

**MAVIGARD®**  
**.....classic**



**MaviGard Classic  
TP64+ Serisi Konvansiyonel Sistem  
Tekrarlayıcı Panel**

**mavili**  
ELEKTRONİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.

## İÇİNDEKİLER

<u>No</u>	<u>Bölüm</u>	<u>Sayfa No</u>
1	Giriş	3
2	Uyarılar	3
3	Montaj	3
4	Panelin girişleri	4
5	Yangın alarm santrali ile bağlantı yapısı	4
6	Kontrol butonları	5
7	Panel göstergeleri	5
8	Sigortalar	6
9	Panelin çalışması	7
10	Menu işlemleri	7
11	Teknik Özellikler	8
12	Panel modelleri	9
13	Yedek Parça Listesi	9
14	Ekler	
	EK-A Yedek Parça Listesi ve Serigrafi	Orta Sayfa
	EK-B Bağlantı Şeması	Orta Sayfa
	EK-C Panel Ölçüleri ve Montaj Noktaları	Orta Sayfa
15	Garanti Şartları	10

# **MaviGard Classic**

## **TP64+ Serisi Konvansiyonel Sistem Tekrarlayıcı Panel**

### **1- GİRİŞ**

MaviGard Classic TP64+ serisi; 8, 16, 32 ve 64 bölge kapasiteli konvansiyonel yangın alarm santralleri için tekrarlayıcı panel ihtiyacını gidermek için tasarlanmıştır. Tekrarlayıcı panel, yangın alarm santralindeki tüm yangın ve hata durumlarını görüntüler.

Santralin güç kaynağı, otomatik akü şarj ve kontrol devresine sahiptir.

Yangın alarm santralindali her bir bölgenin yangın ve hata durumlarının gösterimi için ayrı bölge LED'leri vardır.

1 adet yangın alarm santralına 8 adet tekrarlayıcı panel bağlanabilir.

Tekrarlayıcı panel kontrol butonları kullanılarak yangın alarm santrali; alarm durumuna geçirebilir, santraldaki alarm iptal edilebilir ve sistem resetlenebilir.

### **2- UYARILAR**

Santral, yüksek kalitede ve hassas elektronik devreler içermektedir. Bu yüzden bu kullanma kılavuzunun tamamı okunmadan kesinlikle cihaz kullanılmamalıdır.

Herhangi bir arıza söz konusu olduğunda veya cihazın bakımının yapılması gerektiğinde, bakım ve onarım, mutlaka üretici firmanın yetkili servisi tarafından veya üretici firmanın yetki verdiği teknisyenler tarafından yapılmalıdır.

Cihazın ana besleme, siren besleme ve detektör hattı kabloları, bu kılavuzda belirtilen şekilde olmalıdır. Cihaza besleme gerilimi verilmiş iken cihazın bağlantıları ile oynanmamalıdır. Cihazın toprak bağlantısı kesinlikle yapılmış olmalıdır.

Cihazın detektör ve buton hattı çıkışlarına, siren besleme hattı çıkışlarına, akü bağlantı girişlerine **KESİNLİKLE 220V 50Hz AC ŞEHİR ŞEBEKESİ GERİLİMİNİ UYGULAMAYINIZ.**

### **3- MONTAJ**

Montaj için kullanıcının santrale kolayca ulaşabileceği, santralin sarsıntı ve titreşime maruz kalmayacağı, temiz ve kuru bir bölge seçilmelidir. Santral, göstergeler göz hizasında kalacak şekilde düz bir yüzeye yerleştirilmeli, başka bir kabinin içine yada yüksek ısı kaynaklarına yakın bir yere yerleştirilmemelidir. Montaj kolaylığı açısından üstten ve arkadan kablo girişleri mevcuttur.

Kabini üç montaj noktasından (TP64+/322 ve TP64+/642 için dört montaj noktası) sabitlemek için kullanılacak vida ve civatalar en az 4mm'lik olmalıdır.

Montaj noktaları Ek-C Şekil 2 ve Ek C Şekil 4'de gösterilmiştir.

## 4- PANEL GİRİŞLERİ

### 4.1 Ana Besleme Girişleri

Panelin ana beslemesi 220V 50Hz AC'dir ve topraklama bağlantısı mutlaka topraklama klemensinden yapılmalıdır. Topraklama direnci 10 Ohm'dan küçük olmalıdır. Panelin ana beslemesi 220V AC 6A'lık bağımsız otomatik sigorta üzerinden yapılmalı ve üzerine "DİKKAT, TEKRARLAYICI PANELİN SİGORTASIDIR, LÜTFEN KAPATMAYINIZ" yazılmalıdır. Santralin besleme kablosu 3x2,5 NYM veya 3x2,5 NYA tipinde olmalıdır. Bağlantılar Ek-E Şekil 1'e göre yapılmalıdır.

Ayrıca sistemde enerji varken konvansiyonel bölge hatlarını, besleme hatlarını ve kart bağlantılarını söküp takmayınız. SİSTEMDE ENERJİ VARKEN CAN VE MAL GÜVENLİĞİNİZ İÇİN SİSTEME KESİNLİKLE MÜDAHALEDE BULUNMAYINIZ.

### 4.2 Akü Girişleri

Elektrik kesintisi gibi durumlarda sistem, panel içindeki 2 adet 12V 7Ah sızdırmaz tip, kurşun asitli akü ile beslenir. Aküler otomatik olarak şarj edilir. Akü bağlantısı Ek-B Şekil-2'ye göre yapılmalıdır.

## 5- YANGIN ALARM SANTRALI İLE BAĞLANTI YAPISI

Tekrarlayıcı panel, yangın alarm santrali üzerinde görülebilecek bilgileri aynen gösterir ve böylece farklı bir mahalden yangın alarm sisteminin izlenmesine imkan verir.

Tekrarlayıcı panel ile yangın alarm santrali arasındaki bağlantı Şekil-3'deki gibidir. 1 adet yangın alarm santralına 8 adet tekrarlayıcı panel (Ek-B Şekil-3) bağlanabilir. Tekrarlayıcı paneller dip-switch'ler kullanılarak adreslenir.

Network bağlantı kablosu olarak aşağıdaki kablo tipleri kullanılabilir;

- 1- Belden 9842 2x2xAWG24/7 (2x2x0,22mm<sup>2</sup>)
- 2- LIY(st)CY (2x2x0,22mm<sup>2</sup>)
- 3- Ftp Cat6

Santral ve tekrarlayıcı panel arasındaki bağlantı mesafesi 500m'yi geçmemelidir.

### DIP SWITCH Kullanılarak Bölge Sayısının seçimi;

1	2	3	4	=	Bölge Sayısı
OFF	OFF	OFF	OFF	=	Adres 1
ON	OFF	OFF	OFF	=	Adres 2
OFF	ON	OFF	OFF	=	Adres 3
ON	ON	OFF	OFF	=	Adres 4
OFF	OFF	ON	OFF	=	Adres 5
ON	OFF	ON	OFF	=	Adres 6
OFF	ON	ON	OFF	=	Adres 7
ON	ON	ON	OFF	=	Adres 8

## 6- KONTROL BUTONLARI

### 6.1 Ön Panel Kontrolları

- Tuşlar** : Santral üzerindeki butonların çalışabilmesi için “Tuşlar” anahtarının “AÇIK” konumda olması gerekir. Bu durumda santralin buzzer’ı 10sn’de bir fasılalı olarak öter.
- Alarm** : “Alarm” butonuna basıldığında tekrarlayıcı paneldeki buzzer öter. Tekrarlayıcı panelin bağlı olduğu santral alarm durumuna geçer.
- Alarm İptal** : “ Alarm İptal” butonuna basıldığında buzzer susar. Sarı “Alarm İptal” LED’i yanar. Tekrarlayıcı panelin bağlı olduğu santraldaki sirenler susar.
- Reset** : “Reset” butonuna basıldığında tekrarlayıcı panel ve bağlı olduğu yangın alarm santrali başlangıç konumuna döner.

## 7- PANEL GÖSTERGELERİ

### 7.1 Ön Panel Göstergeleri

**Yangın** : Panelin bağlı olduğu santralda yangın durumu olduğunu gösterir. İlgili bölgeye ait kırmızı “Yangın” LED’leri yanar ve paneldeki buzzer çalmaya başlar.

**Sistem Devrede** : Tekrarlayıcı panel normal şartlarda çalıştığında “Sistem Devrede” yeşil LED’i sürekli yanar.

**Alarm İptal** : “Alarm İptal” sarı LED’i sirenlerin susturulduğunu gösterir. Paneldeki buzzer fasılalı olarak çalmaya devam eder.

**Sistem Hatası** : Sistem arızası LED’inin tekrarlayıcı panelde veya sistemde bir hata olduğunu gösterir.

**Haberleşme Hatası** : Panelin bağlı olduğu sistemin haberleşmesinde bir arıza oluşursa “Haberleşme Hatası” LED’i yanar. Ayrıca tekrarlayıcı panel ilk açıldığında SD64+ santrali ile 2 dk. süresince haberleşemezse “Haberleşme Hatası” LED’i yanar.

**Güç Hatası** : LED sürekli yanarsa tekrarlayıcı panelin 220V AC beslemesinin olmadığını veya 220V sigortasının attığını gösterir. LED kesikli yanarsa sistemdeki başka bir panelin 220V AC beslemesinin olmadığını veya 220V sigortasının attığını gösterir.

**Devre Dışı** : Panelin bağlı olduğu santralin ilgili bölgesinin devre dışı olduğunu gösterir.

**Test** : Panelin bağlı olduğu santralin test modunda olduğunu gösterir.

**Siren/1 Açık Devre** : Panelin bağlı olduğu santralin siren 1 hattının açık devre olduğunu gösterir.

**Siren/1 Kısa Devre** : Panelin bağlı olduğu santralin siren 1 hattının kısa devre olduğunu gösterir.

**Siren/2 Açık Devre** : Panelin bağlı olduğu santralin siren 2 hattının açık devre olduğunu gösterir.

**Siren/2 Kısa Devre** : Panelin bağlı olduğu santralin siren 2 hattının kısa devre olduğunu gösterir.

**Akü Hatası** : LED sürekli yanarsa tekrarlayıcı panelin akü girişine akü bağlı olmayabileceğini, akü girişinin ters takılmış olabileceğini, akü voltajının 21,6V'un altına düşmüş olabileceğini veya akünün bozuk olabileceğini (akünün şarj tutmaması gibi) gösterir. LED kesikli yanarsa sistemdeki başka bir panelde bu hataların oluştuğunu gösterir.

**Gecikme Aktif** : Panelin bağlı olduğu santralin gecikme modunda olduğunu gösterir.

**24V DC Hatası** : Panelin bağlı olduğu santralin 24V DC çıkışında kısa devre olduğunu veya çıkıştan aşırı akım çekildiğini gösterir.

**Toprak Hatası** : LED sürekli yanarsa tekrarlayıcı panelin toprak hattına artı veya eksi voltaj kaçağı olduğunu gösterir. LED kesikli yanarsa sistemdeki başka bir panelin toprak hattına voltaj kaçağı olduğunu gösterir.

**İşlemci Hatası** : Panel üzerindeki mikroişlemcinin devre dışı kaldığını gösterir. İşlemciyi resetleyip tekrar devreye almak için panel içindeki "Reset Butonu" tuşuna basılır.

## **7.2 Dahili Göstergeler (SMPS üzerindeki, EK-B Şekil-5)**

**Toprak Hatası** : Güç kaynağının toprak hattına + veya - voltaj kaçağı olduğunda yanar.

**Akü Hatası** : Akü girişine akü bağlantısı yapılmadığında, kablo bağlantısı yanlış yapıldığında, akü voltajı 21,6 V'un altına düştüğünde ve akünün bozuk olması durumlarında (akünün şarj tutmaması gibi) yanar.

**Sigorta Hatası** : Güç kaynağına akü bağlı olduğu durumda güç kaynağının 24V çıkışının kısa devre edilmesi veya çıkıştan aşırı akım çekilmesi durumunda yanar.

**Güç Hatası** : Güç kaynağına akü bağlı olduğu durumda 220V AC besleme girişinin kesilmesi veya F1 220V sigortasının atması durumunda yanar.

## **8- SİGORTALAR**

### **Sistem Sigortası**

FS1; 4 A'lık otomatik sigortadır. Panel devrelerinde kısa devre olması veya diğer hataların oluşması durumunda veya santralin herhangi bir noktasından 4A'nın üzerinde akım çekilmesi durumunda atar. Bu sigortanın atmasıyla "Sigorta Hatası" LED'i yanar ve panel devre dışı kalır.

## **Akü Sigortası**

FS01; 500mA'lık otomatik sigortadır. Akü girişindeki herhangi bir hata veya kısa devre durumu, akü sigortasının atmasına "Akü Hatası" LED' inin yanmasına neden olur. Bu durumda aküler devre dışı kalır.

## **220V Sigortası**

F1; 5 A'lık cam sigortadır. Devrelerde oluşacak kısa devre gibi problemlerde veya şehir şebekesinde oluşacak ani yükselmelerde atar. Sigortanın atmasıyla "Güç Hatası" LED'i yanar. Bu durumda tekrarlayıcı panel aküler üzerinden beslenir.

# **9 - PANELİN ÇALIŞMASI**

## **9.1 Normal Durum**

Normal çalışma durumunda sadece ön paneldeki yeşil "Sistem Devrede" LED'i yanar.

## **9.2 Yangın Durumu**

Tekrarlayıcı panel'in bağlı olduğu yangın alarm santralından yangın ihbarının gelmesiyle, panel üzerindeki kırmızı genel "Yangın" LED'i yanar, dahili buzzer sürekli öter. "TUŞLAR" anahtarını açık konuma getirerek "ALARM İPTAL" butonuna basılır, paneldeki buzzer kesikli öter, yangın alarm santralına bağlı sirenler susar. Vakit kaybetmeden yangın ihbarının geldiği bölge kontrol edilmeli mahalde gerçekten bir yangın durumu var ise tahliye işlemi başlatılmalıdır. Mahalde bir yangın durumu yok ise alarm sebebi bulunup ortadan kaldırılarak tekrarlayıcı panel üzerindeki veya yangın alarm santrali üzerindeki "RESET" butonuna basılarak sistem normal çalışma durumuna döndürülür.

## **9.3 Hata Durumu**

Tekrarlayıcı panelde veya sistemde hata durumu oluştuğunda ilgili hata LED'i yanar ve buzzer öter. Hata durumu ortadan kalktığında tekrarlayıcı panel otomatik olarak normal çalışma konumuna döner.

# **10- MENÜ İŞLEMLERİ**

## **10.1 Lamba Test Fonksiyonu:**

"Reset" butonuna birkaç saniye boyunca sürekli basılarak ön paneldeki tüm LED'lerin çalışma durumu test edilir.

## 11- TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

### 11.1 Mekanik Özellikler

<b>Model adı</b>	TP64+/083	TP64+/163	TP64+/323	TP64+/643
<b>Algılama Bölgeleri</b>	8	16	32	64
<b>Boyut (mm)</b>	421x323x138	421x323x138	500x598x140	500x598x140
<b>Ağırlık (Akü Hariç)</b>	8,26 kg	8,39 kg	14,57 kg	16,33 kg
<b>Gövde</b>	1,2 mm DKP saç; epoksi boya			
<b>Çalışma Ortam Sıcaklığı</b>	(-10°C) (+ 55°C)			
<b>Bağıl Nem</b>	% 0 – 95			
<b>Montaj Şekli</b>	Sıva üstü			
<b>Kablo Girişleri</b>	Üstten ve arkadan			

### 11.2 Elektriksel Özellikler

<b>Tekrarlayıcı Bölge sayısı</b>	8, 16, 32, 64
<b>Besleme gerilimi</b>	220V 50Hz AC
<b>Çalışma gerilimi</b>	24V DC
<b>Akü İhtiyacı</b>	2 adet 12V 7Ah

## 12- TEKRARLAYICI PANEL 'İN MODELLERİ

Liste Kodu	Malzeme Kodu	Malzeme Adı
m2126	TP64+/083	8 bölge; 24V DC; 2,5A SMPS dahil
m2127	TP64+/163	16 bölge; 24V DC; 2,5A SMPS dahil
m2128	TP64+/323	32 bölge; 24V DC; 4A SMPS dahil
m2129	TP64+/643	64 bölge; 24V DC; 4A SMPS dahil

## 13- TEKRARLAYICI PANELLERİN YEDEK PARÇA LİSTESİ

Liste Kodu	Malzeme Kodu	Malzeme Adı	
m7061	0S0062	Serigrafi etiketi Türkçe, 8 Bölge	EK-A
m7062	0S0063	Serigrafi etiketi Türkçe, 16 Bölge	EK-A
m7063	0S0064	Serigrafi etiketi Türkçe, 32 Bölge	EK-A
m7064	0S0065	Serigrafi etiketi Türkçe, 64 Bölge	EK-A
m7073	0S0074	Serigrafi etiketi Özel, 8 Bölge	EK-A
m7074	0S0075	Serigrafi etiketi Özel, 16 Bölge	EK-A
m7075	0S0076	Serigrafi etiketi Özel, 32 Bölge	EK-A
m7076	0S0077	Serigrafi etiketi Özel, 64 Bölge	EK-A
m4201	00YS102	Tekrarlayıcı Panel Ana Kartı	EK-A
m4202	00YS103	Güç Kartı Yassı Kablosu	EK-A
m4203	00YS104	Kontrol Kartı Yassı Kablosu	EK-A
m4147	00YS48	Ekran kartı, 8 bölge	EK-A
m4145	00YS46	Ekran kartı, 16-32-64 bölge	EK-A
m4149	00YS50	Ekran genişleme kartı; 32-64 bölge (*)	EK-A
m4159	00YS60	Ekran genişleme kartı için yassı (flat) kablo; 32 bölge	EK-A
m4160	00YS61	Ekran genişleme kartı için 3 girişli yassı (flat) kablo; 64 bölge	EK-A
m4188	00YS89	2,5A SMPS (SD64+ santraller ve TP64+ tekrarlayıcıların 8 ve 16 bölgeli modelleri için )	EK-A
m4172	00YS73	4A SMPS (tüm Harezmic santraller ile SD64+ santraller ve TP64+ tekrarlayıcıların 32 ve 64 bölgeli modelleri için)	EK-A

## GARANTİ ŞARTLARI

- 1- Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlar ve iki yıldır.
- 2- Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamız garantisi kapsamındadır.
- 3- Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servisi istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 15 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanuncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
- 4- Malı garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve gerek işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafları değiştirilen parça bedeli yada başka her hangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
- 5- Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın;
  - Tüketicie teslim tarihinden itibaren garanti süresi içerisinde kalmak kaydıyla bir yıl içerisinde; aynı arızayı ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması ve bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
  - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
  - Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı, bayii, acentesi temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirini mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında, tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimi talep edebilir.
- 6- Malın kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 7- Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketici ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurabilirler.

### YETKİLİ SERVİS

MAVİLİ ELEKTRONİK TİC. VE SAN. A.Ş.  
A.DUDULLU ALEMDAĞ CD. YENİ İSTANBUL ÇARŞISI  
A BLOK NO: 72-73-74  
ÜMRANIYE – İSTANBUL

TEL/FAX: 0 216 611 98 00 (Pbx) – 0 216 611 98 05  
[mavili@mavili.com.tr](mailto:mavili@mavili.com.tr) [www.mavili.com](http://www.mavili.com)



Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tebliği ile kullanım ömrü on yıldır.  
Ürünün Standart Numarası Yoktur.

T.C.  
SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI  
Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel  
Müdürlüğü  
4077 sayılı Kanunun 14. maddesi ve ilgili Yönetmelik  
hükümleri gereğince  
GÖRÜLMÜŞTÜR  
Aslı firmada muhafaza edilecektir.  
13/04/2004

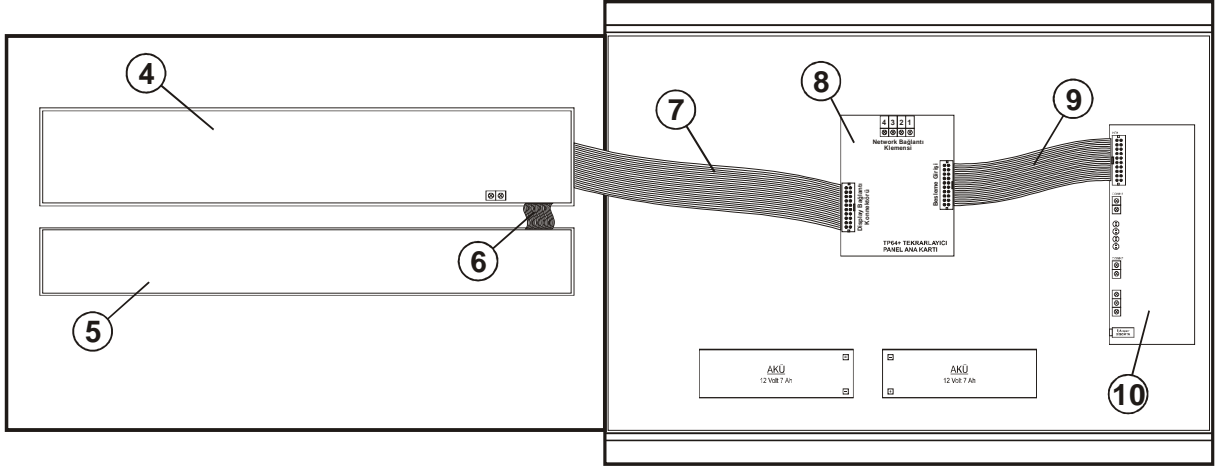
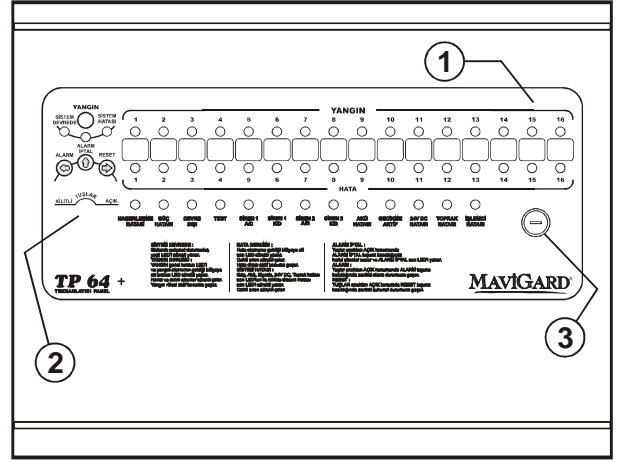
**mavili**  
ELEKTRONİK TİCARET VE SANAYİ

## EK - D : YEDEK PARÇA LİSTESİ VE SERİGRAFİSİ

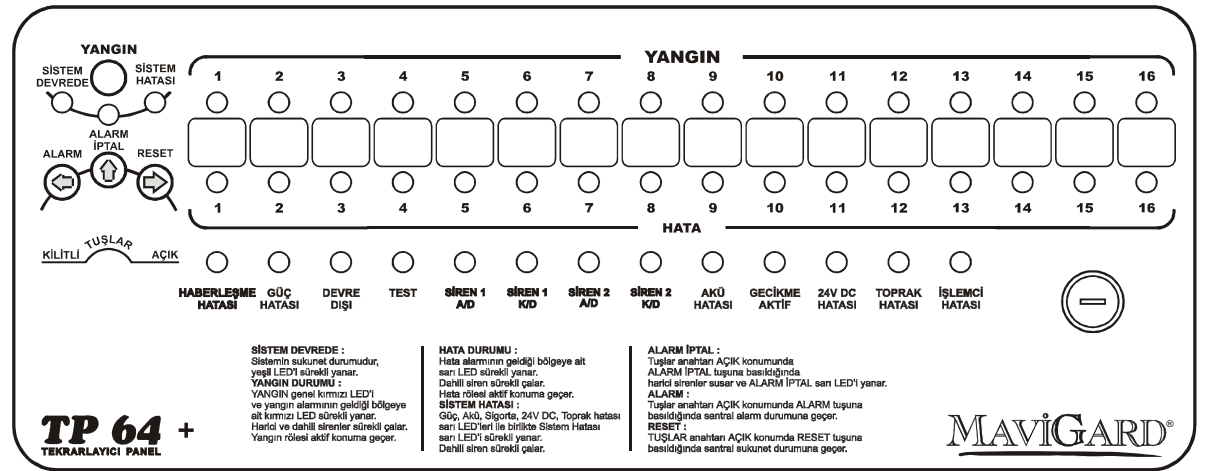
### 1 - Yedek Parça Listesi

- 1-) Serigrafik Etiket
- 2-) Fonksiyon Kilidi
- 3-) Santral Kapak Kilidi
- 4-) Ekran Kartı
- 5-) Ekran Genişleme Kartı
- 6-) Ekran Genişleme Kartı için Yassı (Flat) Kablo
- 7-) Ekran Kartı için Yassı (Flat) Kablo
- 8-) Tekrarlayıcı Panel Ana Kartı
- 9-) Güç Kartı Yassı (Flat) Kablo
- 10-) SMPS Güç Ünitesi

### 2 - Serigrafisi



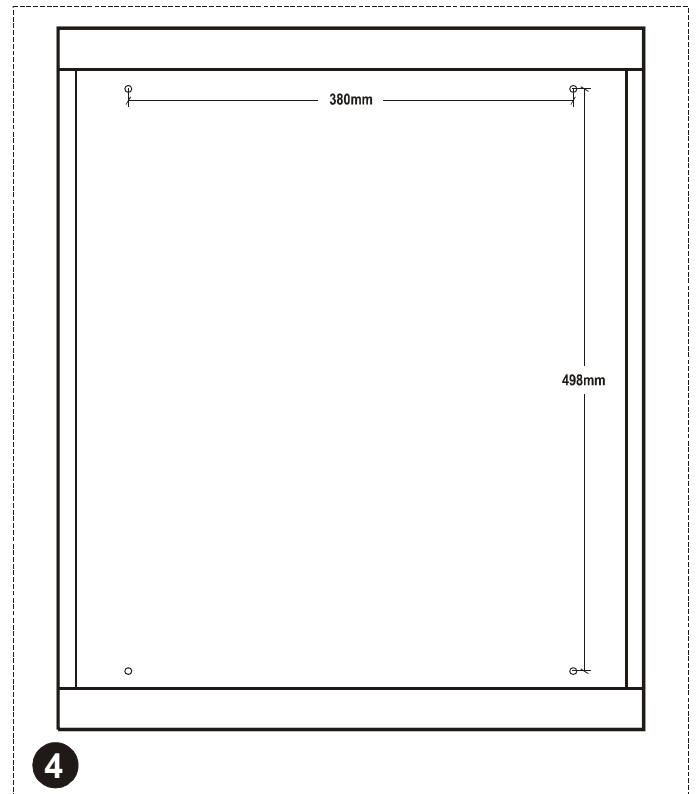
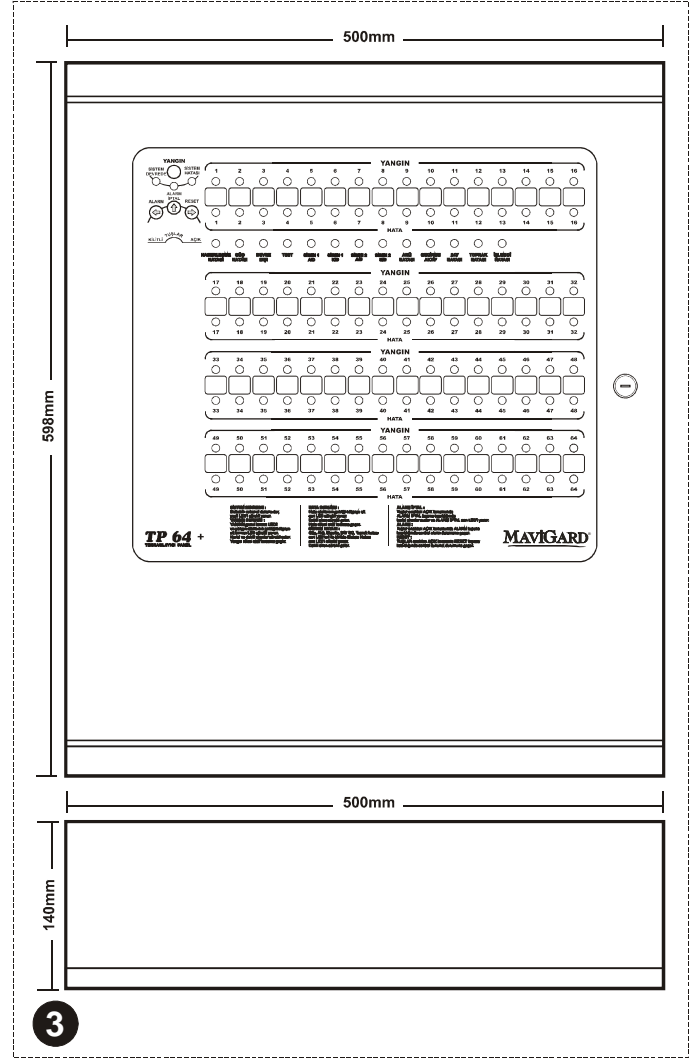
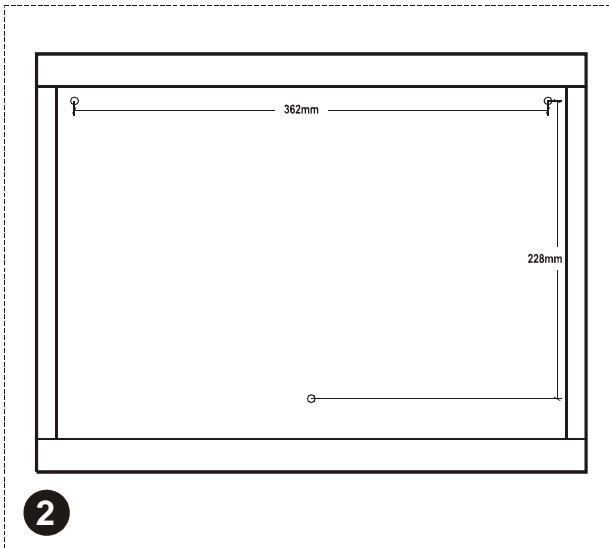
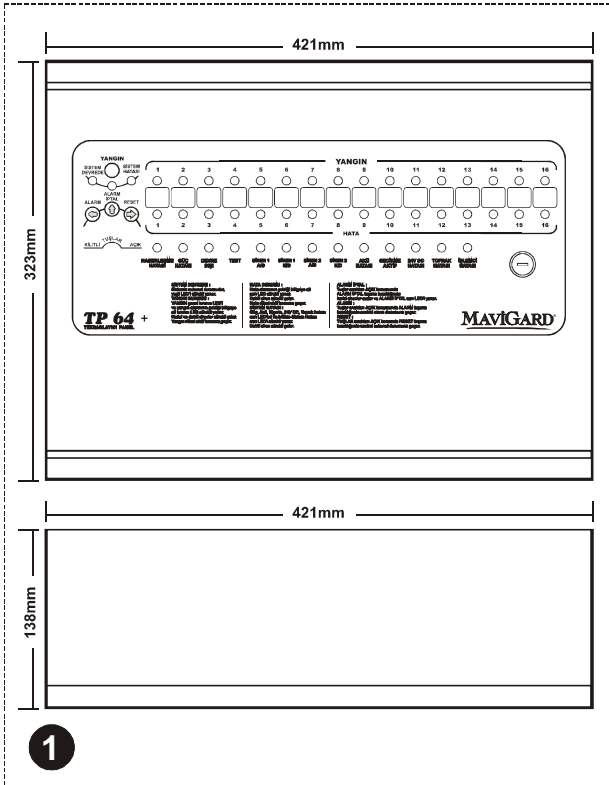
1



2

## EK - C : SANTRAL BOYUTLARI VE MONTAJ NOKTALARI

- 1 - TP64+/082 ve TP64+/162 Santral Boyutları
- 2 - TP64+/082 ve TP64+/162 Santral Montaj Noktaları
- 3 - TP64+/322 ve TP64+/642 Santral Boyutları
- 4 - TP64+/322 ve TP64+/642 Santral Montaj Noktaları



## EK - B : BAĞLANTI ŞEMASI

- 1 - 220V AC Besleme Gerilimi Bağlantısı
- 2 - Akü Bağlantısı
- 3 - Network Bağlantısı
- 4 - Güç Kaynağı Sigortaları;  
FS01 : Akü Sigortası  
FS1 : Sistem Sigortası
- 5 - Güç Kaynağı Hata LED'leri  
(Dahili Göstergeler)
- 6 - Güç Kaynağı Sigortaları;  
F1 : 220V Sigortası

