

**Elektrostatığe Duyarlı Cihaz**

Baskılı devre kartlarını sökerken veya takarken Elektrostatığe Duyarlı Cihazlara (ESD) ilişkin gerekli tedbirleri alın. Gerekli tedbirlerin alınmaması ekipmanın kullanım ömrünü azaltarak garanti kapsamından çıkmasına neden olacaktır.



Burada belirtilen talimatlar içerisinde yaralanmaların ve ekipman hasarının önüne geçilmesi için izlenmesi ve uygulanması gereken prosedürler yer almaktadır.

Bu el kitabı kullanıcısının ilgili yönetmelikleri bilen eğitimli ve uzman bir montaj personeli olduğu varsayılır.

Panel, aşağıda belirtilen Avrupa Birliği Direktiflerinin gereksinimlerinin karşılandığını gösteren CE İşaretini taşımaktadır:



- Aşağıdaki EMC (Elektromanyetik uyumluluk) Standartlarının uygulanmasına ilişkin 2004/108/EEC sayılı EMC Direktifi:
EN 61000-6-3: Yerleşim Birimleri, Ticari Mahaller ve küçük sanayi ortamları için Elektromanyetik uyumluluk (EMC) genel yayım standardı.
EN 50130-4: EMC Ürün grubu standardı: Yangın, hırsızlık ve sosyal alarm sistemi parçaları için korunma gereksinimleri.
- Güvenlik standardının uygulanmasına ilişkin 2006/95/EEC sayılı Alçak Gerilim Direktifi: EN 60950-1: Bilgi teknolojileri ekipmanların güvenliği
- Aşağıdaki standartların uygulanmasına ilişkin 89/106/EEC sayılı Yapı Malzemeleri Direktifi:
EN54-2: Yangın algılama ve yangın alarm sistemleri - kontrol ve gösterge ekipmanları.
EN54-4: Yangın algılama ve yangın alarm sistemleri - Güç kaynağı ekipmanı



UYARI: Yüksek Gerilim! Elektrik çarpmasını önlemek için gerekli tedbirleri alın.

DİKKAT: YANLIŞ

ŞEKİLDE DEĞİŞTİRİLEN BATARYALAR PATLAMA RİSKİ TAŞIR.



ATEX Direktifi: Bu ürün, kullanım ömrünü tamamladığında imha edilmesi gereken elektrikli ve elektronik ekipmanları içermektedir. Atık elektrikli ve elektronik ekipmanların imha edilmesine ilişkin prosedürleri öğrenmek için Yerel Düzeyde Yetkili Makamlarla iletişime geçin. Ana kart, kullanıcı tarafından müdahale edilemeyen lityum bataryaya -BAT 1- sahiptir. Bu bataryanın çıkarılması ve ayrı olarak imha edilmesi gerekmektedir. Ayrıntılı bilgi için Ürün Kullanım Kılavuzundaki Lityum Yedek Batarya başlıklı Bölüm 5.2.1'e bakınız.

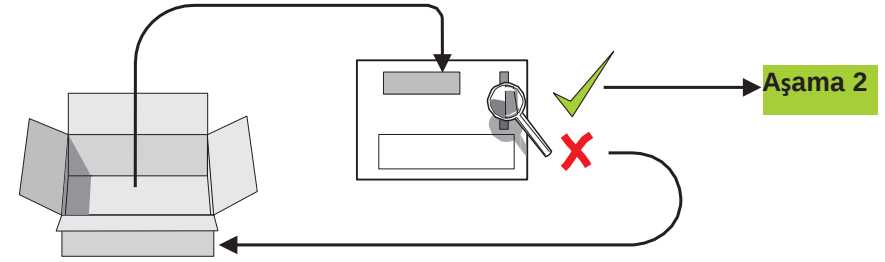


Kurşun-asit tipi bataryaların şarj esnasında hidrojen açığa çıkarmaları normaldir. Açığa çıkan hidrojen gazının dağıtılması için panel kasasının yeterince havalandırılması gerekmektedir. Panel kasasını hava geçirmeyecek şekilde KAPATMAYIN veya sızdırmaz bir muhafaza ya da boşluk içerisine yerleştirmeyin.

Bataryaları yerel kanun ve yönetmeliklerde belirtilen şekilde imha edin.

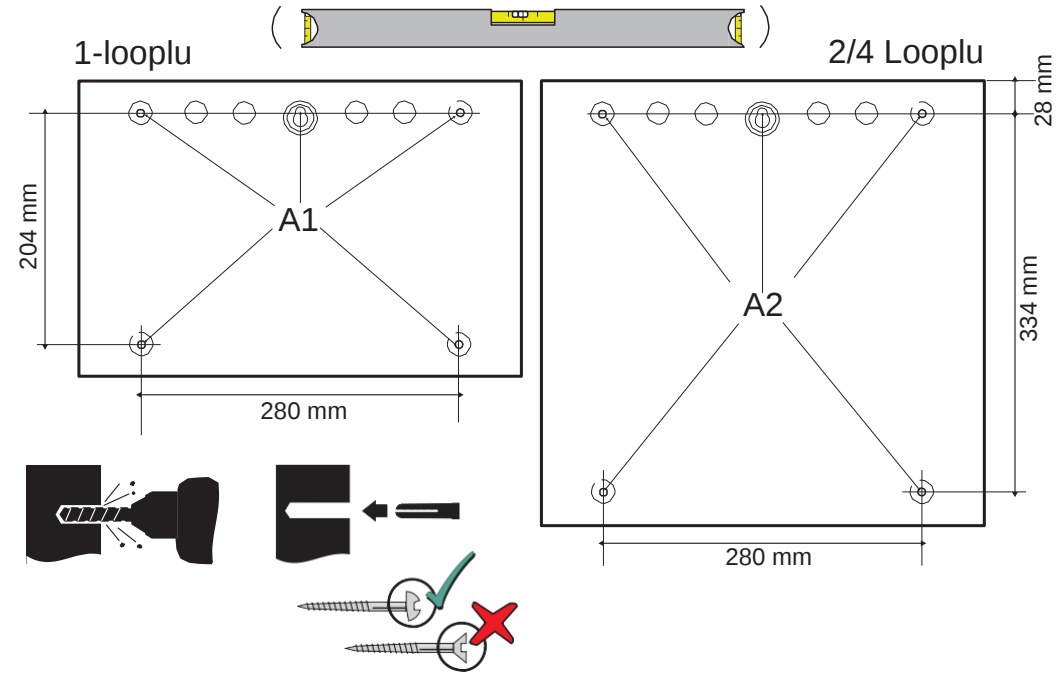
1. Aşama - Hasar Kontrolü

- Paneli dikkatli bir şekilde ambalajından çıkarın. Ürün kontrol edilip herhangi bir hasar olmadığı tespit edilene kadar ambalaj malzemesini atmayın.
- Taşıma esnasında üründe herhangi bir hasar meydana gelip gelmediğini kontrol edin.
- Herhangi bir hasar tespit edilmezse 2. aşamaya geçin.
- Ürünün hasar aldığı tespit edilirse kurulum işlemini gerçekleştirmeyin. Bu durumda ürünü paketi ve ambalajı içerisine yerleştirerek tedarikçiye iade edin. Hasara ilişkin ayrıntıları yazılı olarak belirtin.



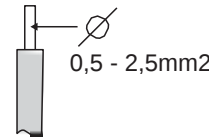
2. Aşama - Duvara Montaj ⚡ !

- Ana PCB (Baskılı Devre Kartı) ucundaki Ekran PCB'si ve Ana PCB arasındaki şerit kabloyu sökün.
- Arka kutunun kapağını 20° ile 30° arasında açıyla tutarak ön kapağın menteşe pimlerini dikkatli bir şekilde çıkarın ve yeniden kullanılacağı ana kadar emniyetli bir yerde muhafaza edin.
- İmalatçı, arka kutunun delik delme şablonu olarak kullanılmamasını tavsiye eder. Bu tavsiyenin dikkate alınmaması durumunda Ana PCB ve PSU'nun (Güç Kaynağı Ünitesi) toz ve kirden korunması gerekmektedir. Arka kutu duvara monte edilinceye kadar opsiyonel modülleri takmayın.
- Duvar, mümkün olduğunca düz olacaktır. İki nokta arasında 3mm'den fazla sapma olmadığından emin olun.
- Montaj deliklerinin açılması için duvarı işaretleyin. Tespit delikleri karşı konuma gelecektir. Paneli 1½" boyunda 10 no.lu vidalarla veya 40 mm. boyunda M5 vidalarıyla duvara sabitleyin. 1-loop (A1) ya da 2/4 looplu panellere (A2) ilişkin tespit deliği konumlarının ayrıntıları için ilgili çizimlere bakınız.
- Gerekli sayıda kablo giriş deliği açınız.
- Opsiyonel modülleri takın: Looplar 3/4 PCB, RS232/RS485, Ağ PCB - her modülle birlikte verilen montaj talimatlarına bakınız.
- Ön kapağı yeniden takın ve şerit kabloyu Baz PCB'ye yeniden bağlayın.
- Herhangi bir panel arızası olmadığından emin olunması için panelin güç bağlantısı bu aşamada yapılabilir.



3. Aşama - Kablolar ve Kablo Tesisi

- Bu montaj kılavuzunda kablo tesisatına ilişkin hususlar ayrıntılı şekilde tanımlanmamaktadır. Bu bilgiler Ürün Kullanım Kılavuzunda (996-203-600-X) bulunabilir.
- Burada belirtilen talimatlarda panel montajının yapılmasından önce yangına dayanıklı tüm kabloların döşenmiş olduğu ve doğru işletim için uygun şekilde etiketlenmiş olduğu varsayılmaktadır.
- Kablo tesisatı, belirli tesisatlara yönelik ulusal, bölgesel veya yerel standartlara uygun olmalıdır.
- AC Şebeke Girişi hariç, tüm saha kablo bağlantıları, iki parçalı vidalı terminal girişi ile Ana PCB üzerinde yer alan soket konnektörleri ve PCB'ye takılan diğer opsiyonel ekipmanlarla gerçekleştirilir.
- Kablolar ve kablo iletkenleri dairesel kesitli olmalıdır. Konnektörler 0.5mm2 ile 2.5mm2 arasındaki kesit alanlarına uygundur.



4. Aşama - Harici Güç Bağlantısı



- Yanğın alarmı kontrol paneli 230V, 50Hz şebeke bağlantısından güç alacaktır.
- Herhangi bir kablo bağlantısını gerçekleştirmeden önce ana devre kesiciyi açın ve kilitleyin. Panel, devreye alma testlerini gerçekleştirmeye hazır oluncaya kadar güç bağlantısını GERÇEKLEŞTİRMEYİN.
- Harici şebeke bağlantı kablosunun, güç kaynağı ünitesinin (PSU) montaj dirseğinde yer alan Şebeke Sonlandırma Bloğunda (MTB) sonlandırılması gerekmektedir. MTB'de bağlantıların gerçekleştirilmesinin ardından şebeke bağlantı kablosunun PSU'nun montaj dirseğindeki A ve B pozisyonlarında verilen kablo bağlantılarını kullanması gerekmektedir.
- Gelen güç kablosunun Topraklama (yeşil/sarı) telinin MTB topraklama bağlantısına (orta terminal) bağlanması gerekmektedir.
- Nötr (mavi) teli üst terminale, Faz ya da canlı ucu da (kahverengi) alt terminale bağlayın. MTB dâhili bir sigortaya sahiptir. Sigorta değeri, PSU'nun montaj dirseğinin hemen üst kısmında yer alan etikette belirtilmektedir. Aynı tip ya da eş değeri bir sigorta ile değiştirin.
- Şebeke kablolarını 20mm giriş delikleri içerisinden geçirmek için kullanılan şebeke kablolarının rakorlarının ve kablo bağlantı burçlarının 94HB alev geciktirici özelliğine sahip olması GEREKMEKTEDİR. Önerilen alternatifler Ürün Kullanım Kılavuzunda listelenmektedir.

DİKKAT: PATLAMA TEHLİKESİ - Yanlış şekilde değiştirilen bataryalar patlama riski taşır.



Yeni Bataryalar kullanıma başlanmadan önce tamamen doldurulmalıdır (top charging). Ayrıntılı bilgi almak ve tavsiye edilen bataryaların listesini görmek için Ürün Kullanım Kılavuzuna bakınız. Kablo/terminal blok düzeni tüm modeller için aynıdır.

Bataryalar panele bağlandığında batarya kabloları bütünlük testi gerçekleştirilir. Bu test, güç kaynağına güç verilen 10 dakika içerisinde gerçekleştirilir. Ardından bataryalar deşarj edildinceye kadar kablo tesisatı saatte bir kez test edilir ve bu durumda test 12 saate kadar ertelenebilir. Bu testin başarısız olması durumunda LCD ekran üzerinde "BATTERY WIRING FAULT" (Batarya Kablo Bağlantı Arızası) uyarısı görüntülenir. Bu nedenle bir kablo arızası ya da batarya arızası olması durumunda söz konusu arıza bir sonraki test işlemine kadar giderilmeyecektir. En uygun çözüm Ana PCB'ye olan tüm güç bağlantısının sonlandırılması ve ardından yeniden uygulanmasıdır.

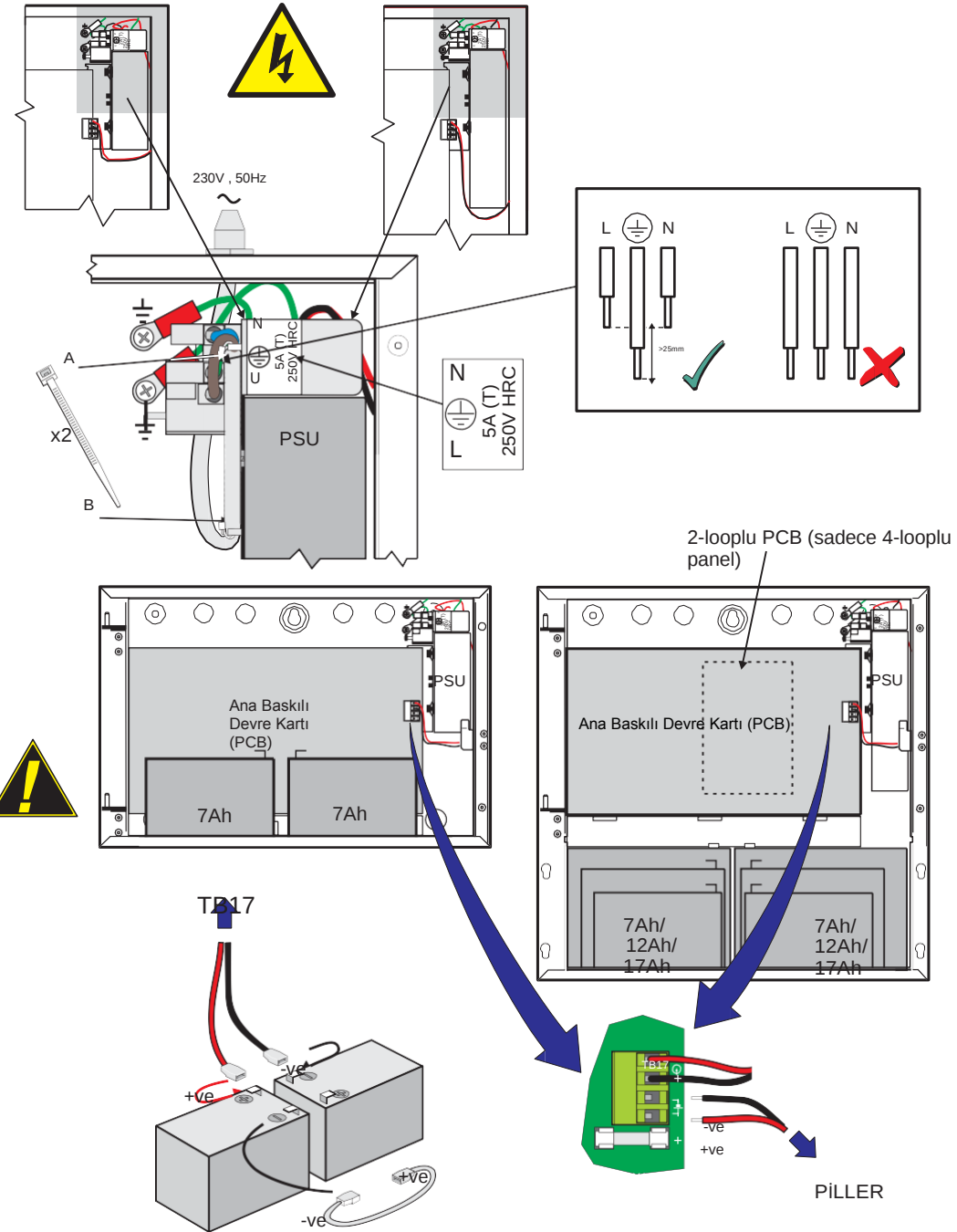
5. Aşama - Bataryanın Takılması

- Bu işlem için, bataryanın takılmasından önce doğru batarya boyutunun hesaplandığı varsayılır. Ürün Kullanım Kılavuzu, doğru batarya boyutunun hesaplanması için yedek batarya hesaplama tablosu içerecektir.
- Yedek bataryalar, şemalarda gösterilen şekilde muhafaza içerisinde tutulacaktır. Isı yayılımının sağlanması için aralarında yeterli kadar hava boşluğu (tavsiye edilen 10mm) bırakılmalıdır.

6. Aşama - Dâhili Bataryaların Bağlanması

- Batarya kablo kiti ambalaj içerisinde sunulacaktır. Verilen batarya uçlarını kullanarak sıyrılan kablo uçlarını Ana PCB'nin sağ kenarındaki Ana PCB konnektörü TB17'nin +ve ile -ve terminallerine bağlayın. Kırmızı ucu "+ve", siyah ucu da "-ve"ye bağlayın.
- Batarya ucunu batarya terminalerinden birine bağlayın. Bu aşamada diğer bataryayı takmayın.
- Sıcaklık sensörü (termistör) uçlarının hâlihazırda bağlanmış olması gerekmektedir (bağlı değilse TB14, TH1 ve TH2 bağlantılarını gerçekleştirin - (+)/(-) kutup önemli değildir).
- Bataryanın sıcaklık sensörünü uygun bir silikon sızdırmazlık maddesi kullanarak bataryaların bir tanesinin yan kısmına bağlayın.
- Bataryaların üzerinde montaj tarihini gösteren etiket yer alacaktır. Etiketler bataryanın yerini değiştirmeden ya da bataryalara hasar verilmeden görülebilir olacaktır.

Panel sadece bataryalar takıldığında normal işlev gösterecektir.



Ürün Montaj Kılavuzu

7. Aşama - Muayene ve Test

- ◇ Muayene ve Test İşlemi, özel tesisat ve kurulumlara yönelik ulusal, bölgesel veya lokal standartlara uygun olacaktır.
- ◇ Herhangi bir saha kablosunun panel bağlantısından önce ilk olarak aşağıdaki testler gerçekleştirilmelidir. Kabloların tamamını (kablo ekranları dâhil) kontrol edin.
 - Tüm çekirdekler arasındaki ve çekirdekler ile ekran / toprak teli arasındaki izolasyonu kontrol edin. Minimum 2Mohms izolasyon gereklidir.
 - Tüm sinyal kablolarının ekranının bina içerisinde başka bir yere topraklanmadığını ve bu konudaki öneri ve tavsiyeler dikkate alınarak montajının yapıldığını kontrol edin - Ürün Kullanım Kılavuzunun ilgili kablo montajı bölümlerine bakınız.
 - Sinyal kablolarının kablo tavası içerisinde yer almadığını ya da benzer şekilde bu ve benzeri diğer ekipmanlara yönelik güç kabloları boyunca uzmanmadığını kontrol edin.
- ◇ Yukarıda belirtilen testlerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinin ve tespit edilen arızaların giderilmesinin ardından panel harici kablo bağlantılarının yapılması için hazırdır. Ana PCB'ye yapılan harici kablo bağlantıları sağ kısımda gösterilmektedir. Ekranlı toprak tellerini arka kutudaki en yakın M5 topraklama saplamasına bağlayın.

Belirtilen fonksiyonlara ilişkin hususlar

- **Looplar** - Loop kablo bağlantıları, 1 ve 2-looplu panelleri için Ana PCB'de gerçekleştirilecektir. 4 looplu paneller için bağlantılar fabrikada gerçekleştirilirken 2 looplu genişletme PCB'si için de aynı durum söz konusudur. Tüm algılama devreleri (SLC) için blendajlı kablo kullanılmalıdır. Blendajın her zaman için loopun her iki ucundaki toprak bağlantısında sonlandırılması önemlidir. Arka kutuda uygun topraklama noktaları yer alacaktır. Ana kartın üzerindeki konektörün bir tarafındaki pozitif ve negatif terminallerden loopu oluşturun. Diğer tarafa bakınız. Sistemden 32'den fazla adreslenebilir noktanın sökülmesi sonucu harici bir kısa devrenin önlenmesi için kısa devre izolatörlerin loop üzerindeki stratejik noktalar takılması tavsiye edilir. Loop sürücü modülleri yerleşik izolatörlere sahiptir ve bu nedenle loop çıkışlarına izolatör modülleri takılması gerekli değildir. Looplar, izolatörler olmadan da sorunsuz şekilde çalışmasına karşın bu yöntemin uygulanması tavsiye edilmez. SLC loopu için izin verilen maksimum empedans 40 ohm'dur. Looptan güç alan sesli uyarıcıların montajı hâlinde bunun azaltılması gerekmektedir. 2km'yi (6400) aşan boyda kabloların kullanılması tavsiye edilmez. Ayrıntılı bilgi için Ürün Kullanım Kılavuzuna bakınız. Bir loopun kullanılmaması durumunda çıkışlar terminal bloğundaki girişlere bağlanmalıdır. Loop kablolarının açık şekilde bırakılması durumunda döngüye bağlı herhangi bir cihaz olmasa dahi panel tarafından açık devre kablo arızası verilecektir.
- **Sesli Uyarıcı Devreleri** - İki adet güç sınırlamalı ve açık-kısa devre izlemeli sesli uyarıcı devreleri sağlanacaktır. Hat sonu (EOL) direnci (6.8Kohm, 0.5W minimum) devre üzerindeki en son sesli uyarıcıya takılacaktır. Her bir sesli uyarıcı devresi maksimum 1 Amp güce sahiptir. Blendajlı kablo kullanılmalıdır. Toprak teli sadece kablounun bir ucunda sonlandırılmalıdır. Arka kutuda uygun topraklama noktaları yer alacaktır. Normal izleme koşullarında sesli uyarının güç tüketmesini engellemek için her bir sesli uyarıcı cihazı dâhil bir bloke etme diyotuna sahip olmalıdır. Sesli uyarıcı çıkışlarına bağlanan diğer cihazların baskılanması ve polarize edilmesi gerekmektedir.
- **Dijital Girişler** - İki adet güç sınırlamalı, denetimli dijital giriş devresi sağlanacaktır. Bu devreler açık veya kısa devre koşullarının izlenmesi için anahtarlı giriş devreleri kullanılabilir. Panonun dışındaki anahtarlara bağlanan tüm dijital giriş devreleri için blendajlı kablo kullanılmalıdır. Ekranlı toprak telini en yakın topraklama noktasına bağlayın. Bu girişlerin programlanmasına ilişkin ayrıntılar için Ürün Kullanım Kılavuzuna bakınız. Normal hat sonu (EOL) direnci 6.8Kohm, 0.5W'tır. Beslemesi yapılan direnci, kullanılmayan girişler için doğrudan karşıdaki giriş terminallerine bağlayın. Sağdaki şema, izleme amacı taşıyan bir girişin kablo bağlantısının yapılmasına yönelik düzeni göstermektedir.
- **RS485 Çevre Birimi Döngüsü** - Panel, RS485 çevre birimi döngüsü üzerinden bir dizi seri arabirim aygıtına bağlanabilir. RS485 çevre birimi iletişim bağlantısının "papatya zinciri" türü kablo bağlantı düzeninde yapılması gerekmektedir. Tüm birimlerin "A"yı "A"ya ve "B"yi de "B"ye bağlayan linke bağlanacak şekilde kablo bağlantılarının yapılmasına devam edin. Hat sonu (EOL) dirençlerini (150 ohm, 0.5W) bağlantı üzerindeki ilk ve son birimlerin karşılık gelen kablo terminallerine takın. Çevre birimi düzeni ve konfigürasyon seçeneklerine ilişkin ayrıntılar için Ürün Kullanım Kılavuzuna bakınız. Bağlantının izin verilen maksimum uzunluğu 1.2 km'dir (4000').
- **AUX Çıkışları** - İki adet güç sınırlamalı, denetimsiz* yardımcı (AUX O/P) 24V-çıkış beslemesi sağlanacaktır. Bunların her biri 250mA nominal güce olacaktır; her iki devre için de belirtilen değer toplam maksimum güçtür. Uzakdan Uyarı Aygıtı (Repetör) birimlerine, diğer çevre birimi looplarına veya sinyalizasyon loop birimlerine güç beslemesi için normal AUX 24V kullanılabilir. Anahtarlanmış AUX24V, resetlenmesi için "5" saniye süreyle açılır (kapama). Resetleme süresi, alev ya da ışın dedektörleri gibi giriş cihazları için bir gereksinimdir. Tüm AUX devreleri için blendajlı kablo kullanılmalıdır.
- **Yardımcı Röle Çıkışları** - Gerilimsiz (kuru kontak) değiştirme kontaklı üç adet denetimsiz röle çıkışı bulunmaktadır. Bunlar Arıza, Yangın Alarmı ve Kullanıcı tarafından Programlanabilir (PROG) modlar olarak atanır. Koşullar Röle 1 (ARIZA) normal durumda

enerji verilmiş durumdadır. Arıza koşulları altında enerji beslemesi kesilecektir. Her bir çıkış 24V AC/DC, 1 Amp, 0.6PF nominal güçtedir. Ekranlı toprak telini arka kutudaki en yakın topraklama noktasına bağlayın. Güç sınırlaması olmayan kabloları röle kontaklarına bağlamayın.

* Çıkış gerilimi panel üzerinde izlenir ve gerilim düştüğünde arıza meydana gelir.

