonra 2-3 dakika içerisinde cihaz tekrar haberleşmeyi sağlayacaktır.

Yeni Kullanıcı Ekleme

Daha önce yetkilendirilmemiş herhangi bir kart kart okuyucuya okutulur. Ara yüzde kart numarası izin verilmeyenler bölümünde ilk sırada gösterilir. (Alarm Status ekranı) .Kart daha önce tanıtılmadığı için sadece kart numarası bölümünde bir değer ile sisteme düşer.

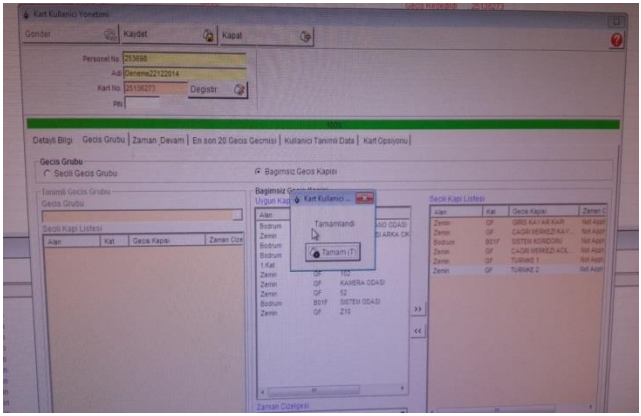


Oluşan kayda çift tıklanır. Karşımıza kart kullanıcı yönetim ekranı gelir. Personel numarası , ad ve seçili kapı listesi girişleri yapıldıktan sonra kaydet butonuna basılır.



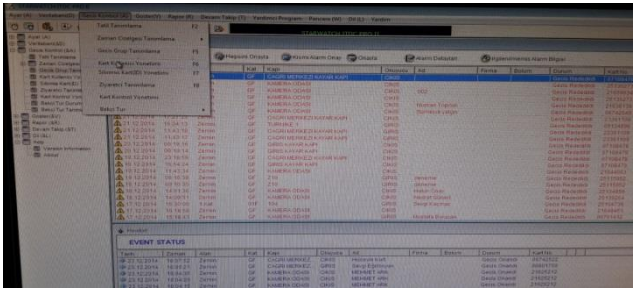
Tamamlandı yazan bir uyarı ekranı alınır. Bu ekran tamam diyerek geçildikten sonra gönder butonuna tıklanır. Ekran

görüntüsü aşağıdaki gibi olduğunda işlem başarıyla gerçekleştirilmiştir.

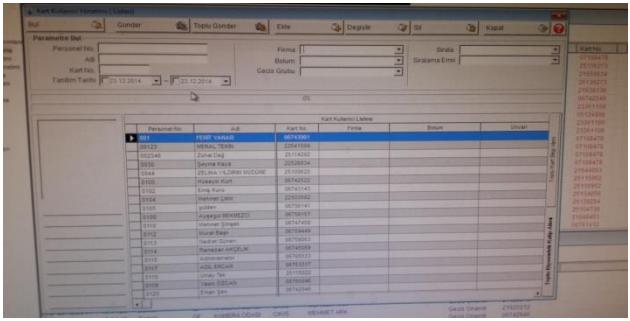


Kullanıcıyı Sistemden Silme

Sistem ara yüzünde geçiş kontrol sekmesinde kart kullanıcı yönetimi tıklanarak yada f6 kısa yol tuşuyla kart kullanıcı yönetimi ekranı açılır.



Kullanıcı bilinen parametreleri ile bul tuşuna basarak aranır bulunan sonuç seçili haldeyken sil butonuna tıklanır.



HASSAS KONTROLLÜ KLİMA

Sistem odalarında hassas network ve data sistemleri yoğun ısı üretimi oluştururken aynı anda bu ısının ortamdan alınıp sistemlerin soğutulması gerekmektedir. Hassas klimalar bu sürecin düzenli, hassas, değişen ihtiyaçlara göre programlanabilen nitelikte ve devamlılığını sağlamaktadır. Yani hassas klimalar sistem odasında 7*24 hizmet verebilecek niteliktedir.

Sistem 2 ana üniteden oluşmaktadır:

Bunlardan biri evaporatör (iç ünite) ve kondenser (dış ünite) oluşmaktadır. Standart klimalarda olduğu gibi hassas kontrollü klima sistemleri de 2 ünite arasında soğutucu akışkan özelliği sağlayan gazlar kullanılır. Bu sistemlerde genellikle ozona zarar vermeyen gazlar kullanılmaktadır.

Özellikleri:

-Hassas klimalar, yaz aylarında sıcaktan kış aylarında soğuktan etkilenmeden çalışabilen bir özelliğe sahiptir.

-Hassas klimalar -30 ve +45 dereceye kadar çalışabilen bir özelliğe sahiptir.

-Hassas klimalar sabit sıcaklık ve nemde çalışabilen gerektiğinde nem alabilen yüksek performanslı cihazlardır.

-Web üzerinde izlenebilme ve bina otomasyon sistemlerine bağlanabilme gibi özellikleri ile kurulan sistemin aynı zamanda izlenebilmesine olanak sağlar.

Hassas klimalarda dış üniteler (kondanser):

Bu üniteler kapasitelerine bağlı olarak 1 veya 2 adet hava soğutmalı kondanser vasıtası ile direkt genleşmeli olarak soğutma işlemini gerçekleştirirler ve standart olarak mekanik genleşme vanası kullanılır.

Ünitelerde fanlar isteğe bağlı olarak standart veya EC motorlu olarak tercih edilebilirler.

LEONARDO Evolution (R 410A)		511A	611A	721A	722A	921A	922A	1021A	1022A	1121A	1122A	1321A	1322A	1422A	1622A	1822A
		TDAR (Aşağı Akışlı) - TDAV (Aşağı Akışlı, EC Motorlu) - TUAR (Yukarı Akışlı) - TUAV (Yukarı Akışlı, EC Motorlu) Üniteler														
Toplam Soğutma	kW	20,9	23,3	25,8	25,8	34,6	34,6	37,8	37,8	40,6	40,6	45,9	45,9	50,0	62,3	66,9
Hava Debisi	m³/h	5750	5750	8530	8530	8530	8530	8530	8530	12895	12895	12895	12895	16590	16590	16590
Cihaz Dışı Basınç	Pa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kompresör Adedi	ad	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Devre Adeti	ad	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2
Elk. Isıtıcı (standart)	kW	6	6	9	9	9	9	9	9	15	15	15	15	15	15	15
Elk. Isıtıcı (yüksek)	kW	9	9	15	15	15	15	15	15	18	18	18	18	18	18	18
B. Nemlendirici	kg/h	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Yükseklik	mm	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960
Genişlik	mm	1010	1010	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1721	1721	1721	1721	2172	2172	2172
Derinlik	mm	750	750	865	865	865	865	865	865	865	865	865	865	865	865	865
Ağırlık	kg	280	310	430	447	430	447	430	447	548	559	575	585	698	714	714

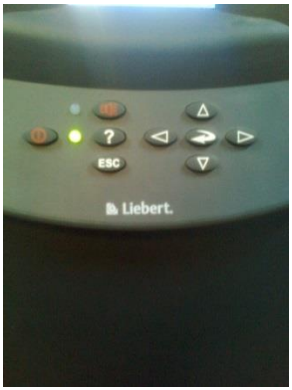
Soğutma değerleri 24 °C / %50 RH oda şartları ve 45 °C kondenzasyon sıcaklığı için geçerlidir.

EMNİYET KURALLARI:

- Cihazın içine erişmeye çalışmadan önce cihazın elektrik kaynağı ile bağlantısı kesilmelidir.
- Cihazın içerisinde yapılacak işlemlerin tamamı yetkili servis elemanlarınca yapılması gerekmektedir.
- Yangın halinde elektrik akımı taşıyan parçaların yakınındaki yangını söndürmek için su ve benzeri iletken cisimler kullanılmamalıdır.

BAKIM-ONARIM:

GÜNLÜK BAKIM:



Günlük kontrollerde ses ve cihaz ışıklarının kontrolü yapılmalıdır. Yani on-off düğmesinin altındaki ve ekran altındaki ışıkların yeşil yanmasına ve cihazın alarm verip-vermemesine dikkat edilmelidir.

Kurumda bulunan hassas klimaların yıllık bakımları yetkili servis tarafından yapılmaktadır. Yalnız filtre değişiklikleri ve temizlenmesi kurum personeli tarafından yapılmaktadır.

HAFTALIK BAKIM:

- Kontrol paneli üzerinde gösterilen oda koşullarının normal olup olmadığı kontrol edilmeli
- Normal oda sıcaklığını ve kompresör ve fanlardaki gürültü seviyesini kontrol edilmeli
- Hava filtreleri kontrol edilmeli; kirli filtre alarmı yandığında filtreler temizlenmeli veya değiştirilmeli
- Güç kaynağı voltajının dizayn limitleri dahilinde olup olmadığı kontrol edilmeli

YANGIN ALGILAMA SİSTEMİ

Maxlogic serisi akıllı adresli yangın alarm santralları, yüksek seviyede güvenilirlik için gelişmiş mikroişlemci teknolojisi kullanmaktadır.

* Akıllı adresli dedektörler(PIR), adresli butonlar, çevrimden beslemeli adreslenebilir sirenler, saha kontrol modülleri ve adresli gaz dedektörleri; sebep sonuç senaryosunda çalışacak şekilde programlanabilir ve yangın otomasyonu yapılabilir.

* Santral menülerine giriş için gereken anahtar kontrol yapısı sayesinde, sisteme yetkisiz kişilerin müdahalesi engellenmiştir.

* Tüm çıkışlarda susturulabilir / susturulamaz ve kilitlemeli / kilitlemesiz seçenekleri vardır.

* Tüm giriş ve çıkış cihazları için olay tipi seçme imkanı vardır. Ayrıca kullanıcı tanımlı olay tipi oluşturma imkanı vardır.

ÖZELLİKLERİ

- EN 54-2 ve EN 54-4 standartlarına uygun
- Mavigard Harezmic serisi adresli cihazlar ile uyumlu
- 64 adete kadar santral ve / veya tekrarlayıcı panel ile network çalışabilme
- 8 çevrime kadar genişleyebilen modüler yapı, max. 1016 adres kapasitesi
- 1000 adet programlanabilir bölge ve 1000 olay kaydı hafızası
- Yangın alarmının öncelikli görüntülenmesi, yangın ve diğer tip olaylar için ayrı sorgulama butonları, olaylara göre kategorik sınıflandırma
- Gerçek zaman saati
- Yangın alarmının 1,5 sn içinde algılanmasını sağlayan çevrim sorgulamasını kesme (interrupt) özelliği
- Çevrimin 7,5 sn içinde sorgulanması
- 4 adet programlanabilir uzaktan kumanda girişleri
- Elektromanyetik girişimlerden etkilenmez
- Modbus çıkışı ile bina yönetim sistemlerine yazılımsal entegrasyon
- Gelişmiş bilgisayarla haberleşme imkanları (RS232 / RS485 yakın erişimde, GPRS / TCP-IP daha uzak erişimlerde)
- Süpervize edilmiş çevre elemanları, genişleme kartları (güç kaynağı, çevrim ,genişleme, printer...)
- Gece / gündüz çalışma modu, ön alarm, kirlilik uyarısı
- Sanal panel, Supervisor uygulamaları
- Direkt santrala bağlanabilen giriş / çıkış modülleri
- Gelişmiş kumanda / görüntüleme özellikleri
- Boot Loader yazılımıyla sahada yazılım güncelleme imkanı.
- Giriş / çıkış cihazları için olay seçimi ve gelişmiş parametrik düzenleme seçenekleri
- Kullanıcı tanımlı olay tipi yaratabilme

PIR(Dedektörler)

Binamızdaki yangın algılama sisteminde, Mavigard Konvansiyonel MGR serisi duman ve sıcaklık dedektörleri kullanılmıştır. Bu dedektörlerin özellikleri arasında adresleme olduğu için, hangi bölgede duman/sıcaklık algılandığını santrale bildirerek müdahale hızını artırır.

KIRBASLAR

MG-5120 Konvansiyonel Sistem Yangın Alarm Butonu, resetlenebilir•MG-5130 Konvansiyonel Yangın Alarm Butonu, hava şartlarına dayanıklı (IP67)

Buton, üzerindeki esnek plastik perdeye bastırılarak aktive edilir. Plastik perdeye dayalı duran mikro anahtar serbest hale gelerek konum değiştirir ve eski konuma getirilene kadar bu durumda kalır. MG-5130 konvansiyonel yangın alarm butonu hava şartlarına dayanıklı ve IP67 koruma sınıfına haizdir.

SİREN

MG-5000 Elektronik Siren
MG-5200 Flaşörlü Siren

İç mekanlarda kullanıma uygun sirenler, 1m mesafede 105dB(A)@24V DC ses gücüne sahiptir. Flaşörlü sirenler 3W, 150/dakika oranında çakar güce sahiptir.

KESINTISIZ GÜÇ KAYNAĞI

TESCOM **MHT SERİSİ 100 KVA UPS**

Gerilim 220/380 VAC (230/400 VAC) 3F + N + Toprak ± %15

By-pass gerilimi 220/380 VAC (230/400 VAC) 3F + N ± %10

Frekans 50Hz. / 60Hz. ± %5

Gerilim toleransı ± %1

Toparlanma zamanı Maks. 25msn.

Frekans 50Hz / 60Hz

Frekans toleransı ± %2 şebekeye senkron ± 0,2 serbest çalışma

Verim (%100 yükte) > %90

Aşırı yük koruması %100 - %125 yükte 10 dakika

%125 - %150 yükte 1 dakika

> %150 yükte by-pass

Kısa devre koruması Elektronik kısa devre koruması

Tip Bakım gerektirmeyen kuru tip

Akü adedi 30-32

Şarj gerilimi 405 VDC - 432 VDC

Deşarj sonu gerilimi 300 VDC – 320 VDC

Çalışma sıcaklığı 25ºC

Akü koruması Akü sigortası / Akü düşük - Akü yüksek koruması

Akü test Otomatik/Manuel

Standartlar EN 62040-1, EN 62040-2

Seri haberleşme Kuru kontak ve RS232

Yazılım T-MON Uzaktan İzleme ve Yönetim Yazılımı

Aşırı sıcaklık koruması Elektronik

Soğutma Cebri ssoğutma

Bağıl nem < %90 (yoğunlaşmasız)

Koruma sınıfı IP20

Çalışma yüksekliği <%0 (yoğunlaşmasız)

Gürültü seviyesi 65 dBA-70 dBA

Net ağırlık 750-765-802-970-1328-1370

Giriş trafosu Giriş izolasyon (ayrı kabinde)

Giriş TDHI %10 (12 Darbeli veya 18 Darbeli redresör, KGK gücüne göre)

%5 (18 Darbeli redresör, + filtre, 100 kVA'ya kadar)

Giriş güç faktörü 0.95 - 0.98 (18 Darbeli redresör ile 100 kVA'ya kadar)

Paralel çalışma N+1 (4 adede kadar)

Akü ısı kompanzasyonu Opsiyonel

KULLANIM TALİMATI:

SWIN: şebeke giriş şalteri

SWBY: by-pass giriş şalteri

SWOUT: çıkış şalteri

SWMB: Manuel by-pass şalteri

SWMB şalteri normal çalışmada kesinlikle kapatılmamalıdır. Eğer kapatılırsa yük doğrudan şebekeye aktarılmış olur ve sistem korumasız kalır. SWMB sadece bakım ve servis amaçlı olarak servis elemanlarınca kullanılmak için yapılmıştır.

Normal zamanda UPS'in şalterleri bu konumda olmalıdır. UPS'i devreden çıkarmak için önce SWMB şalteri açılır ve ekranda BY-PASS çalışma durumu göründükten sonra SWIN, SMBY, SWOUT şalterleri kapatılır.

Ayarlar nasıl yapılır:

-Dil ayarı: diller menüsüne girmek için 1 nolu tuşa iki kez basılır ve tercih yapıldıktan sonra 8 nolu tuşa basılarak çıkılır.

-Voltmetre gerilim ölçümü: ölçümler ana menüden 2 nolu tuşa basılarak seçilir. Bir fazlı ve üç fazlı sistemlerin menüsü birbirinden farklıdır.

Ölçüm göstergelerinin anlamları:

IN:100, 100, 100%v, 50.0Hz girişteki üç faza ait giriş gerilim değerleri ve frekansı

BATT.=430V doğrultucunun aküye verdiği gerilim değeri

+100 akünün deşarj akımını gösterir. Eğer (-) işareti olursa bu akım değeri akünün şarj olduğu akımdır.

BY: 230V, 60.0Hz by-pass hattında ölçülen frekans ve gerilim değeri

3 fazlı sistemlerde bu akım değeri ortalama değerdir.

OUT=230V, 50.0Hz, 100% çıkış gerilim ve frekans değeri. OUT gösterimi BY olur ise yükler by-pass hattı üzerinden beslenirken ölçülen değer gösterilmektedir. Eğer OUT:230v,50.0Hz,OUT:SWMB olur ise yüklerin manuel by-pass'tan beslendiğinin göstergesidir.

-**zaman ölçümü için** 2, 6 nolu sıra takip edilir. Zaman ölçümü sırasında şu ekranla karşılaşılır.

```
 OUT= 10000h; BY= 10000h; BATT= 10000h
nBATT= 1000; n0%Ah= 100;     1993-01-12
```

-**akım ölçümü için** 2, 2 nolu sıra takip edilir. Menü içerisinde 2 nolu buton ile bir önceki menüye ve 1 nolu buton ile temel menüye dönülür.

```
IN=100,100,100%A;Ts=25°C,Tr=45°C,Ti=45°C
i=230Vln,430Vb      OUT=100,100,100%Arms
```

-faz gerilim ölçümü için 2, 2, 2 sırası takip edilir.

```
BY=230,230,230Vln;     OUT=230,230,230Vln
                       OUT=100,100,100Apk
```

ANAHTAR MENÜ 3,5:ÖZEL AYARLAR:

Özel ayarlar menüsüne girebilmek için 3 nolu menüden 5 nolu butona basmak gerekmektedir. Şifre sorulan kısma ve ilgili menüye giriş yapılır. Kodun yanlış girilmesi durumunda 2 dakika beklemek gerekmektedir. Ancak bu süre sonunda yeni giriş hakkı elde edilebilir.

-**Stand by çalışma ayarları** için (3, 5, kod, 2) sırası takip edilir. Menüden çıkmak için 7 ve 8 nolu tuşlardan birine basmak yeterlidir. 8 nolu buton UPS'i stand by komutuna ve 7 nolu buton da tekrar eski konumuna alır. Komut sistem kapatılsa dahi hafıza da kalır.

-**Normal çıkış gerilimi** için (3,5 kod,2) sırası takip edilir. Yine menüden çıkmak için 7 ve 8 nolu tuşlar kullanılır. 7 ve 8 nolu tuşlar kullanılarak çıkış gerilimi 200 ile 244 VAC arasında ayarlamak mümkündür. Aynı şekilde by-pass geriliminin nominal kabul edilen değeri de aynı çıkış gerilim değerine ayarlanmalıdır.

-**Akü** için 3,5, kod,3 nolu sıra takip edilir. 5 ve 6 nolu butonlar ile de akünün Ah değerini 1-9998 Ah'a kadar ayarlamak mümkündür. Akü ile ilgili süre ve şarj kapasitesini hesaplamalarının doğru olması için Ah değerlerinin akünün üzerinde yazan değerler ile aynı olması gerekmektedir. Doğru akü kapasitesi girmek önemlidir. Eğer başka türlü ayarlanmamışsa bu değerin UPS cihazının gücüne eşit olduğu kabul edilir. **Örneğin 100 kVA değerinde varsayılan olarak ayarlanan değern100 Ah'tır.**

Akünün tipinin ayarlanmasında ise 2 ve 3 nolu butonlar kullanılacaktır. Eğer aküler standart tip SLA akü ise 1, kısa sürede deşarj kapasitesine sahip aküler ise 2 ve sulu tip kurşun asit akü ise 3 rakamı seçilmelidir.

-**ön alarm ayarları** için 3, 5, kod, 4 nolu sıra takip edilir. 7 ve 8 dışındaki herhangi bir tuşa basılarak çıkış yapılabilir.

Vmin: aküden kapanma gerilimi

Vp: akü düşük uyarısı (Vmin ve Vp değerleri sabit olmayıp akü deşarjının bir sonucudur.)

7 ve 8 nolu butonlar ile ön alarm değerini ayarlamak mümkündür. Ön alarm süresinin ayarı 2-254 dakika arasında yapılabilir. Dolayısıyla aküden çalışma süresi ön alarm süresinin altına düşmüşse ya da akü gerilimi Vp değerinin altına indiğinde alarm aktif olur

-**otomatik kapatma** için 3,5, kod, 6 nolu sıra takip edilir. 7 ve 8 nolu tuşlar dışındaki herhangi bir tuşa basılarak çıkış yapılabilir. 7 ve 8 nolu butonlar ile çıkış yüküne bağlı olarak düşük yüklerde UPS eviricisini otomatik olarak kapanması sağlanır ki bu enerji tasarrufu için uygulanan bir işlemdir. Nominal yükün %0-99 arasında olan alanda %1 oranında değişimler mümkündür. Akü şarj kapasitesi %60'ın altında ise otomatik kapanma işlemi şarj yüzdesi %60'geçinceye kadar aktif olmaz ve aşağıdaki ekranın benzeri bir ekran görülür.

```
BYPASS FOR OUTPUT VA < AUTO-OFF VALUE
H100, OUT=100%VA   BATT=  50%Ah    5=ON
```

Eğer şebeke var ve akü şarjı %60'tan büyük ise yada UPS aküden çalışıyor ise :

```
BYPASS FOR OUTPUT VA < AUTO-OFF VALUE
H100, OUT=100%VA   OFF:  4 min,    5=ON
```

ekranı görülür.

Ayrıca akü ön alarmına ait röle kontağı da aktif olur. Ekranda görüldüğü gibi sistem 4 dakika sonunda yükü by-pass'a aktarır. Alarmın aktif olması ve gerçekleşmesi için fabrika ayarlarında set edilen yüzdesel değerin üzerine çıkıncaya kadar by-pass'tan yani şebekeden beslenir. Alarmın sonunda by-pass şebeke yok ise UPS kapanır. Şebeke geldiğinde yük

yüzdesi değeri hala düşük ise UPS by-pass'tan çalışmaya devam eder ve yükün artmasına kadar burada kalır. Bu ayar özellikle aküden çalışmada düşük yük varken sistemin kapanmasını sağlaması açısından akülerin ömrünü artırıcı bir uygulamadır.

-otomatik kapanma zaman ayarı için 3,5, kod,6, 5 nolu sıra takip edilir.

OTOMATİK KAPANMA KRONOMETRESİ: Tkapalı >=0: 0', Taçık= : 0'

AYAR: (5=Tkapalı, 6=Taçık) 7= (-) 8= (+)

Menüden çıkmak için 1 nolu tuşa basınız. Tuşların fonksiyonu şu şekildedir:

6 nolu tuş Taçık değerini değiştirmek için kullanılır.

5 nolu tuş Tkapalı değerini değiştirmek için kullanılır.

Tkapalı ve Taçık sistem tarafından otomatik günlük kapatma ve yeniden başlatma işlemini gerçekleştirmek için kullanılan zaman değeridir.

Tkapalı=Taçık olduğu zaman kronometre döngüsü durdurulur.

-**by-pass gerilim alanı** için 3, 5, kod, 7, 2 nolu sıra takip edilir. Ayarlama çıkış gerilim değerine göre %10, %15, %20'lik aralıklarla yapılır.

-**by-pass frekans ayarı** için 3, 5, kod ,7, 3 nolu sıra takip edilir. Menüden çıkmak için 7 ve 8 nolu tuşlarv dışında herhangi bir tuşa basmak yeterlidir. 7 ve 8 nolu tuşlar by-pass hat gerilimindeki frekansın kabulü için aralığım yüzde değerini azaltmak ya da arttırmak için kullanılır.

-RS232 için 3, 54, kod , 7, 5 nolu sıra takip edilir. Menüden çıkmak için 1 nolu tuşa basın. RS 232 ayarları menüsü içerisinden iletişimin karşı taraf ile sağlıklı kurulabilmesi için gerekli ayarlardır.

-**çevirici kapalı/ by-pass** için 3, 6 nolu sıra takip edilir. 8 nolu tuşa basarak menüden çıkın. 4, 7, 2, 6, 3 nolu tuşlara sırasıyla basıldığında çeviricini kapanmasıyla by-pass komutu devreye girer. İptallere iziz vermek için komut birkaç saniyelik gecikmeden sonra uygulanır. Bu komu aktif olduğunda ekranda aşağıdaki alarma gösterilir.

“BY-PASS KOMUTU AKTİF, 8 İPTAL ET”.

Sistem kapandıktan sonra normal çalışmasına geri dönmek için 8 nolu tuşa basarak veya RS232 yardımıyla tuş kodu göndererek komut iptal edilebilir.

-**toplam blok** için 3,7 nolu sıra takip edilir. 8 nolu tuşa basılarak menüden çıkılır. Ekranda gösterilen 4, 7, 2, 6, 3 nolu tuşlara sırasıyla basıldığında sistemin TOPLAM BLOK değeri devreye girer. İptallere izin vermek için komut birkaç saniyelik gecikmeyle uygulanır. Bu komut aktif olduğunda ekranda şu alarm gösterilir.

BLOK KOMUTU AKTİF, 8 = İPTAL ET

Komut iptallere izin vermek için birkaç saniyelik gecikme ile uygulanır. Bu komut acil bir durumda RS232 hattıyla uzaktan çalıştırılarak tamamen devreden çıkarmak için kullanılır. UPS cihazının kapalı bağlantı kesicisini (SWBY) tekrar devreye sokmak için varsa 8 nolu düğmeye basılır.

SON SÖZ

Yukarıda bahsi geçen sistemler; marka, model farklı olmakla birlikte her acil çağrı merkezinde bulunan ve çağrı almayı direk etkileyen donanımlardır. Bu donanımların her özelliğinin her teknik personel tarafından tanınması, kullanımının bilinmesi önemlidir. Bunun yanında acil çağrı merkezinde çağrıların aksamaması adına arıza olmadan önlemlerin alınması da bir o kadar önem arz etmektedir. Bu nedenle bahsi geçen sistemlerle ilgili periyodik kontrollerin yapılması (Ek kontrol çizelgeleri), bakımlarının yapılması veya yaptırılması (Ek: Dış teknik servis bakım takip çizelgesi) Bilgi işlem ve teknik hizmetler bürosunun en önemli görevlerindendir.

Nöbet sistemi ile çalışan her yerde olduğu gibi burada da iş sürekliliğinin sağlanması için oluşturulacak sistemler de süreçlerin aksamadan sürdürülmesini sağlayacaktır. (Ek: Teknik personel nöbet devir teslim formu).

Bu büronun görevleri arasında bahsi geçen sistemlerin yanında çağrıyı doğrudan etkilemeyen ancak çalışma konforunu sağlayan sistem ve donanımların bakım onarım ve kontrolleri de bulunmaktadır. Örneğin ısıtma soğutma sistemleri, aydınlatma sistemleri, asansör sistemleri vb. Söz konusu tüm bileşenlerin belirlenerek genel organizasyon içinde değerlendirilmesi ve iş planları ile takip edilmesi, büro faaliyetlerinde bir bütünlük ve süreklilik sağlayacaktır.

Denizli 112 Acil Çağrı Merkezi

Bilgi İşlem ve Teknik Hizmetler Bürosu

EKLER VE SENARYOLAR

ÇAĞRILARIN ANALOG HATLARA AKTARIMI SENARYOSU

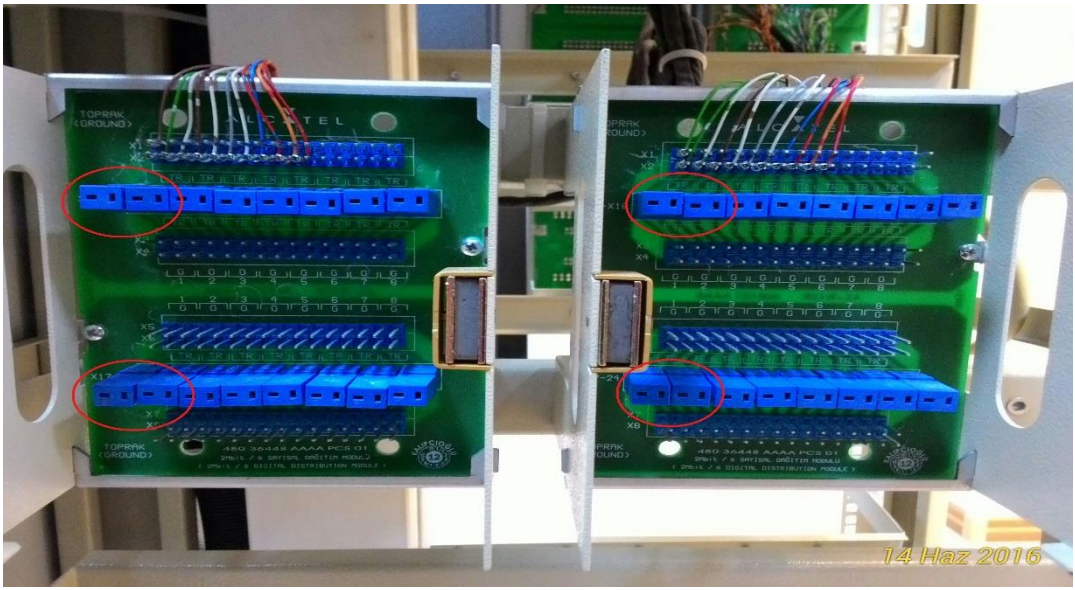
Olayın Seyri (Kronolojik safhalar):

12.42 Sisteme gelen son çağrı

12.44 Sisteme 2 dakikadır çağrı düşmediği tespit edilmiş ve teyit amaçlı 112 aranmıştır.

12.46 Çağrıların gelmediğinin tespiti üzerine görevli teknik personeller tarafından, daha önce bu gibi durumlarda kullanılması için planlanan PRI hatları manuel olarak devreden çıkarıp analog hattı devreye alma işlemi yapılmıştır. Bunun için soldan ilk iki jumper cekilerek bu işlem yapılmaktadır.
Resim

12.48 112 numarası tekrar ulaşılabilir hale geldikten sonra,



Denizli Türk Telekom RSCM aranarak, sisteme çağrıların gelmediği bilgisi iletilmiş ve PRI hatlarının kontrol edilmesi talep edilmiştir.

12.52 Teknik ekip tarafından ilgili firma yetkililerine bilgi verilip; sorunun Türk Telekom kaynaklı olmaması ihtimaline karşı sisteme çağrı düşmediği, yazılımda herhangi bir sorun gözükmediği, sistemin normal çalışıyormuş gibi gözüktüğü ve Sistem Yönetim Yazılımı'nda da herhangi bir hata/uyarı alınmadığı bilgisi verilmiştir.

12 55 :Türk Telekom RSCM tarafından yapılan geri dönüşte, sistemin teknik personel tarafından manuel olarak yapılan PRI-Analog hat geçişi dışında alarm alınmadığı, PRI hatlarının normal çalıştığı bilgisi alınmıştır. Türk Telekom'dan gelen yetkili ekip de yaptığı inceleme sonunda hatlarda herhangi bir sıkıntıyla karşılaşmadıklarını bildirmiştir.

13.00 İlgili firma yapılan geri dönüşte PRI Gateway'de sorun olduğu tespit edilmiş ve sistemi komple yeniden başlatacakları bilgisi alınmıştır.

13.25 Sistem yeniden başladıktan sonra ilgili firma sistemin düzeldiği bilgisini ilettikten sonra, teknik ekip tarafından analog hatlar devreden çıkarılıp PRI hatlar tekrar devreye alınmıştır. Bunun için çıkarılan jumperlerin yerine takılması sağlanmıştır. Yapılan teyit çağrılarında 112'ye normal bir şekilde ulaşıldığı görülmüştür.

GÜNLÜK KONTROL ÇİZELGESİ

Günlük kontroller ile işe başlanır. Yapılan kontroller sonucunda renk skalasına göre işaretleme yapılır.

BİLGİ İŞLEM VE TEKNİK İŞLER KONTROL ÇİZELGESİ

Kod.no: AÇMDEN-TEK-FR-01-02 Yayın tarihi: 01.09.2014 Revizyon Tarihi: 21.08.2015 Sayfa No:1/1

YIL																																KONTROL
AY	OCAK																															YETKİLİSİ
Kontrol Edilen Sistemler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Kartlı Geçiş Sistemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Jenaratör Su, Yağ, Yakıt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Trafo Odası	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Sigorta Grupları	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Aydınlatma Üniteleri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Elektrik Odası	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Isıtma Soğutma Sistemleri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Kamera Sistemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Asansörler	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Su Depoları	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Hidrafor Motorları ve Dalgıçlar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Yangın Söndürme Sistemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Yangın Tüpleri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Sistem Odası	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Bina Fiziki Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Yemekhane Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
AÇM Fiziki Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Ön Bahçe Fiziki Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Spor Salonu Fiziki Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Bahçe Sulama Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Yangın Merdiveni Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Sistem Yönetim Yazılımı	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Malzeme Dolabı Kontrol	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
AÇM Duyuru Panosu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Afad HG. klima santralı(haftalık)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Analog Hat Kontrolü(Açım Yede	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Kış-Yaz Saati Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Su Arıtma Filtresinin Temizliği	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.
Arıtma Sistemi Tuz Kontrolü	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												Nöb. Tek. Per.

NOT:

- SİSTEMİ ETKİLEYEN ARIZA VAR
- SORUN YOK
- ARIZA VAR SİSTEMİN ÇALIŞMASINA ENGEL DEĞİL.
- ARIZA VAR YETKİLİ SERVİS BEKLENİYOR.
- PASİF DURUMDAKİ SİSTEMLER
- ARITMA TUZ EKLEMESİ GEREKMEKTE

ÖRNEKTİR

Haftalık olarak bakımı yapılan cihaz listede işaretlenir.

TEKNİK İŞLER KONTROL ÇİZELGESİ

Kod.no: AÇMDEN-TEK-FR-01-01 Yayın tarihi: 01.09.2014 Revizyon Tarihi: 26.06.2014 Sayfa No:2/1

	YIL																															KONTROL	ARIZA
	AY																															YETKİLİSİ	YETKİLİSİ
	Kontrol Edilen Sistemler	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**		
1	Havalandırma Sistemleri	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
2	Isıtma Soğutma sistemi	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
3	Aydınlatma Sistemi	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
4	Asansörler	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
5	Jeneratör Bina			X							X							X							X							X		
6	Brülör			X							X							X							X							X		
7	Çiller	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
8	Su Tankları		X							X							X							X							X		
9	Hidrafor	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
10	Bahçe Sulama Sistemleri			X														X							X									
11	Güç Kaynağı Bina	X	X	X	X			X	X		X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X		
12	Kazan	X						X							X							X							X					
13	Baca	X						X							X							X							X					
14	Yangın Tüpleri	X						X							X							X							X					
15	FM 200 Sistemleri	X						X							X							X							X					
16	Hizmet Kesintisi Süresi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

ÖRNEKTİR

AYLIK VE YILLIK KONTROL LİSTESİ

Aylık ve yıllık bakımlarda yetkili servisin bakım yapılan ay işaretlenir.

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
YATIRIM İZLEME VE KOORDİNASYON BAŞKANLIĞI
DENİZLİ 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ

112 ACİL ÇAĞRI

BİLGİ İŞLEM VE TEKNİK İŞLER KONTROL ÇİZELGESİ

Kod.no: AÇMDEN-TEK-FR-01-02 Yayın tarihi: 01.09.2014 Revizyon Tarihi: 21.08.2015 Sayfa No:1/1

	YIL													KONTROL
	AY	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	YETKİLİSİ
	Kontrol Edilen Sistemler													Teknik Ekip
1	Asansörler	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	Teknik Ekip
2	Jeneratör Bina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Teknik Ekip
3	Çiller					X					X			Teknik Ekip
4	Su Tankları												X	Teknik Ekip
5	Güç Kaynağı Bina		X									X		Teknik Ekip
6	Yangın Tüpleri	X												Teknik Ekip
8	Hizmet Kesintisi Süresi	X												Teknik Ekip

NOT: Acil yönetim sistemleri yazılımına ait bütün tanımlamalar ve s[illegible] sistem yönetim yazılımı üzerinden otomatik olarak yapılır.

HAZIRLAYAN
ADI-SOYADI-ÜNVANI
TARİH / MZA

ONAYLAYAN
ADI-SOYADI-ÜNVANI
TARİH / MZA

ÖRNEKTİR

TEKNİK PERSONEL NÖBET DEVİR TESLİM FORMU

Yapılan ve yapılacak işlerden nöbete gelecek personelin haberdar olabilmesi için nöbet devir teslim formu kullanılmaktadır.

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
YATIRIM İZLEME VE KOORDİNASYON BAŞKANLIĞI
DENİZLİ 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ

112 ACİL ÇAĞRI

TEKNİK PERSONEL NÖBET DEVİR TESLİM FORMU

Kod no: AÇMDEN-BİL-FR-03 Yayın tarihi:30.12.2014 Revizyon tarihi:00 Sayfa no: 1/1

Tarih. **Gündüz Vardiya Grubu**

Nöbet esnasında, aşağıdaki sistemlerle ilgili karşılaşılan sorunları lütfen işaretleye açıklamasını yapınız.

Yazılım		Enerji (elektrik-su-doğalgaz)	
Oturum Yönetim ser.		UPS	
etkileşim Serv.		Jeneratör	
İstemci haberleşme Serv.		Isıtma-soğutma	
Mobil Birim Ser.		Hassas Klima	
MOYS		Güvenlik	
TİYS		İletişim	
TIOS		Olağan dışı durumlar:	
Diğer			

Teslim Eden	İmza	Teslim Alan	İmza

ÖRNEKTİR