



İçindekiler

Giriş.....	1
Yapılandırma Menüsü.....	2
Sistem Menüsü.....	2
Giriş Ayarları Menüsü.....	3
Çıkış Ayarları Menüsü.....	4
Kontrol Senaryoları Menüsü.....	5
Çıkış Atama Menüsü.....	7
Haberleşme Menüsü.....	9
Yaz Saati Menüsü.....	9
Sistem Tanımlarının Yapılması.....	9
L-ION EP44M ve EP33 Saha Ekipman Bağlantıları.....	10
L-ION EF33 ve EF21 Saha Ekipman Bağlantıları.....	11

Giriş

L-ION Sıcaklık Kontrol Paneli, bir dizi parametre ayarına dayanan basit konfigürasyon olanağıyla, çok geniş bir yelpazede kapsamlı otomatik kontrol çözümleri sunmaktadır.

Bu dokümanda, L-ION panelinin kurulumuna yönelik temel işlevleri ve parametre ayarları ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Gündelik kullanım için "L-ION Kullanım Kılavuzu"na bakınız.

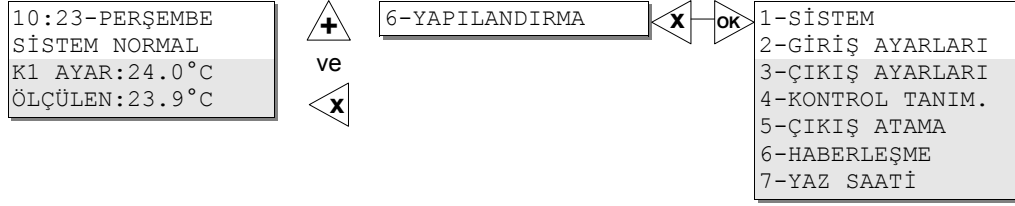
Paneli sisteminize göre ayarlamak için aşağıdaki adımları takip edeceksiniz:

1. Senaryo tipi seçimi: Panelin içerisinde sabit bulunan senaryolardan sizin sisteminize en yakınını seçmeniz ayarlayacağınız parametrelerin adedini azaltır. Size en uygun uygulama tipini seçmek için "LION EP Uygulama Çizimleri" dokümanına bakınız.
2. Tüm girişlerin ve çıkışların fiziksel özelliklerinin kontrol edilmesi veya ayarlanması.
3. Kontrol senaryoları parametrelerinin düzenlenmesi.
4. Tüm çıkışların kontrol senaryoları ve/veya zaman programlarıyla ilişkilerinin kontrol edilmesi veya ayarlanması.
5. Zaman programlarının ve yaz saatinin ayarlanması (Sadece saatli modellerde).
6. Bina otomasyonu sistemi ile haberleşilecek ise haberleşme parametrelerinin ayarlanması (Sadece haberleşmeli modellerde)

Mühendislik kılavuzunda önce sistem menülerindeki parametrelerle ilgili tanımlara yer verilmiş daha sonra da yukarıdaki adımları kolayca nasıl tanımlayacağınız bir örnek üzerinden anlatılmıştır.

Yapılandırma Menüsü

Başlangıç ekranındayken çarpı ve artı tuşlarına birlikte basılırsa yapılandırma menüsüne girilir. Her seçenek altındaki parametreler ilerideki sayfalarda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.



L-ION EP44 M modeli dışındaki diğer modellerde giriş ekranında saat gözükmemektedir.

Sistem Menüsü

Tüm sistemi ilgilendiren genel ayarlar bu menünün altında bulunmaktadır.

1-Alarm Gecikme Süresi	Girişlere tanımlanan ayarların oluşması için gerekli süre (Minimum 1 saniye).
2-Enerjilendirme Gecikmesi	Panel ilk enerjilendiğinde sistemin ne kadar sonra devreye gireceğini belirleyen süre (Minimum 5 saniye). Birden çok panelin olduğu yerlerde farklı değerler verilerek elektrik kesintisinden sonra hatlara yüklenme azaltılabilir.
3-Lisan Seçimi	Türkçe ve şimdilik İngilizce.
4-Senaryo Tip No	Parametreleri hafızada kayıtlı olan senaryolardan birine döndürmenizi sağlar (Fabrika değerlerine döner). DİKKAT: Tipi ayarlamak için giriş yaptığınızda iptal tuşuna basmadan çıkmanız parametreleri (Lisan, haberleşme parametreleri hariç) hafızadaki fabrika değerlerine döndürür.
5-Kayıtları Sil?	Hafızadaki kayıtları siler.
6-Kalibrasyon	Fabrika ayarları ile ilgilidir. Değiştirmeyiniz.

Giriş Ayarları Menüsü

Panele bağlanan tüm analog ve dijital girişleri ayarlamak için bu menü kullanılacaktır. L-ION panelinin tipine göre giriş sayısı değişmektedir. Oklarla ayarlamak istediğiniz girişe gelip OK tuşuna basınız.

Giriş tipine göre aşağıdaki seçeneklerin hepsi gözükmez.

1-Giriş Tipi

Girişe ne tür bir saha cihazı bağlanacağını belirler. Seçenekler: Devre Dışı, PT1000 (Sıcaklık), 0-10 V, 2-10V, Kontak, Pot (Ayar potansiyometresi 0-11 kOhm).

Sadece dijital olan girişlerde voltaj ve PT1000 okuma seçenekleri etkin değildir. Pot seçimi ise sadece pot girişinde kullanılabilir.

2-Girişin İsmi

Girişin alacağı isim. Daha önceden tanımlı isimler arasından seçilir.

3-Birim

Ölçülen değerlerin birim tanımlı birimler arasından seçilir. Dijital girişlerde bu menü gözükmez.

4-Durum Metni

Dijital girişlerin gösterimde alacağı tanımları belirler. Daha önceden tanımlanmış metinlerden biri kullanılır. İlk yazan metin giriş açık devre iken, ikinci yazan giriş kısa devre iken ekranda gözükecek metni belirler. Analog girişlerde bu menü gözükmez.

5-0/2V Değeri

Voltaj ölçümlerinde 0 veya 2 V karşılığı panel ekranında gösterilecek değer. Pot girişinde (Giriş 12) ayar potansiyometresinden verilebilecek minimum değeri gösterir. Dijital girişlerde bu menü gözükmez.

6-10V Değeri

Voltaj ölçümlerinde 10V karşılığı panel ekranında gösterilecek değer. Pot girişinde (Giriş 12) ayar potansiyometresinden verilebilecek maksimum değeri gösterir. Dijital girişlerde bu menü gözükmez.

7-İnce Ayar

Buradaki değer, duyar elemanın ölçtüğü değere eklenir/çıkarılır. Kablo dirençlerinden veya kalibrasyondan oluşan hataların giderilmesinde kullanılabilir. Artı değerler ölçülen değere eklenir, eksiler çıkarılır.

8-Alarm Şartı

Girişin hangi şartta alarm konumuna geçeceğini belirler. Alarmın ekranda görünebilmesi için şart gerçekleştikten sonra alarm gecikme süresi kadar geçmesi gerekmektedir. Seçenekler: Alarm devre dışı, Açık devre, Kısa Devre, Açık/Kısa Devre (PT1000 için kullanılır). Voltaj ölçmek için tanımlanan girişlerde bu parametrenin önemi yoktur.

9-Modbus'tan al

Haberleşme olan sistemlerde girişlerin değerini haberleşme üzerinden sabit değere atamak için kullanılır. Eğer değer 1=Evet olarak bırakılırsa giriş hiçbir zaman okunmaz ve işlemler haberleşme üzerinden gelen değere göre yapılır. Başlangıç ekranında sabitlenmiş giriş gözükür.

Haberleşme olmayan modellerde bu parametre gözükmemektedir.

Çıkış Ayarları Menüsü

Panele bağlanan tüm analog ve dijital çıkışları ayarlamak için bu menü kullanılacaktır. L-ION panelinin tipine göre çıkış sayısı değişmektedir. Oklarla ayarlamak istediğiniz girişe gelip OK tuşuna basınız.

Çıkış tipine göre aşağıdaki seçeneklerin hepsi gözükmez.

1-Çıkış Tipi

Çıkışa ne tür bir saha cihazı bağlanacağını belirler. Seçenekler: Devre Dışı, Analog 0-10 V, Analog 2-10 V, Dijital

Analog çıkışlara röle modülü bağlanarak dijital kullanılabilir.

2-Çıkışın İsmi

Çıkışın alacağı isim. Daha önceden tanımlı isimler arasından seçilir.

3-Durum Metni

Dijital çıkışların gösterimde alacağı tanımları belirler. Daha önceden tanımlanmış metinlerden biri kullanılır. Önce yazan metin çıkış enerjisiz iken, sonra yazan çıkış enerjili iken ekranda gözükecek metni belirler. Analog çıkışlarda bu menü gözükmez ve çıkışın birimi her zaman yüzdendir (%).

4-Düz/Ters

Çıkışın çalışma yönünü belirler.

Çalışma	Parametre Değeri	%0 (Enerjisiz)	%100 (Enerjili)
Düz	0	0/2 Volt	10 Volt
Ters	1	10 Volt	0/2 Volt

Yüzer modellerde bu parametre gözükmemektedir.

5-Modbus'tan al

Haberleşme olan sistemlerde çıkışların değerini haberleşme üzerinden sabit değere atamak için kullanılır. Eğer değer 1=Evet olarak bırakılırsa çıkışa panel hiçbir zaman yazmaz ve işlemler haberleşme üzerinden gelen değere göre yapılır. Başlangıç ekranında sabitlenmiş giriş gözükür.

Haberleşme olmayan modellerde bu parametre gözükmemektedir.

6-Vana Aç/Kapa Süresi

Sadece yüzer çıkışlı modellerde bu parametre vardır. Vananın tam açıktan tam kapalıya gitmek için harcadığı süre. Birimi saniyedir.

Kontrol Senaryoları Menüsü

Genel

Kontrol senaryolarının parametreleri bu menü altında yer alır. EP44'de dört, EP 33'de üç adet kontrol senaryosu bulunur. Oklarla ayarlamak istediğiniz kontrol senaryosuna gelip OK tuşuna basınız.

1-Kontrolün İsmi

Kontrol senaryosunun ekranda alacağı isim. Önceden tanımlı isimler arasından seçilir.

Girişler

Girişler Ayarları Menüsünde tanımlanan girişler ile kontrol senaryosunun eşlemeleri bu parametreler ile yapılır. Bir senaryonun çalışması için en azından Temel Girişin tanımlanması zorunludur. İkincil giriş ile limitleme veya kaskad kontrolü, denkleştirme girişi ile yaz/kış kompanzasyonları yapılabilir. Ayar girişi tanımlanırsa temel ayar değerini panelden uzağa konacak bir potansiyometre ile değiştirmek mümkün olacaktır.

2-Temel Giriş No

Kontrol senaryosunun temel duyar elemanın bağlı olduğu analog girişi numarasıdır. Bu değer in sıfır verilmesi kontrol senaryosunu iptal eder.

3-İkincil Giriş No

Limitleme, kaskad veya fark işlemi yapabilmek için gereken duyar elemanın bağlı olduğu analog girişin numarasıdır. Bu girişin hangi fonksiyonda çalışacağı aşağıda başka bir parametre ile ayarlanır. Bu girişe sıfır verilmesi limitleme fonksiyonunu iptal eder.

4-Denkleştirme Giriş No

Dış hava sıcaklığı duyar elemanının bağlanacağı analog girişin numarasıdır. Bu değer in sıfır verilmesi denkleştirme ve ekonomi modu işlemlerini iptal eder.

5-Ayar Giriş No

Ayar değerinin hangi girişten verileceğini gösteren parametredir. Giriş olarak panel seçilirse ayar değeri tuş takımıyla yapılmaktadır.

Panelden ayar

Eğer 5 numaralı Ayar Giriş No olarak panel seçilirse kullanıcının tuş takımını kullanarak değiştirebileceği aralık aşağıdaki parametreler ile belirlenir. Panel tuş takımından giriş seçilmediyse bu değerlerin bir önemi yoktur.

(Ayar Girişi için harici bir potansiyometre tanımlandıysa limit koymak için giriş ayarları menüsünden ilgili giriş bulunup 0/2V ve 10V değeri parametreleri ayarlanmalıdır.)

6-Panelden Ayar Değeri

Tuş takımından girilen ayar değerini gösterir. Başlangıçta istenilen ilk ayar değerine getirilmelidir.

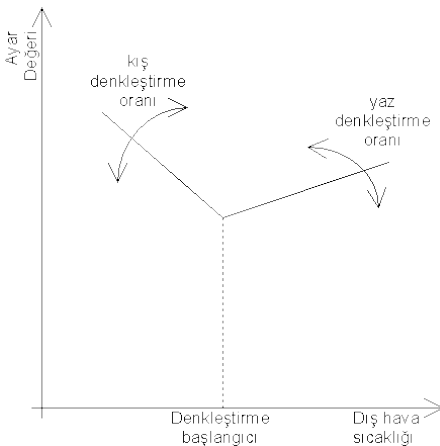
7-Panelden Ayar Min Değeri

Panelden tuş takımıyla girilebilecek minimum değerleri belirler.

8-Panelden Ayar Maks Değeri

Panelden tuş takımıyla girilebilecek maksimum değerleri belirler.

Denkleştirme



“Kompanzasyon” veya “Kaydırma” olarak da bilinen bu uygulamada ayar değeri, başka bir değişkene bağlı olarak kaydırılır. En tipik uygulamalar dış hava sıcaklığına bağlı olarak yaz ve kış denkleştirmeleridir.

Kış denkleştirmesinde, dış hava sıcaklığı düştükçe radyatörlere gönderilecek sıcaklık artırılır.

Yaz kompanzasyonundaysa hem enerji tasarrufu sağlamak, hem de binaya giriş/çıkışlardaki sıcaklık farkını azaltmak için dış hava sıcaklığı arttıkça içerideki ortam sıcaklığı artırılmak istenebilir.

9-Denkleştirme Başlangıcı

Denkleştirmenin (Kompanzasyon, kaydırma) başlayacağı değeri gösterir.

10-Kış Denkleştirme Oranı

Denkleştirme girişi denkleştirme başlangıç değerinin altına düştüğünde ayar değerine ne kadar arttırılacağını belirleyen değerdir. Denkleştirme girişi başlangıç değerinin üzerinde ise ayar değerine bir ekleme yapılmaz. Sıfır verilmesi işlemi devre dışı bırakır.

11-Yaz Denkleştirme Oranı

Denkleştirme girişi denkleştirme başlangıç değerinin üzerine çıktığında ayar değerinin ne kadar arttırılacağını belirleyen değerdir. Denkleştirme girişi başlangıç değerinin altında ise ayar değerine bir ekleme yapılmaz.. Sıfır verilmesi işlemi devre dışı bırakır.

Kontrol parametreleri

Bir çok uygulamada sabit tutulmaya çalışılan temel değişkenin dışında kontrol edilmesi gereken ikinci bir değişken bulunmaktadır. Örneğin mahal sıcaklığını 22°C'de sabit tutmayı hedefleyen bir sistemde üfleme havası sıcaklığı da kontrol edilmek istenebilir. İki ayrı yaklaşım söz konusu olabilir;

Limit Kontrol

Üfleme sıcaklığının alttan ve/veya üstten sınırlanması istenen uygulamalarda kullanılabilir. Bu durumda iki bağımsız kontrol döngüsü söz konusudur. Kontrol cihazı iki döngüye göre çıkış sinyallerini hesapladıktan sonra bu sinyallerden küçük veya büyük olanı seçmek yoluyla sınırlama işlemini yerine getirir.

Kaskad Kontrol

Bu yöntemde iki ayrı kontrol döngüsü bulunmaktadır. Birinci kontrol döngüsünde uygulanan oransal+integral kontrol, ikinci döngünün ayar değerini belirler. Yani birinci döngünün çıkışı ikinci döngünün ayar değeridir. İkinci döngü ise kendi duyar elemanına bağlı olarak son kumanda elemanını kontrol eder.

Tipik bir klima uygulamasında birinci döngü dönüş havasını kontrol etmektedir. Bu döngü dönüş havasını istenen sıcaklıkta tutmak için gidiş havasının kaç derece olması gerektiğini hesaplar. İkinci kontrol döngüsü ise hesaplanan bu ayar değerini ve gidiş havası sıcaklık duyar elemanının ölçtüğü değeri kullanarak kontrol vanası ve damperleri konumlandırır.

Kaskad kontrolü, alt ve üst limit işlevini kendiliğinden sağlamaktadır.

Fark Değer

Bu senaryoda ise ölçülen iki değer farkına göre kontrol döngüsü hesaplanır. Tipik uygulaması güneş enerjisi sistemleridir.

12-İkincil Girişin İşlevi

İkincil girişin işlevini belirleyen parametredir. Kaskad, limit veya fark değerlerini alır.

13-Temel Oransal Bant

Ana kontrol döngüsünün oransal bandını ayarlar.

14-Temel İntegral Süresi

Ana kontrol döngüsünün integral süresini ayarlar. Sıfır verilmesi integral işlevini devre dışı bırakır.

15-Alt Limit Değeri

Ana kontrol sağlanırken ikincil girişte hedeflenen en düşük değeri belirler.

16-Üst Limit Değeri

Ana kontrol sağlanırken ikincil girişte hedeflenen en yüksek değeri belirler.

17-İkincil Oransal Bant

İkincil kontrol döngüsünün oransal bandını ayarlar.

18-İkincil İntegral Süresi

İkincil kontrol döngüsünün integral süresini ayarlar. Sıfır verilmesi integral işlevini devre dışı bırakır.

Özel senaryolar

19-Karşılaştırma Süresi

Ekonomi modunu hesaplarırken denkleştirme girişi ile temel girişin karşılaştırılacağı süreyi belirler. Dış hava ve mahal hava sıcaklığı karşılaştırılarak damperin nasıl konumlandırılacağı hesaplanmasında kullanılır.

20-Donma Giriş No

Kontrol senaryosunda donma koruması yapabilmek için gereken donma termostatının bağlı olduğu dijital girişin numarasıdır. Dijital giriş açık devre olunca donma koruması gerçekleşir. Bu değerın sıfır verilmesi donma koruma işlemini iptal eder.

21-Sistem Devrede Giriş No

Kontrol senaryosunun devreye girip çıkabilmesi için gereken dijital girişin numarasıdır. Dijital giriş kısa devre olunca kontrol senaryosu çalışmaya. Bu değerın sıfır verilmesi kontrol senaryosunu sürekli devrede tutar.

22-Acil Stop Giriş No

Kontrol senaryosunda acil stop yapabilmek için gereken dijital girişin numarasıdır. Dijital giriş kapalı devre olunca acil stop gerçekleşir. Bu değerın sıfır verilmesi acil stop işlemini iptal eder.

23-Yangın Giriş No

Kontrol senaryosunda yangın durumu gerçekleştirebilmek için gereken dijital girişin numarasıdır. Dijital giriş açık devre olunca yangın senaryosu gerçekleşir. Bu değerın sıfır verilmesi yangın senaryosunu iptal eder.

Çıkış Atama Menüsü

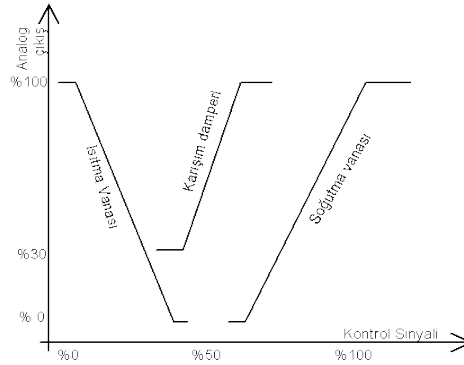
Genel Çıkışlara hangi kontrol senaryosu ve/veya zaman programı atanacağı ile ilgili parametreler bu menü altında yer alır. Oklarla ayarlamak istediğiniz çıkışa gelip OK tuşuna basınız. Devre dışı olarak tanımlanmış çıkışlar ayarlanamaz.

Her kontrol senaryosu % 0 ile %100 arasında değişen bir kontrol sinyali hesaplar. Dijital ve analog çıkışlar, istenilen kontrol senaryosuyla eşlenerek belirlenecek aralıkta bu kontrol sinyaliyle bağlantılı olarak konumlandırılabilir.

Bir kontrol senaryosunun tek bir son kontrol elemanını yöneteceği uygulamalarda çoğunlukla kontrol sinyalinin tamamı (%0-100) bu çıkışa ayrılır. Aşağıdaki 7 ve 8 nolu parametrelere %0 ve %100 değeri girilir. 5 ve 6 nolu parametreler çıkışa minimum / maksimum limitler uygulamak için kullanılabilir.

Eğer bir kontrol senaryosu birden çok son kontrol elemanını sıralı olarak yönlendirecek ise, kontrol sinyali çıkışlar arasında paylaşılmalıdır. Tipik örnek olarak ısıtma ve soğutma vanaları olan karışım hücreli klima santrali verilebilir. Bu uygulamada kontrol sinyali maksimum ısıtma ihtiyacında sıfır olacaktır. Isıtma ihtiyacı azalıp soğutma ihtiyacı arttığında kontrol sinyali %0'dan %100'e yükselecektir. Bu süreçte önce ısıtma vanası kapatılmalı, dış hava damperleri açmalı ve ardından soğutma vanası açmalıdır. Bu senaryoyu gerçekleştirecek tipik değerler:

	Minimum Çıkış	Maksimum Çıkış	Minimum Çıkış için Kontrol Sinyali	Maximum Çıkış için Kontrol Sinyali
Isıtma vanası	% 0	%100	% 30	% 0
Karışım damperleri	% 30	% 100	% 31	% 69
Soğutma vanası	% 0	% 100	% 70	%100



Sıralı çalıştırılacak çıkışlarda kontrol sinyalleri arasında %1 farklar bulunmasına dikkat edilmelidir.

Çıkışlar menüsünde tanımlanmış olan isim.

Çıkışın genel alarm rölesi olarak kullanılıp kullanılmayacağını belirler. Genel alarm rölesi panelde bir alarm olduğunda aktif olur. Bu sayede kontrol paneli ile bir uyarı ışığı yakmak veya bir üst sisteme bilgi göndermek mümkün olur.

Çıkışın alarm rölesi olarak kullanılabilmesi için tipinin dijital olarak tanımlanması gereklidir. Çıkış alarm rölesi olarak atandığında aşağıdaki kontrol senaryosu ve zaman programı ile ilgili değerler kullanılmaz.

Çıkışın ilişkili olduğu kontrol senaryosu numarasıdır. Çıkışın konumlandırılmasında kullanılacak kontrol sinyali bu kontrol senaryosunda hesaplanmaktadır.

Çıkışın ilişkili olduğu zaman programı numarasıdır. Sadece zaman programı tanımlı ise zaman programı aktif olduğunda çıkış da aktif olur. Hem zaman programı hem de kontrol senaryosu tanımlı çıkışlarda eğer kontrol senaryosundan bir özel durum (Donma, acil stop, yangın bilgilerinden en az biri) gelmiyor ise zaman programı aktif olduğunda çıkış aktif olur. Eğer donma, acil stop, yangın durumlarından biri gerçekleşirse çıkış o durum için tanımlı değerini alır. (Kontrol senaryosundan gelen sinyal kullanılmaz.)

5-Minimum Çıkış Değeri

Çıkışın kontrol senaryosu devrede iken alacağı minimum değer.

6-Maksimum Çıkış Değeri

Çıkışın kontrol senaryosu devrede iken alacağı maksimum değer.

7-Minimum Çıkış için Kontrol Sinyali

Çıkışın değerini minimum yapan kontrol senaryosundan gelen sinyal. Zaman programı tanımlı ise kontrol sinyali kullanılmaz.

8-Maksimum Çıkış için Kontrol Sinyali

Çıkışın değerini maksimum yapan kontrol senaryosundan gelen sinyal.Zaman programı tanımlı ise kontrol sinyali kullanılmaz.

9-Ekonomi Modu

Çıkışın değerinin denkleştirmeye girişi ve temel giriş karşılaştırmasının sonucuna göre değişip değişmeyeceğini belirleyen parametredir. Damper çıkışının dönüş ve dış hava karşılaştırmasına göre alacağı açıklığı belirlenmesinde kullanılabilir.

10-Acil Stop Değeri

Kontrol senaryosunda tanımlanan acil stop girişi "acil stop" durumuna geçtiğinde çıkışın alacağı değeri belirler.

11-Yangın Değeri

Kontrol senaryosunda tanımlanan yangın girişi "yangın" durumuna geçtiğinde çıkışın alacağı değeri belirler.

12-Donma Değeri

Kontrol senaryosunda tanımlanan donma girişi "donma" durumuna geçtiğinde çıkışın alacağı değeri belirler.

Haberleşme Menüsü

Haberleşme ile ilgili ayar parametreleri bu menü altında yer alır. Oklarla ayarlamak istediğiniz çıkışa gelip OK tuşuna basınız. Bu menü altındaki parametreler fabrika ayarına dönmeler.

1-Modbus Adresi
2-Modbus Hızı
3-Modbus Parite
4-Stop Bit Sayısı

Modbus adresi 1-247 arasında verilir. (Fabrika çıkışında 1)

1200-2400-4800-9600-19200 baudrate (Fabrika çıkışında 19200)

Parite Yok - Çift Parite – Tek Parite (Fabrika çıkışında Tek Parite)

1-2 (Fabrika çıkışında 1)

Yaz Saati Menüsü

Yaz saati ile ilgili ayar parametreleri bu menü altında yer alır. Oklarla ayarlamak istediğiniz çıkışa gelip OK tuşuna basınız. Bu menü altındaki parametreler fabrika ayarına dönmeler.

1-Yaz Saati Uygulama
2-Yaz Saati Başlangıç Ayı
3-Yaz Saati Bitiş Ayı

Etkin-Etkin değil. (Fabrika çıkışı etkin değil)

Yaz saati uygulamasının başladığı ayı belirler. (Türkiye için 03)

Yaz saati uygulamasının bittiği ayı belirler. (Türkiye için 10)

Sistem Tanımlarının Yapılması

Sistem tanımlarının yapılmasını için örnek sistemimiz: Karışım havalı, ısıtma, soğutma serpantinleri bulunan bir klima santralı olsun.

Analog girişler: Dönüş, gidiş ve dış hava sıcaklıkları

Analog çıkışlar: Isıtma, soğutma vana motorları ve damper motoru

Dijital girişler: Donma termostatu ve vantilatör fark basınç

Böyle bir sistemi EP33 ile kontrol edebiliriz.

Elimizde EP44 varsa filtreleri, fan pako durumlarını, kumandalarını da bağlayıp başka alarmlar yaratabilir, zaman saatine göre sistemi çalıştırıp durdurabilirsiniz.

1- Senaryo Tipi Seçimi

“L-ION Uygulamaları” dokümanını incellerseniz yukarıdaki klima santralına en uygun olanın tip 13 olduğunu göreceksiniz.

Yapılandırma – sistem menüsü altında senaryo tip no parametresini 13 yapıp OK tuşuna basarak, panelinizi bu tip santral kontrol edecek duruma getiriniz.

2- Giriş ve Çıkış Tanımlarının Kontrolü

Herhangi bir senaryoyu seçtiğinizde tüm giriş ve çıkışlar daha önceden tanımlı değerlere atanır. Ön tanımlı giriş ve çıkışların hangi klemenslere bağlanacağı “L-ION Uygulamaları” dokümanından bulunabilir.

Giriş ve çıkış ayarları menüleri altında tanımlı giriş ve çıkışların elinizdeki saha ekipmanlarına uyup uymadığını kontrol ediniz.

Analog çıkışları RK4 röle kartı (Ayrıca satılır) sayesinde dijital çıkış olarak kullanmak mümkündür.

Ayar potansiyometresi (1-11 kOhm) kullanılıyorsa alt ve üst limitinin giriş ayarları menüsü altında ayarlandığını unutmayınız.

3- Kontrol Senaryolarının Ayarlanması

Seçtiğiniz tipe göre kontrol senaryoları otomatik olarak ayarlanmaktadır. Hangi klima santralının ne şekilde kontrol edildiği “L-ION Uygulamaları” dokümanında anlatılmaktadır. Aynı dokümanda görüleceği gibi klima santralı dışında eşanjör uygulamalarını da kontrol etmek mümkündür.

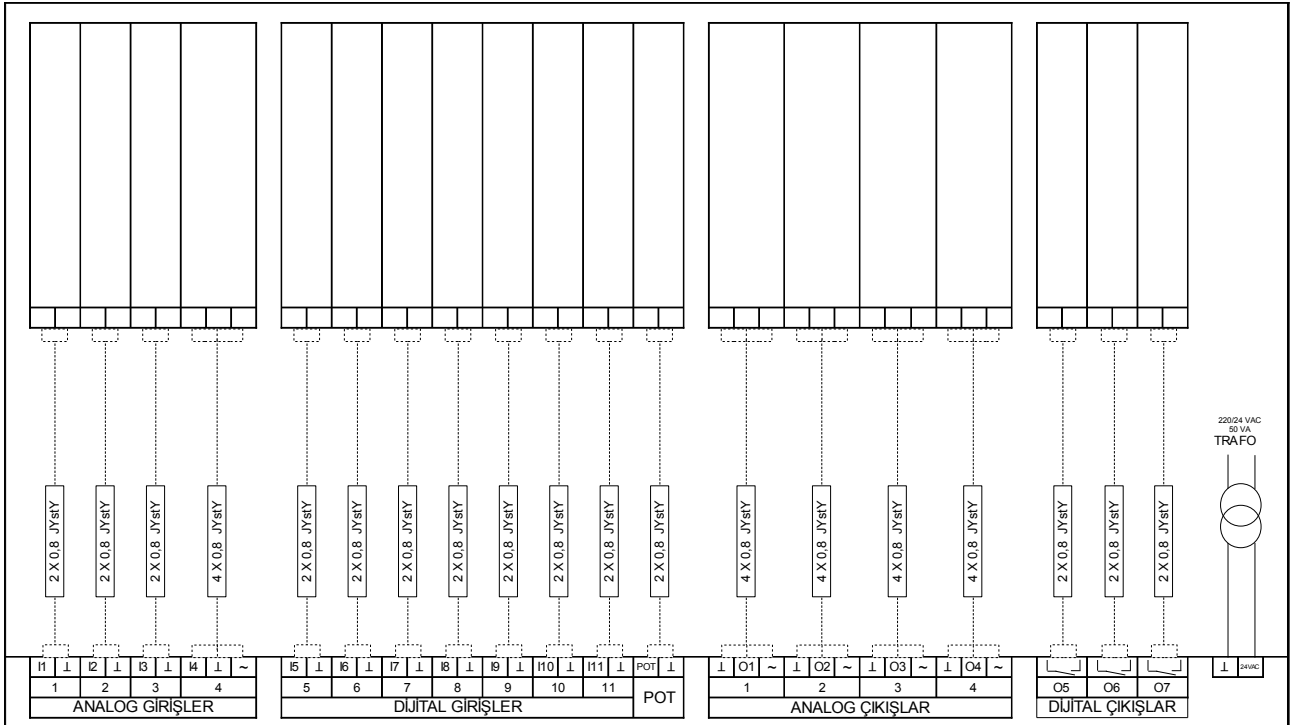
4-Kontrol Senaryolarının Çıkışlara Atanması

Kontrol senaryolarının sonucunda üretilen kontrol sinyali tanımlı çıkışlarda kullanılmaktadır. Kontrol sinyalinin tamamı veya bir kısmı kullanılarak birden fazla çıkışa aynı anda kumanda etmek mümkündür. Klima santral kontrolünde kullanılan sıralı vana kumandaları buradan yapılmaktadır.

Her bir çıkış ayrı ayrı istenilen değere ayarlanmalıdır. Seçilen senaryoya göre atama otomatik olarak yapılmaktadır. “L-ION Uygulamaları” dokümanında çeşitli senaryolar göre değerlerin nasıl atandığı örneklerle anlatılmıştır.

Zaman programları dijital çıkışlara bu menü altından atanmaktadır.

L-ION EP44M ve EP33 Saha Ekipman Bağlantıları




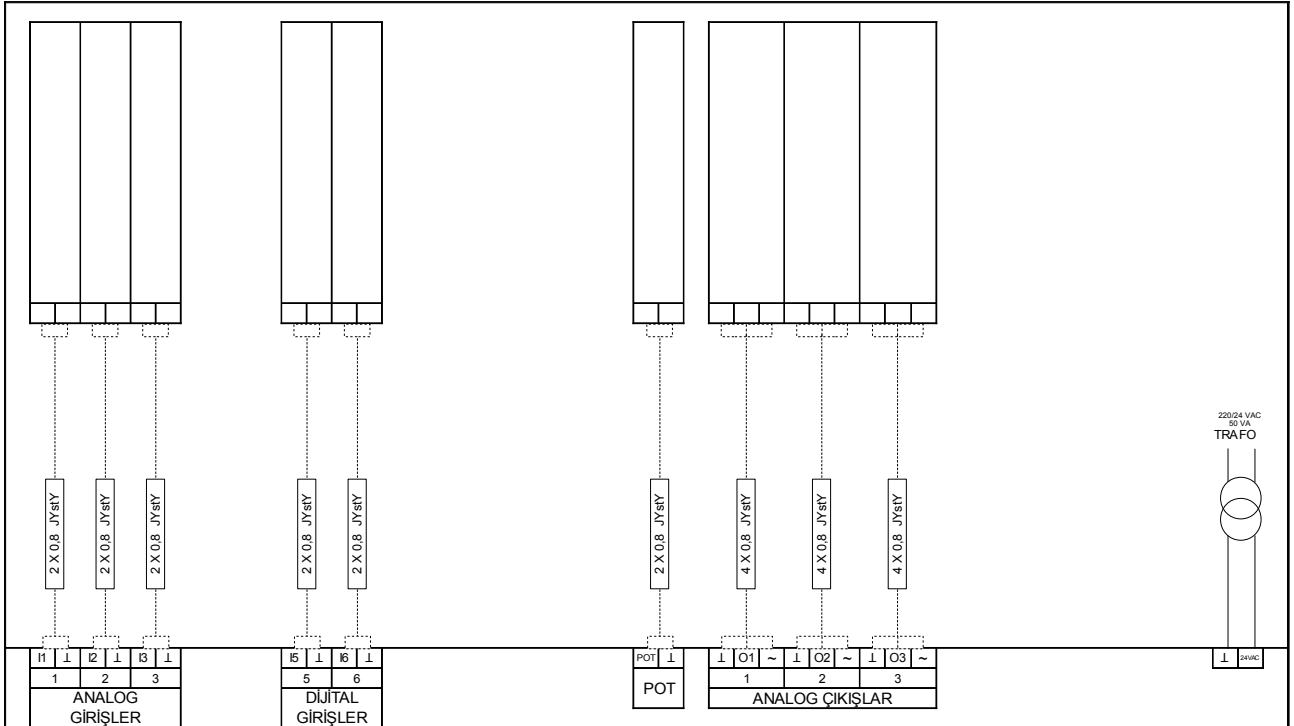
L-ION PANEL

NOTLAR:

1-Röle çıkışlar 24VAC 5A'dır.

2-Analog girişler dijital olarak tanımlanabilmektedir. Analog çıkışlar RK röle kartı ile dijital olarak kullanılabilmektedir.

	TEL: 0216 527 98 70	PROJE	ONTROL A.Ş	SİSTEM	L-ION EP44	TARİH	03.09.2009
	FAX: 0216 527 98 71				Saha Eleman Bağlantıları	REV.NO	R01
	İNTERNET: www.ontrol.com.tr					ÇİZEN	AYSUN VAYIÇ




L-ION PANEL

NOTLAR:

1-Röle çıkışlar 24VAC 5A'dır.

2-Analog girişler dijital olarak tanımlanabilmektedir. Analog çıkışlar RK röle kartı ile dijital olarak kullanılabilmektedir.

	TEL: 0216 527 98 70	PROJE	ONTROL A.Ş	SİSTEM	L-ION EP33	TARİH	03.09.2009
	FAX: 0216 527 98 71				Saha Eleman Bağlantıları	REV.NO	R01
	İNTERNET: www.ontrol.com.tr					ÇİZEN	AYSUN VAYIÇ

L-ION EF33 ve EF21 Saha Ekipman Bağlantıları

