



Kümes Kontrol Cihazı

Kümes içi sıcaklık ölçümü için 4 sensör girişi

Dış ortam sıcaklığı için 1 sensör girişi

Rutubet, iç basınç, silodaki yem ağırlık ölçümü

7 adet fan kontrol çıkışı

1 adet sürücü ile devir ayarı yapılabilen fan kontrol çıkışı

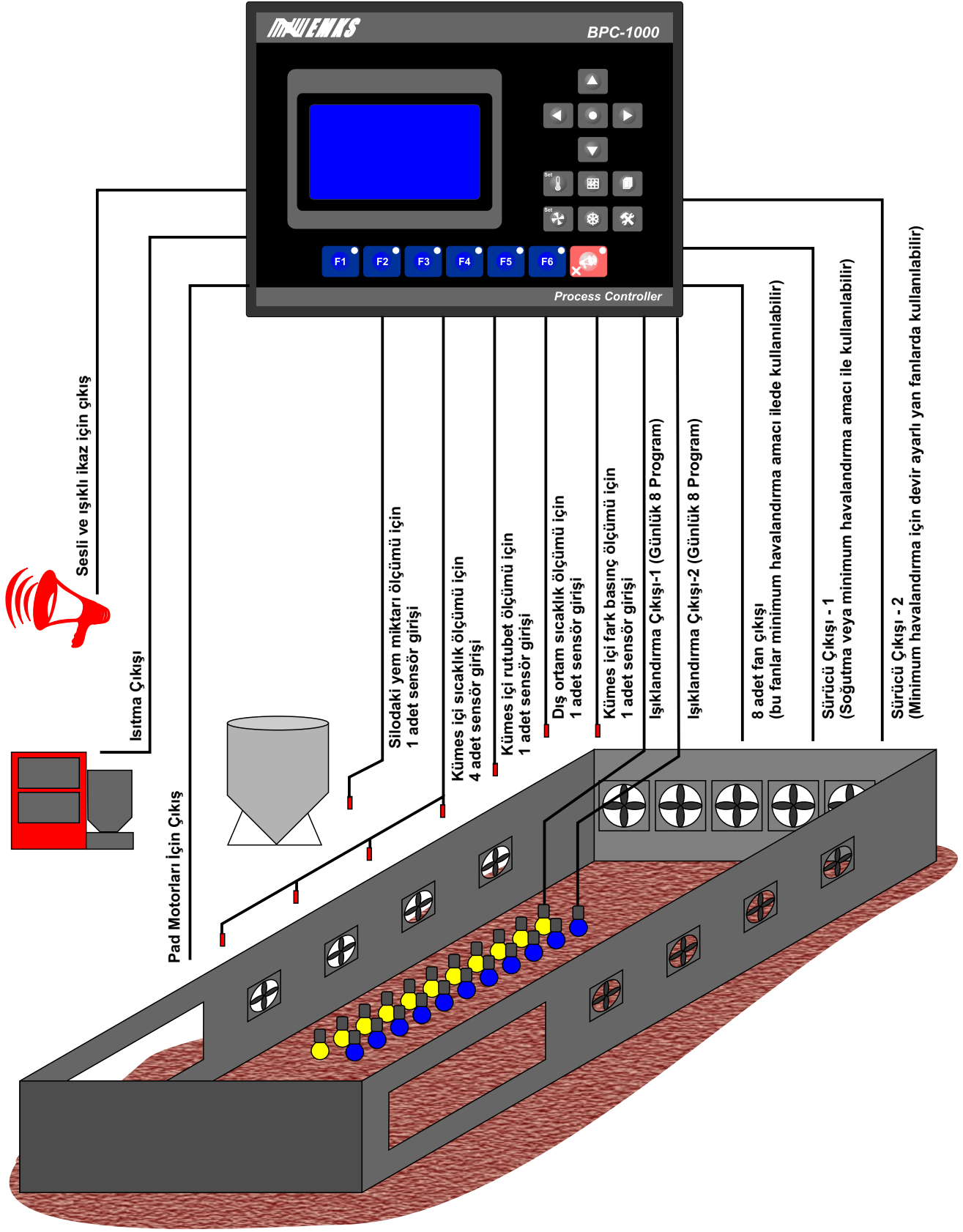
1 adet sürücü ile devir ayarı yapılabilen minimum havalandırma çıkışı

Alarm ve sesli ikaz için çıkış

Günlük 8 programlı 2 adet ışıklandırma kontrol çıkışı

Isıtma, soğutma kontrolü ve çıkışları

Klepe kontrol çıkışları



Çalışma Şekli

BPC-1000-B cihazı kümes içerisinde 4 farklı bölgeden sıcaklık bilgisi alarak ortalama kümes sıcaklığını hesaplar ve ortalama sıcaklık değerine minimum havalandırma, tünel havalandırma, soğutma ve ısıtma işlemlerini gerçekleştirir. Ortalama sıcaklık değeri için cihaz üzerine takılan ve arızalı olmayan sensörler dikkate alınır. Kümes içerisinde 2 bölgeden sıcaklık bilgisi alınması yeterli ise sadece 2 sensör bağlanır. Cihaz bağlı olmayan sensör girişlerini algılayarak ortalamaya dahil etmez. Ayrıca cihaz dış ortam sıcaklığını ölçer, dış ortam sıcaklığı belirlenen sıcaklık değerinden küçük ise soğutma işlemi (pad çıkışları kapatılır) yapılmaz.

Isıtma İşlemi:

Ortalama sıcaklık değeri, ısıtma işlemi için tanımlanan sıcaklık değerine düştüğünde ısıtma işlemi başlatılır. Isıtma işlemi ortalama sıcaklık değeri ısıtmanın sonlandırılacağı sıcaklık değerine eriştiğinde sonlandırılır.

Minimum Havalandırma:

Minimum havalandırma için cihaz üzerinde farklı çalışma şekilleri seçilebilir.

1- Devir ayarlı yan fanlar kullanılıyor ise Sürücü Çıkışı-2 kullanılarak minimum havalandırma yapılabilir.

2- Havalandırma için kullanılan fan grupları seçilerek minimum havalandırma yapılabilir. Burada minimum havalandırma için seçilen grup fanları belirlenen zaman aralığında devreye sokulup çıkarılır.

3- Devir ayarlı havalandırma fanlarına bağlanan Sürücü Çıkışı-1 aynı zamanda minimum havalandırma amacı ile kullanılabilir. Devir ayarlı havalandırma fanları kümes içi sıcaklık set değerinin altına düştüğünde minimum havalandırma için belirlenen devirde çalışmaya devam eder.

Geçiş ve Tünel Havalandırma:

Tünel havalandırma amacı ile cihaz üzerinde bulunan 8 fan çıkışı ve geçiş havalandırması için Sürücü Çıkışı-1 e bağlı devir ayarlı fan grupları kullanılabilir.

Sürücü çıkışına bağlı devir ayarlı fanlar set edilen kümes sıcaklığında belirlenen devirde çalışmaya başlar ve sıcaklığa bağlı olarak fan çalışma devri artırılır. Sıcaklık tanımlanan band değerine ulaştığında sürücü çıkışına bağlı fanlar belirlenen maksimum devirde çalışmaya devam ederler. Sıcaklığın artmaya devam etmesi durumunda sırasıyla 1.,2.,3.,4.,5.,6.,7. ve 8. fan grupları belirlenen sıcaklık değerlerinde devreye alınır.

Örnek:

Kümes içi sıcaklık set değeri=26.0 °C

Sürücü Çıkış-1 band değeri=3.0 °C

Sürücü çıkış-1 minimum çıkış değeri=%30

Sürücü çıkış-1 maksimum çıkış değeri=%90

1.fan grubunun devreye girmesi için fark sıcaklık değeri=4.0 °C

Diğer fan gruplarının devreye girmesi için sıcaklık artış değeri=0.5 °C

Yukarıda belirlenen değerlere göre sıcaklık 26.0 °C ye ulaştığında sürücü çıkışı-1 e bağlı fanlar %30 ile çalışmaya başlayacaktır. Sıcaklık arttıkça fan hızı arttırılacak ve sıcaklık 29.0 °C ye ulaştığında fan %90 ile çalışmaya devam edecektir. Sıcaklık 30.0 °C ye ulaştığında 1. fan grubu devreye girecektir. Bu sıcaklık değerinin 0.5 °C lik artışlarında diğer fan grupları da sırayla devreye girecektir.

Soğutma:

Kümes sıcaklığı soğutma başlangıcı için belirlenen değere ulaştığında pad motorları belirlenen sürelerde çalıştırılıp durdurularak soğutma işlemi başlatılır. Soğutma işlemi sıcaklığın belirlenen değere düşmesi ile sonlandırılır. Soğutma işlemi devam ederken rutubet değeri belirlenen değeri aşarsa soğutma işlemi durdurulur. Ayrıca dış ortam sıcaklığı düşük ise soğutma işlemine izin verilmez.

Çalışma Şekli

Aydınlatma:

Cihaz üzerinde iki farklı ışık kaynağının kontrolüne olanak tanıyan çıkışlar mevcuttur. Her ışık kaynağı için gün içerisinde 8 farklı açma-kapama saati tanımlanabilmektedir.

Silodaki Yem Miktarı:

Yem silosuna yük hücresi bağlanması durumunda cihaz toplam yem miktarını gösterebilmektedir.

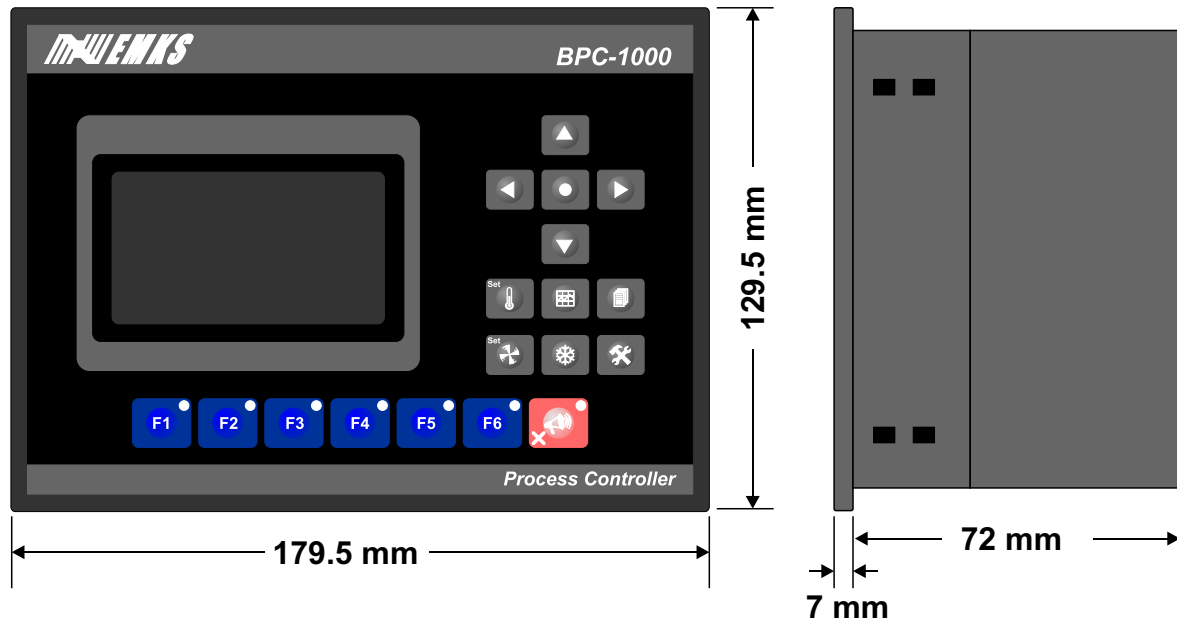
Tüketilen Yem Miktarı:

Yem silosuna yük hücresi bağlanması durumunda cihaz tüketilen yem miktarını gösterebilmektedir.

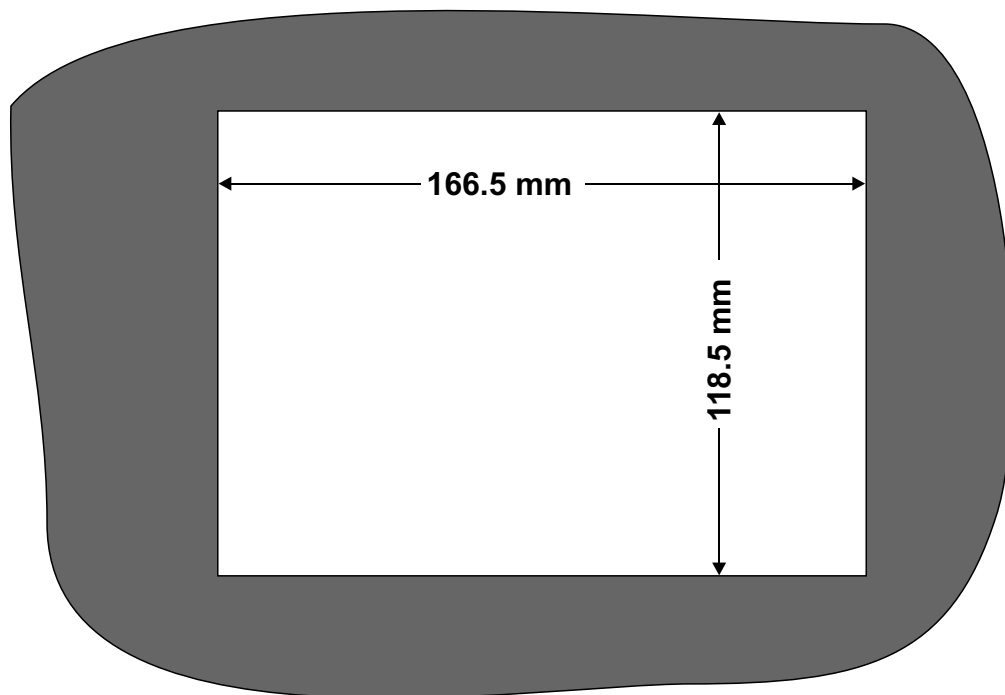
Tüketilen Enerji ve Su Miktarı:

Pulse çıkışlı güç ölçüm cihazı ve pulse çıkışlı akış ölçüm sensörü ile dönem boyunca tüketilen enerji ve su miktarı ölçülüp gözlenebilmektedir.

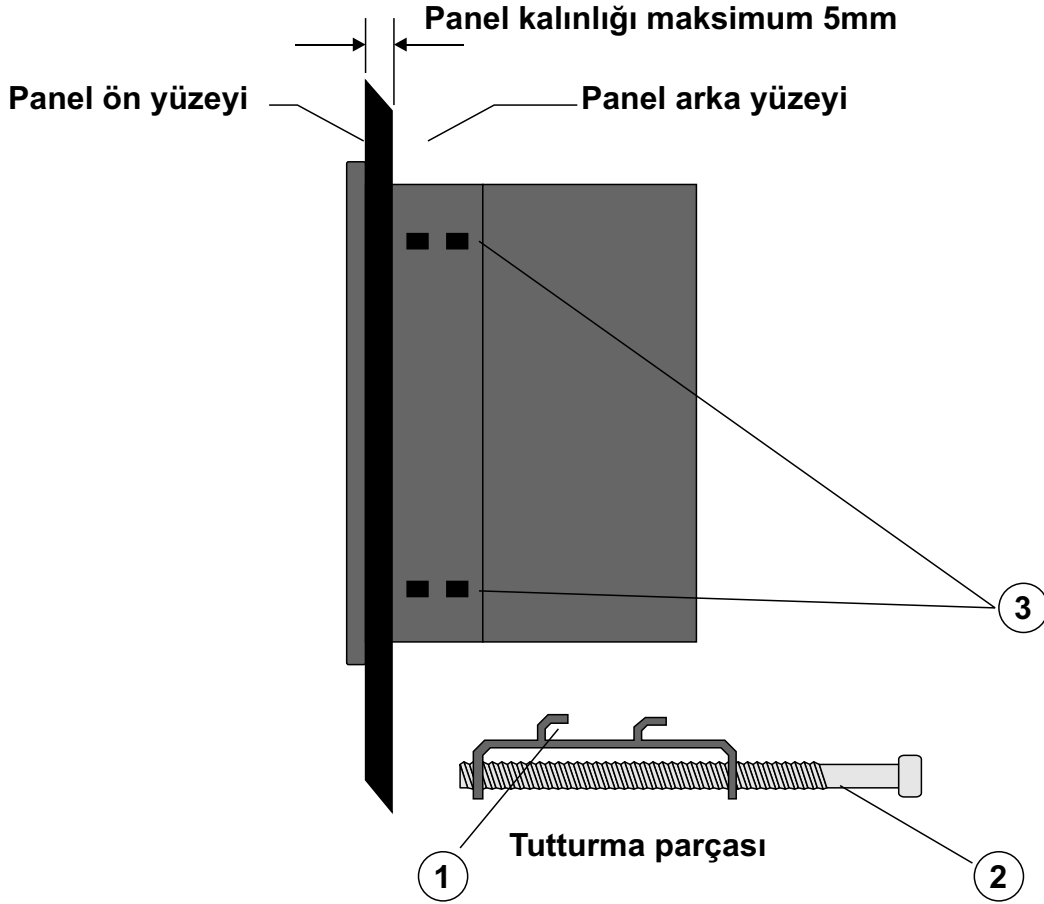
Boyutlar



Pano Kesiti



Cihazın Panel Üzerine Montajı



1-Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini, verilen ölçülerde hazırlayınız.

2-Cihazı panel üzerindeki kesite ön yüzeyinden yerleştiriniz. Cihazın tutturma parçaları üzerinde ise panel üzerine yerleştirmeden önce çıkarınız.

3-Cihaz panel kesiti üzerine yerleştirildikten sonra, cihaz ile birlikte verilen tutturma parçalarının 1 ile gösterilen tırnaklarını cihaz üzerinde 3 ile gösterilen kesite yerleştiriniz. Bir tornavida yardımı ile 2 ile gösterilen parçayı saat yönünde çevirerek cihazı panel üzerine sabitleyiniz.

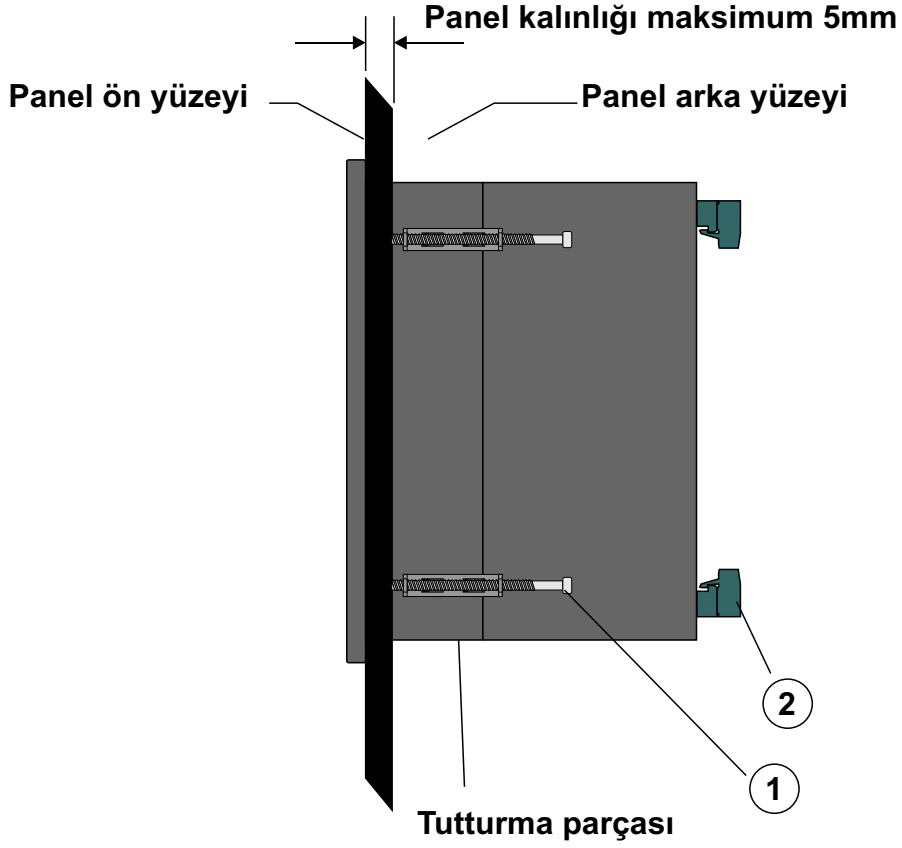


Cihazın montajının yapılacağı mekanik aksam üzerinde tehlike yaratabilecek tüm aksam ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler, montajı yapacak personelin güvenliği için gereklidir.



Cihazın kendi sabitleme parçaları ile sistem üzerine montajının yapılması gerekmektedir. Uygun olmayan sabitleme parçaları ile cihazın montajını yapmayınız. Sabitleme parçaları ile cihazın düşmeyeceğinden emin olacak şekilde montajı yapınız.

Cihazın Panel Üzerinden Çıkarılması



1-Cihazın ve bağlı olduğu sistemin enerjisini kesiniz ve cihaz bağlantılarının yapıldığı 2 nolu terminal bloğunu cihazdan ayırınız.

2-1 ile gösterilen ve tutturma parçası üzerinde yer alan vidayı saat yönünün tersine çeviriniz.

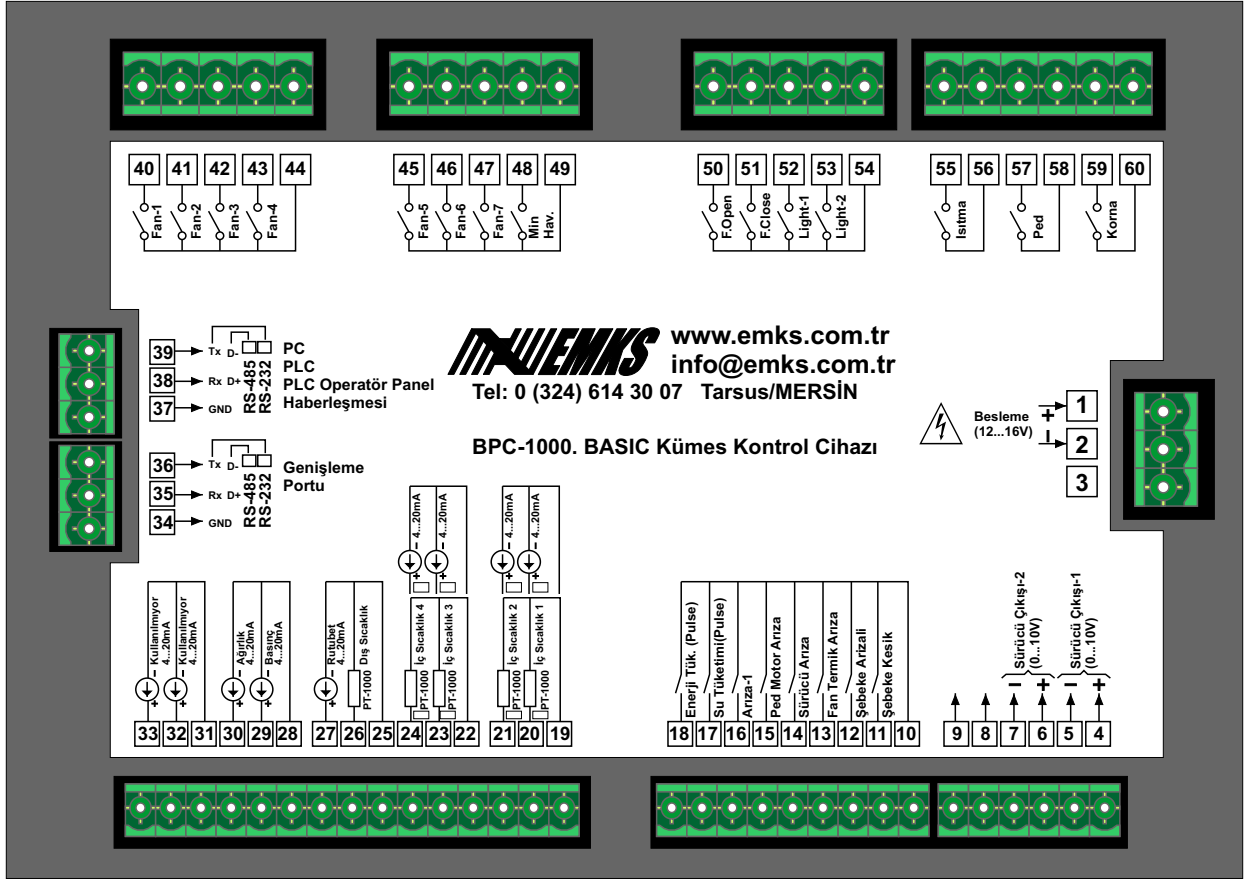
3-Tutturma parçalarının tırnakları serbest kalıncaya kadar vidayı çevirmeye devam ediniz.

4-Tutturma parçalarını cihaz üzerinden ayırınız ve cihazı panelin ön tarafından çekerek alınız.



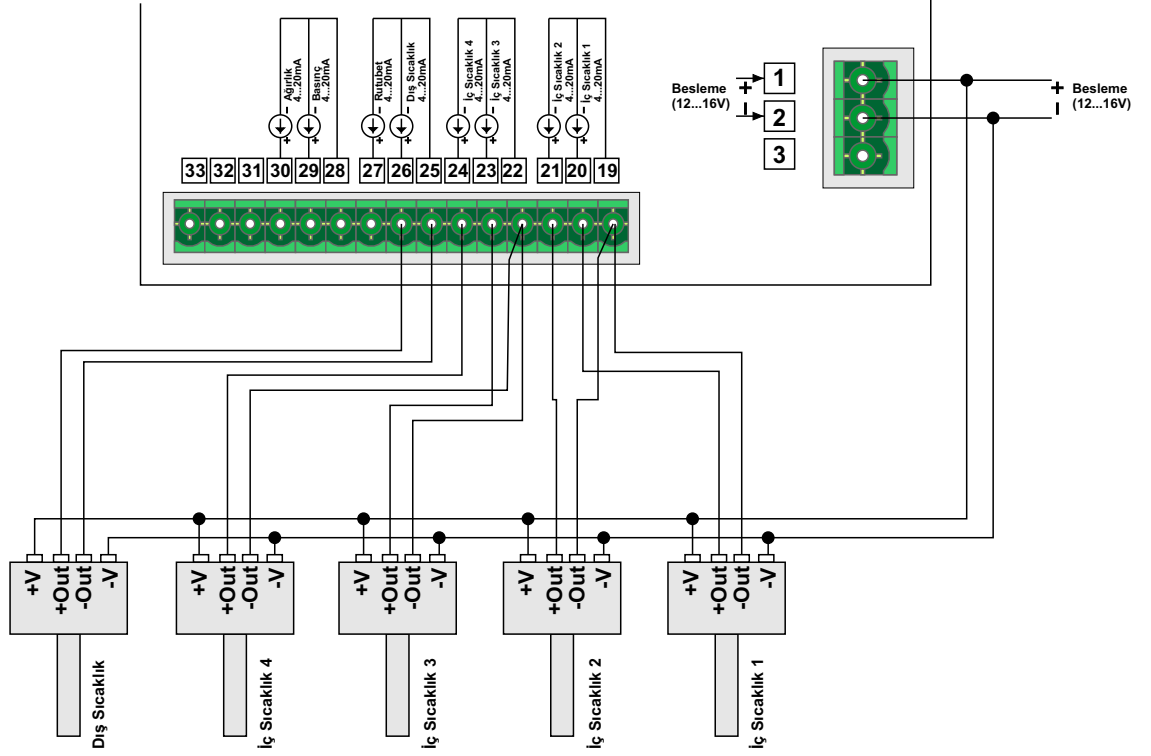
Cihazı panel üzerinden ayırma işlemine başlamadan önce cihazın ve bağlı olduğu sistemin enerjisini kesiniz, cihazın tüm bağlantılarını ayırınız.

Terminal Bağlantıları



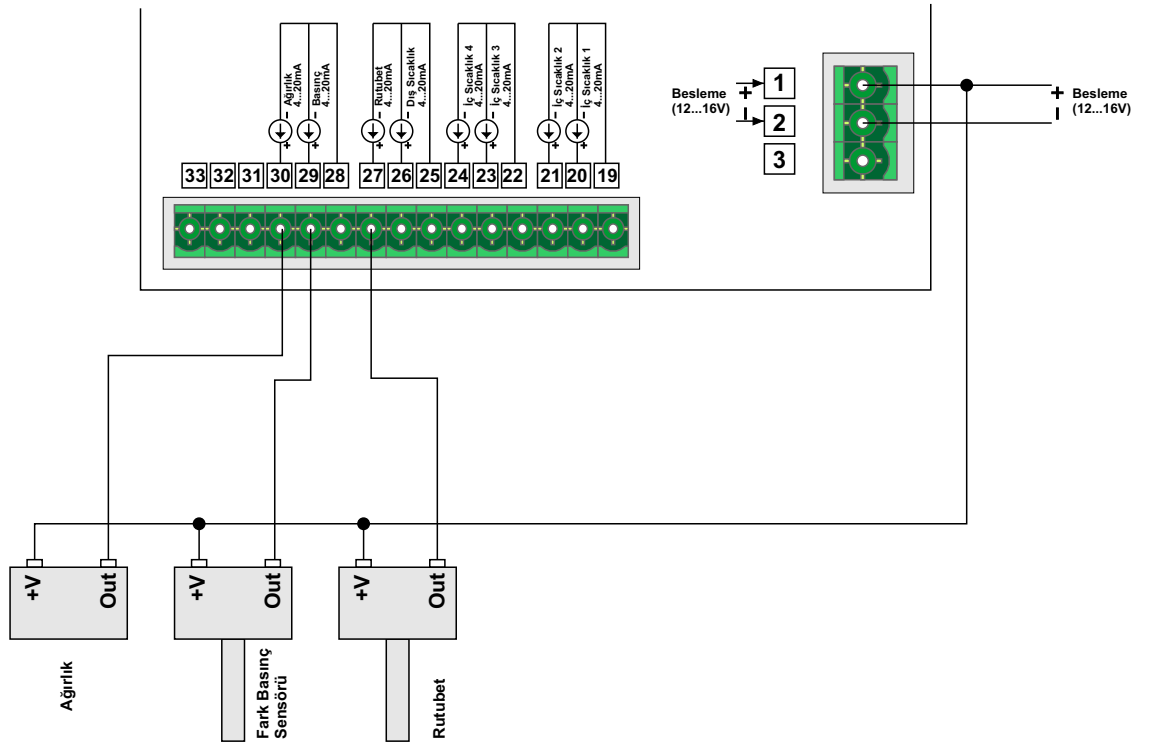
Sıcaklık Ölçüm Sensörlerinin Bağlanması

4 Telli Transmitter ile sıcaklık ölçümü:

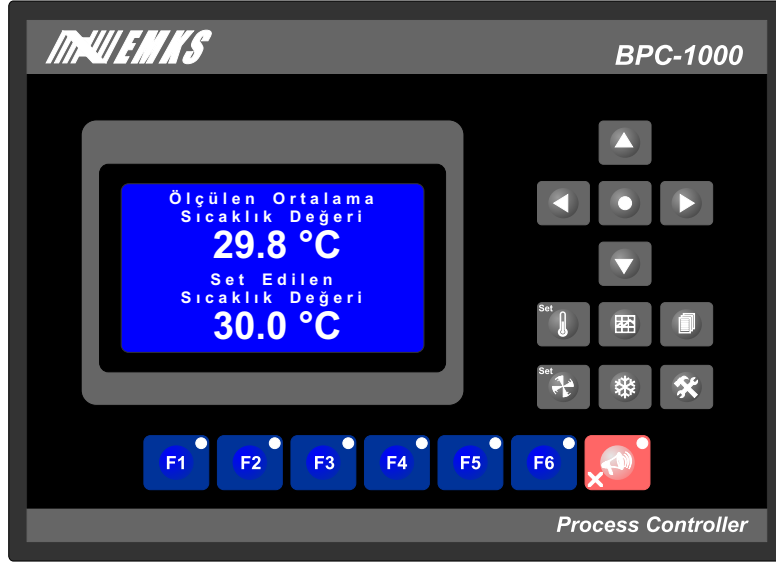


Rutubet , Basınç ve Ağırlık Sensörlerinin Bağlanması

2 Telli Transmitter (Loop Powered) ile sıcaklık ölçümü:



Ön Panel Tanımı



Sıcaklık set değerleri giriş butonu:
Kümes için istenen sıcaklık değeri,
Isıtma çıkışı için sıcaklık set değeri,
Düşük-yüksek sıcaklık alarmı için set değerleri
bu buton yardımı ile girilebilir.



Fan çıkışları ile ilgili set değerleri için giriş butonu:
Fanların devreye gireceği başlangıç sıcaklık değeri,
Fan grupları arasındaki fark sıcaklık değeri,
Fan grupları için devreye girme ve çıkma zaman gecikmeleri,
Sürücü çıkışına bağlanan fan grubu için çalışma bandı değeri,
Sürücü çıkışındaki fan grubu için minimum ve maksimum çalışma yüzdeleri,
Minimum havalandırma çalışma şekli ve minimum havalandırma değeri
bu buton yardımı ile girilebilir.



Soğutma fonksiyonu ile ilgili set değerleri için giriş butonu:
Soğutma işleminin başlayacağı ve devreden çıkacağı sıcaklık set değerleri,
Soğutma çıkışı için çalışma zamanları,
Soğutma işleminin sonlandırılacağı maksimum rutubet değeri,
Soğutma işleminin sonlandırılacağı minimum dış ortam sıcaklığı
bu buton yardımı ile girilebilir.



Gün-sıcaklık, gün-minimum havalandırma ve aydınlatma açma-kapama zamanları giriş butonu:



Gruplandırılmış parametrelere giriş butonu:



Tarih ve saat ayarı için giriş butonu:



Arttırma, eksiltme, ileri, geri ve onay butonları:



Ön Panel Tanımı



Fonksiyon butonları

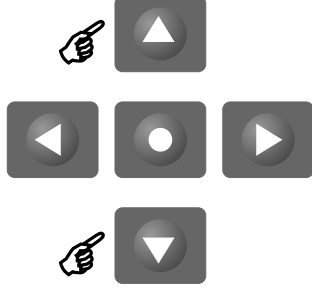


Alarm susturma butonu:

Alarm oluştuğunda buton üzerinde bulunan led yanmaya başlar ve korna çıkışı aktif edilerek sesli ışıklı ikaz verilir. Bu durumda bu butona basıldığında 2 dakika süresince sesli çıkış kapatılır. Süre sonunda alarm devam ediyor ise tekrar başlar.

Çalışma Değerlerinin ve Durumların Gözlenmesi

Cihaz üzerinde yer alan ekranda ölçülen tüm sıcaklık değerleri, rutubet, basınç, ağırlık değerleri, kontrol çıkışlarının durumları, alarm durumları ve arıza girişleri gözlenebilmektedir.



Aşağıda verilen tüm ekranlara yukarı ve aşağı butonlarına basarak ulaşabilirsiniz. Herhangi bir ekranda iken ortada yer alan onay butonuna bastığınızda ilk ekrana dönülür.

Ölçülen Ortalama
Sıcaklık Değeri
29.8 °C
Set Edilen
Sıcaklık Değeri
30.0 °C

Kümes içi ortalama sıcaklık değerinin ve set edilen sıcaklık değerinin gözleendiği ekran

IC 29.8 °C
DIS 20.0 °C
NEM 60.0 %Rh
BASINC 20 Pa

Ortalama iç sıcaklık, dış ortam sıcaklığı, kümes içi rutubet ve basınç değerinin gözleendiği ekran

Ortalama S. : 29.8 °C
İç Sıcaklık 1 : 29.7 °C
İç Sıcaklık 2 : 29.6 °C
İç Sıcaklık 3 : 29.5 °C
İç Sıcaklık 4 : 30.4 °C
Dış Sıcaklık : 25.4 °C
Rutubet : 68.8 %Rh
Basınç : 20 Pa

Cihaza bağlı tüm iç ortam sıcaklıkları , dış sıcaklık ve rutubet değeri bu ekran üzerinden gözlenebilir.

Silodaki
Yem Miktarı
18000 Kg
Tüketilen
Yem Miktarı
2000 Kg

Silo içerisinde bulunan yem miktarı ve tüketilen yem miktarı bu ekran üzerinden gözlenebilir.

Çalışma Değerlerinin ve Durumlarının Gözlenmesi

Su Tüketim
Miktarı
200 M3
Enerji Tüketim
Miktarı
100 kW

Tüketilen su ve enerji miktarı bu ekran üzerinden gözlenebilir.

Min Hav. : 30 %
Sürücü Çıkış : 40 %
Band Alt : 26.0 °C
Band Üst : 29.0 °C

Min havalandırma miktarı ve sürücü çıkışının durumu bu ekran üzerinden gözlenebilir.

FanG1 :OFF Pad :OFF
FanG2 :OFF Light1 :OFF
FanG3 :OFF Light2 :OFF
FanG4 :OFF M.Hav :OFF
FanG5 :OFF Isıtma :ON
FanG6 :OFF Alarm :ON
FanG7 :OFF Korna :ON
FanG8 :OFF

Cihaz üzerindeki çıkışların durumları gözlenir. Enerjili çıkışlar ON ile enerjisiz çıkışlar OFF ile bildirilir.

Rutubet Düşük ←
Rutubet Yüksek
İç Sıcaklık Düşük
İç sıcaklık Yüksek ←
Dış Ortam S. Düşük
İç Sıc. Sensör Kopuk

Ekran sıralanan arızaların durumları gözlenir. Oluşan arızalar ok işareti ile belirtilir.

Şebeke Kesik ←
Şebeke Arıza
Fan Termikleri
Sürücü Arızalı ←
Ped Motor Arıza
Arıza-1
Arıza-2
Arıza-3

Ekran sıralanan arızaların durumları gözlenir. Oluşan arızalar ok işareti ile belirtilir.

Tarih ve Saat
10.03.2010
12:30:00
Çarsamba

Tarih ve saatin gözlenebildiği ekran



Konfigürasyon Parametreleri

Kümes Sıcaklığı (°C):

İstenen kümes içi sıcaklık set değeridir. Fan gruplarının devreye giriş sıcaklıkları, düşük/yüksek sıcaklık alarm değerleri bu set değeri dikkate alınarak hesaplanır.

Düşük Sıcaklık Alarm Değeri (°C):

Bu parametrede girilen değer düşük sıcaklık alarmı için fark sıcaklık değeridir.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Düşük Sıcaklık Alarm Değeri = 4.0 °C

olarak tanımlanmış ise düşük sıcaklık alarmı verilecek sıcaklık değeri 22.0 °C olacaktır. Kümes içi sıcaklığı 22.0 °C nin altına düştüğünde alarm çıkışı aktif olacaktır.

Yüksek Sıcaklık Alarm Değeri (°C):

Bu parametrede girilen değer yüksek sıcaklık alarmı için fark sıcaklık değeridir.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Yüksek Sıcaklık Alarm Değeri = 4.0 °C

olarak tanımlanmış ise yüksek sıcaklık alarmı verilecek sıcaklık değeri 30.0 °C olacaktır. Kümes içi sıcaklığı 30.0 °C nin üstüne çıktığında alarm çıkışı aktif olacaktır.

Isıtma İçin Fark Sıcaklık Değeri (°C):

Bu parametrede girilen değer ısıtma çıkışı için fark sıcaklık değeridir.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Isıtma İçin Fark Sıcaklık Değeri = 2.0 °C

olarak tanımlanmış ise ısıtmanın devreye gireceği sıcaklık değeri 24.0 °C olacaktır. Kümes içi sıcaklığı 24.0 °C nin altına düştüğünde ısıtma çıkışı devreye sokulur.

Isıtma İçin Histeresiz Değeri (°C):

Bu parametrede girilen değer ısıtma işleminin sonlandırılacağı sıcaklık değerini belirler.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Isıtma İçin Fark Sıcaklık Değeri = 2.0 °C

Isıtma İçin Histeresiz Değeri = 1.0 °C

olarak tanımlanmış ise ısıtmanın devreye gireceği sıcaklık değeri 24.0 °C olacaktır. Kümes içi sıcaklığı 24.0 °C nin altına düştüğünde ısıtma çıkışı devreye sokulur. Isıtma işlemi ile beraber kümes iç sıcaklığı (24.0 + 1.0)=25.0 °C nin üzerine çıktığında ısıtma işlemi sonlandırılır.



Konfigürasyon Parametreleri

1. Fan Grubu Fark Sıcaklığı (°C):

1.Fan grubunun devreye gireceği sıcaklık değerini belirler. Girilmiş olan fark sıcaklığı kümes sıcaklığına eklenerek 1. fan grubunun devreye gireceği sıcaklık değeri bulunur

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

1.Fan Grubu Fark Sıcaklığı = 3.0 °C

olarak tanımlanmış ise 1.fan grubunun devreye gireceği sıcaklık değeri 29.0 °C olacaktır.

Fan Grubu Adım Değeri (°C):

Bu parametre ile 2,3,4,5,6,7 ve 8. grup fanların hangi sıcaklıklarda devreye gireceği belirlenir.

Örnek:

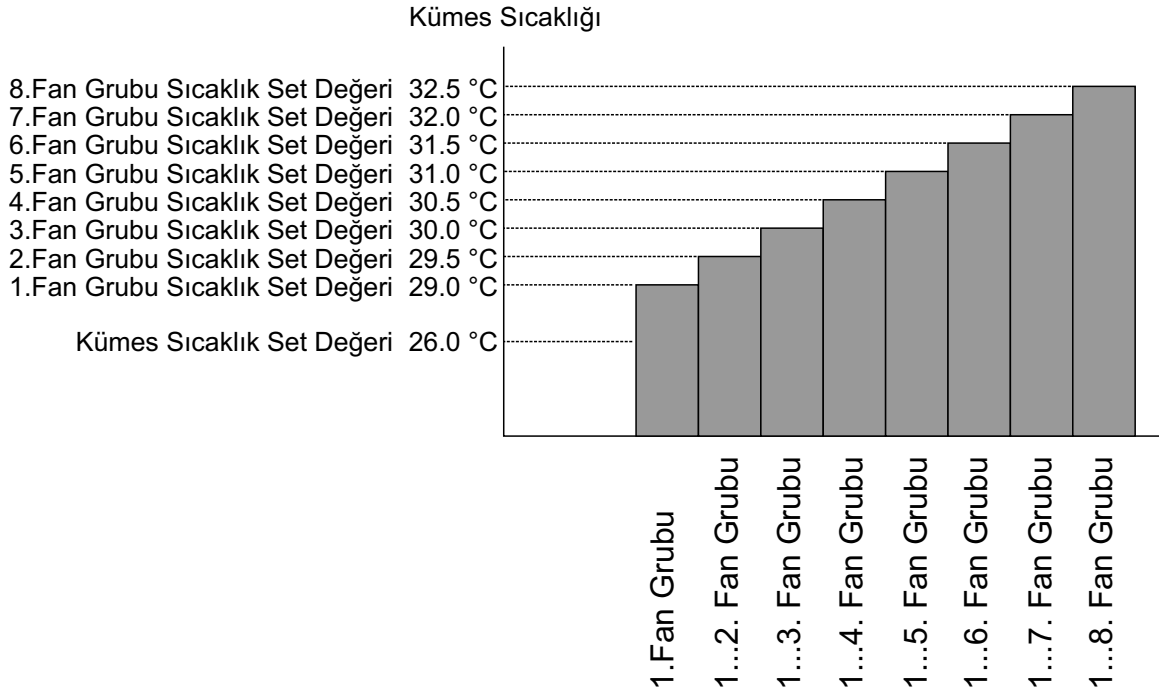
Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

1.Fan Grubu Fark Sıcaklığı = 3.0 °C

Fan Grubu Adım Değeri = 0.5 °C

olarak tanımlanmış ise 1.fan grubunun devreye gireceği sıcaklık değeri 29.0 °C olacaktır.

2. , 3. ,4. ,5. ,6. ,7. ve 8. inci fan gruplarının devreye gireceği sıcaklık değerleri sırasıyla 29.5 , 30.0, 30.5, 31.0, 31.5, 32.0 32.5 °C olacaktır.



Fan Grubu D.G. Gecikmesi (Saniye):

Sıcaklık farkına bağlı olarak devreye alınan fanların aynı anda devreye girmesini engellemek için belirlenen gecikme değeridir.

Fan Grubu D.C. Gecikmesi (Saniye):

Sıcaklık farkına bağlı olarak devreden çıkacak fanların aynı anda devreden çıkmasını engellemek için belirlenen gecikme değeridir.



Sürücü Çıkışı Band Değeri (°C):

Sürücü çıkışına bağlı fanların çalışacağı sıcaklık bandını belirler.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Sürücü çıkışı band değeri = 3.0 °C

olarak tanımlanmış ise sürücü çıkışına bağlı fanlar 26.0 °C ile 29.0 °C arasında tanımlanan minimum ve maksimum devirlerde çalışır.

Sürücü Çıkışı Minimum Değeri (%):

Sürücü çıkışına bağlı fanların çalışma bandı aralığına girdiğinde hangi devir ile çalışmaya başlayacağını belirler.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Sürücü çıkışı band değeri = 3.0 °C

Sürücü çıkışı minimum değeri: 30 %

olarak tanımlanmış ise sürücü çıkışı sıcaklık 26.0 °C ye ulaştığında %30 ile çalışmaya başlar.

Sürücü Çıkışı Maksimum Değeri (%):

Sürücü çıkışına bağlı fanların çalışma bandı sonunda veya üzerinde hangi devir ile çalışacağını belirler.

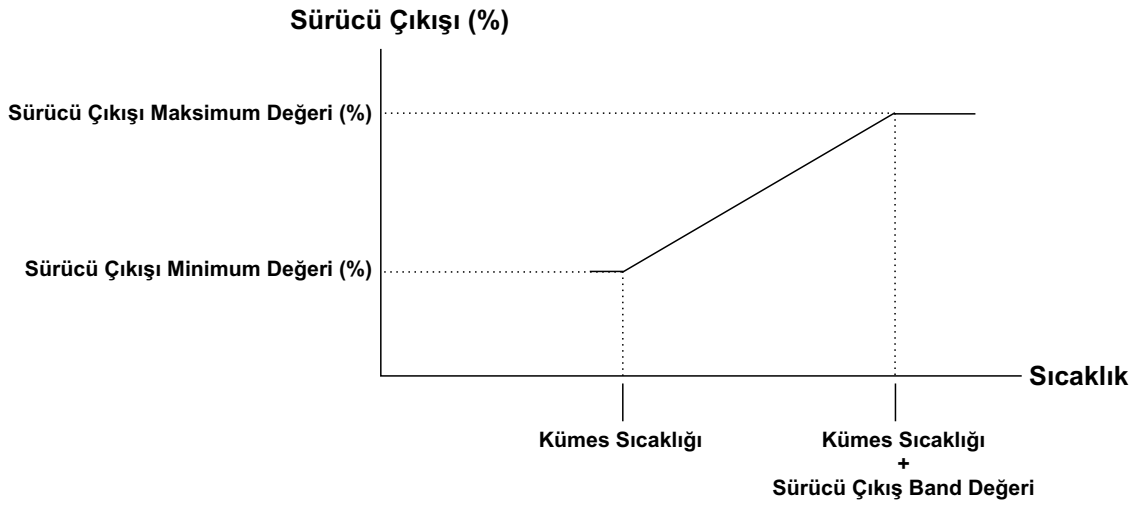
Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Sürücü çıkışı band değeri = 3.0 °C

Sürücü çıkışı maksimum değeri: 90 %

olarak tanımlanmış ise sürücü çıkışı sıcaklık 29.0 °C ye ulaştığında veya üzerine çıktığında %90 ile çalışır.





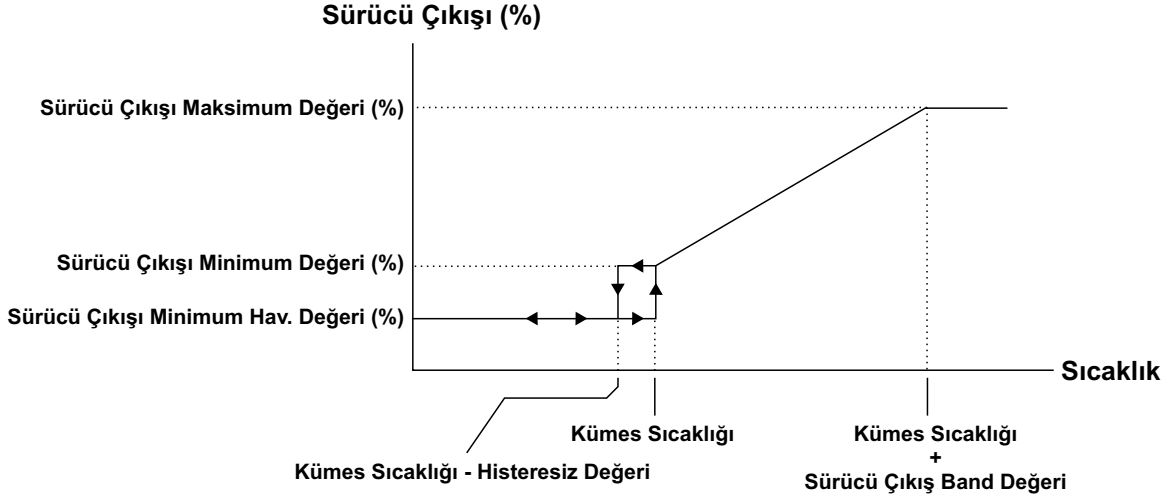
Konfigürasyon Parametreleri

Sürücü Çıkışı Histeresiz Değeri (°C):

Sürücü çıkışının minimum havalandırmaya veya normal havalandırmaya geçişte oluşabilecek kararsızlık durumunu gidermek için girilen sıcaklık aralığıdır.

Minimum Havalandırma Kullanıcı Set Değeri (%):

Kümes sıcaklığının kümes sıcaklık set değeri altına düşmesi durumunda sürücü çıkışına bağlı fan grubu minimum havalandırma amacı ile belirlenen değerde çalıştırılır.



Minimum Havalandırma Fan Seçimi:

Minimum havalandırma işleminin hangi çıkışlar kullanılarak yapılacağını belirler.

Sürücü çıkışı-1 veya Sürücü çıkışı-2 seçilmiş ise minimum havalandırma işlemi belirlenen % çıkış miktarında ve devir ayarlı fanlar ile yapılacaktır.

Minimum havalandırma için minimum havalandırma çıkışı veya fan grupları seçilmiş ise fan çıkışları belirlenen sürelerde çalıştırılıp durdurularak minimum havalandırma işlemi gerçekleştirilecektir. Minimum havalandırma işlemi için fan grupları seçilmiş ise sürücü çıkışı set edilen kümes sıcaklığı altında %0 olacaktır.

Parametre seçenekleri:

Min Fan Out : Minimum havalandırma bu çıkışa bağlı yan fanlar ile yapılır.

Sürücü Çıkış-2 : Minimum havalandırma sürücü çıkışı -2 ile devir ayarlı yan fanlar yardımı ile yapılır.

Sürücü Çıkış-1 : Minimum havalandırma sürücü çıkışı -1 ile yapılır. Sürücü çıkışı-1 ayrıca belirlenen sıcaklık bandında devir ayarlı fanlar ile soğutma işlemini gerçekleştirir.

Fan Grup 1 : Minimum havalandırma fan grup 1 ile yapılır.

Fan Grup 1-2 : Minimum havalandırma fan grup 1,2 ile yapılır.

Fan Grup 1-3 : Minimum havalandırma fan grup 1,2,3 ile yapılır.

Fan Grup 1-4 : Minimum havalandırma fan grup 1,2,3,4 ile yapılır.

Fan Grup 1-5 : Minimum havalandırma fan grup 1,2,3,4,5 ile yapılır.

Fan Grup 1-6 : Minimum havalandırma fan grup 1,2,3,4,5,6 ile yapılır.

Fan Grup 1-7 : Minimum havalandırma fan grup 1,2,3,4,5,6,7 ile yapılır.

Minimum Havalandırma Çalışma Periyodu (Dakika):

Minimum havalandırmada fan gruplarının hangi aralıklarla çalıştırılacağını belirler.

Örnek:

Minimum Havalandırma Çalışma Periyodu: 10 Dakika

Minimum Havalandırma Miktarı: %20

ise fan gruplarının çalışma zamanı $10 \times 20 / 100 = 2$ Dakika olacaktır. Fan gruplarının durma zamanı $10 - 2 = 8$ Dakika olarak hesaplanır.



Konfigürasyon Parametreleri

Soğutma İçin Fark Sıcaklık (°C):

Soğutma işleminin hangi sıcaklıkta başlayacağını belirler.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Soğutma İçin Fark Sıcaklık = 8.0 °C

olarak tanımlanmış ise soğutma işlemi 34.0 °C de başlayacaktır.

Soğutma İçin Histeresiz (°C):

Soğutma işleminin hangi sıcaklıkta sonlandırılacağını belirler.

Örnek:

Kümes Sıcaklığı = 26.0 °C

Soğutma İçin Fark Sıcaklık = 8.0 °C

Soğutma İçin Histeresiz = 3.0 °C

olarak tanımlanmış ise soğutma işlemi 34.0 °C de başlar, sıcaklık $(34.0-3.0)=31.0$ °C ye düştüğünde soğutma işlemi durdurulur.

Pad Motoru Çalışma Zamanı (Saniye):

Pad Motoru Durma Zamanı (Dakika):

Soğutma işleminde pad motorunun çalışma ve durma zamanlarını belirler.

Soğutma İçin Max Rh Değeri (%):

Soğutma işleminde izin verilen maksimum rutubet değerini belirler. Rutubet bu değeri aştığında soğutma işlemi sonlandırılır.

Soğutma İçin Max Rh Hys Değeri (%):

Soğutma işleminde izin verilen maksimum rutubet değeri aşıldıktan ve soğutma işlemi durdurulduktan sonra soğutma işleminin yeniden başlayabilmesi için rutubet değerinin düşeceği değeri belirler.

Örnek:

Soğutma İçin Max Rh Değeri: 80%

Soğutma İçin Max Rh Hys Değeri: 5%

olarak tanımlanmış ise rutubet %80 e ulaştığında soğutma durdurulur, $(80-5)= %75$ e düştüğünde soğutma işlemine tekrar izin verilir.

Dış Ortam Düşük Sıcaklık Değeri (°C):

Soğutma işlemi yapılabilmesi için izin verilen en düşük dış ortam sıcaklığını belirler. Dış ortam sıcaklığı bu değerin altına düşmüş ise soğutma işlemine izin verilmez.

Örnek:

Dış Ortam Düşük Sıcaklık Değeri = 15.0 °C

olarak tanımlanmış ise dış ortam sıcaklığı 15.0 °C nin altına düştüğünde soğutma işlemine izin verilmez.

Dış Ortam Düşük Sıcaklık İçin Hys (°C):

Dış ortam sıcaklığının düşmesi nedeniyle durdurulan soğutma işleminin tekrar başlayabilmesi için sıcaklığın yükselmesi gereken değeri belirler.

Örnek:

Dış Ortam Düşük Sıcaklık Değeri = 15.0 °C

Dış Ortam Düşük Sıcaklık İçin Hys = 2.0 °C

olarak tanımlanmış ise dış ortam sıcaklığı 15.0 °C nin altına düştüğünde soğutma işlemine izin verilmez. Dış ortam sıcaklığı $(15.0+2.0)=17.0$ °C ye yükseldiğinde soğutma işlemine izin verilir.



Konfigürasyon Parametreleri

Hayvan Yaşı (Gün):

Kümeadaki hayvan yaşını belirler. Kümeğe yerleştirilen hayvan yaşı bu parametre ile belirlenir. Cihaz girilen yaş değerini belirtilen yaş günü üzerine otomatik olarak sayar. Yaş günü, küme içi sıcaklık değerinin ve minimum havalandırma miktarının tablolardan yaş gününe göre hesaplanmasında kullanılır.

Sıcaklık Set Seçimi:

Olması gereken küme içi sıcaklık değeri bilgisinin nereden alınacağını belirler.

Sıcaklık Set Seçimi: Set Değeri

olarak seçilmiş ise küme içi sıcaklık set değeri için "Küme Sıcaklığı" parametresinde girilen sıcaklık değeri dikkate alınır.

Sıcaklık Set Seçimi: Gün-Sıcaklık

olarak seçilmiş ise küme içi sıcaklık set değeri için yaş günü-sıcaklık tablosunda girilen değerlerden hayvan yaşına bağlı olarak hesaplanır.

Gün-Sıcaklık Tablosu:

1.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

7.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

14.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

21.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

28.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

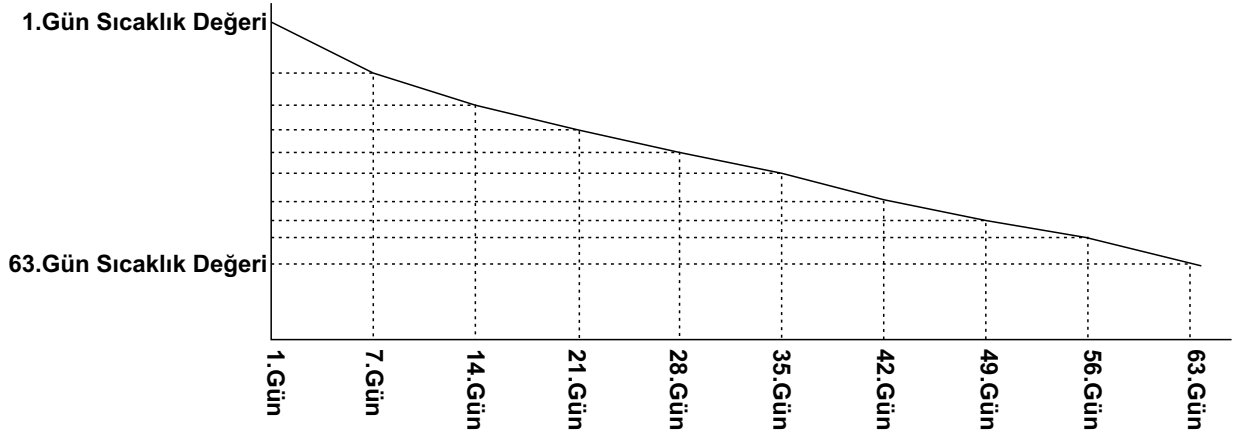
35.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

42.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

49.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

56.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):

63.Gün Sıcaklık Set Değeri (°C):





Konfigürasyon Parametreleri

Minimum Havalandırma Set Seçimi:

Minimum havalandırma set değerinin nereden alınacağını belirler.

Minimum Havalandırma Set Seçimi: Set Değeri

olarak seçilmiş ise minimum havalandırma "**Sürücü Çıkışı Minimum Havalandırma Değeri (%)**" parametresinde belirtilen değer dikkate alınarak yapılır.

Minimum Havalandırma Set Seçimi: Gün-Minimum Havalandırma

olarak seçilmiş ise minimum havalandırma set değeri için yaş günü-minimum havalandırma tablosunda girilen değerlerden hayvan yaşına bağlı olarak hesaplanır.

Gün-Minimum Havalandırma Tablosu:

1.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

7.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

14.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

21.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

28.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

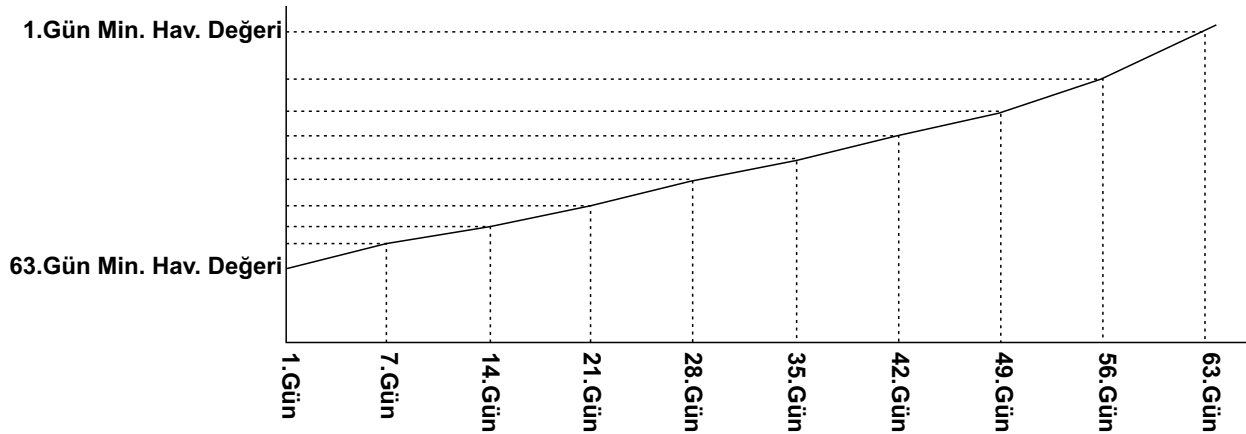
35.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

42.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

49.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

56.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):

63.Gün Minimum Havalandırma Değeri (%):





Konfigürasyon Parametreleri

Işık kaynağı-1 için günlük çalışma değerleri:

Aydınlatma çıkışı için gün içerisinde 8 adet başlangıç ve bitiş zamanı belirlenebilmektedir. Belirlenen başlangıç zamanında aydınlatma açılmakta, bitiş zamanında ise kapanmaktadır.

- Light-1 1.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 1.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 2.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 2.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 3.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 3.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 4.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 4.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 5.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 5.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 6.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 6.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 7.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 7.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-1 8.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-1 8.Açma Kapama (Saat: Dakika):

Işık kaynağı-2 için günlük çalışma değerleri:

Aydınlatma çıkışı için gün içerisinde 8 adet başlangıç ve bitiş zamanı belirlenebilmektedir. Belirlenen başlangıç zamanında aydınlatma açılmakta, bitiş zamanında ise kapanmaktadır.

- Light-2 1.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 1.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 2.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 2.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 3.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 3.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 4.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 4.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 5.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 5.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 6.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 6.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 7.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 7.Açma Kapama (Saat: Dakika):
- Light-2 8.Açma Zamanı (Saat: Dakika):
- Light-2 8.Açma Kapama (Saat: Dakika):



Konfigürasyon Parametreleri

Şifre ile giriş yapılan bu bölüm cihaz üzerinde yer alan tüm parametrelere erişime olanak tanır. Erişimi kolaylaştırmak için parametre grupları oluşturulmuştur. Her bir parametre grubu için açıklamalı başlıklar tanımlanmıştır. Parametre grupları ve altında yer alan parametreler sırası ile açıklanmıştır.

Kümes İci
Ortalama Sıcaklık
29.8 °C
Kümes İci
Sıcaklık Set Değeri
30.0 °C



Çalışma ekranında iken menü butonuna basınız. Tanımlanmış olduğunuz şifre istenecektir.

Şifreyi
Giriniz
0000



Navigasyon tuşları yardımı ile girdiğiniz şifreyi ortada yer alan buton ile onaylayınız. Girdiğiniz şifre doğru ise menü ekranı görünecektir. Şifre yanlış ise cihaz çalışma ekranına dönecektir.

MENÜ-1
Set Değerleri
Kümes Sıcaklığı
Fan ve Isıtma



İleri ve geri butonları ile erişmek istediğiniz menüyü seçiniz.

MENÜ-5
Minimum Havalandırma
Parametreleri



Menüye girmek için ortada yer alan onay butonuna basınız.

Minimum Havalandırma
Fan Seçimi
Fan Grup 1-3



Menü içerisindeki parametrelere İleri ve geri butonları ile erişebilirsiniz.

Minimum Havalandırma
Çalışma Periyodu
5 Dakika



Parametre değerini artırma ve eksiltme butonları ile değiştirebilirsiniz. Değerini değiştirdiğiniz parametrenin hafızaya alınması için ileri veya geri butonlarından bir tanesi ile diğer bir parametreye geçiş yapmanız gerekmektedir.

Minimum Havalandırma
Çalışma Periyodu
7 Dakika



Değerini değiştirdiğiniz parametrenin hafızaya alınması için ileri veya geri butonlarından bir tanesi ile diğer bir parametreye geçiş yapmanız gerekmektedir.



Konfigürasyon Parametreleri

Minimum Havalandırma
Set Seçimi

Set Değeri



MENÜ-5

Minimum Havalandırma
Parametreleri



Kümes İci
Ortalama Sıcaklık

29.8 °C

Kümes İci
Sıcaklık Set Değeri

30.0 °C



İleri ve geri butonları ile diğer parametrelere erişebilir, önceki aşamalarda anlatıldığı şekilde değerlerini değiştirebilirsiniz.



Seçtiğiniz menüden çıkmak için onay butonuna basınız.



İleri ve geri butonları ile diğer menülere erişebilirsiniz.



Çalışma ekranına dönmek için menü butonuna basınız.



Konfigürasyon Parametreleri

MENÜ - 1 İçerisindeki Parametreler:

Kumes Sicakligi (°C)
Isitma Icin Fark Sicaklik Degeri (°C)
Isitma Icin Histerisiz Degeri (°C)
1. Fan Grubu Fark Sicakligi (°C)
Fan Grubu Adim Degeri (°C)
Fan Grubu D.G.Gecikmesi (Saniye)
Fan Grubu D.C.Gecikmesi (Saniye)

MENÜ - 2 İçerisindeki Parametreler:

Dusuk Sicaklik Alarm Degeri (°C)
YukseK Sicaklik Alarm Degeri (°C)
Dusuk Rutubet Alarm Degeri (%Rh)
YukseK Rutubet Alarm Degeri (%Rh)
Rutubet Alarm Histeresiz Degeri (%Rh)

MENÜ - 3 İçerisindeki Parametreler:

Surucu Cikisi Band Degeri (°C)
Surucu Cikisi Minimum Degeri (%)
Surucu Cikisi Maksimum Degeri (%)
Surucu Cikisi Histeresiz Degeri (°C)
Minimum Havalandırma Kullanıcı Set Değeri (%)

MENÜ - 4 İçerisindeki Parametreler:

Hayvan Yasi (Gün)
Sicaklik Set Secimi
1. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
7. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
14. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
21. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
28. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
35. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
42. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
49. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
56. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)
63. Gun Sicaklik Set Degeri (°C)

MENÜ - 5 İçerisindeki Parametreler:

Min Havalandırma Set Secimi
Minimum Havalandırma Fan Secimi
1. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
7. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
14. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
21. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
28. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
35. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
42. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
49. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
56. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)
63. Gun Min. Hav. Set Degeri (%)



Konfigürasyon Parametreleri

MENÜ - 6 İçerisindeki Parametreler:

Sogutma Icin Fark Sicaklik (°C)
Sogutma Icin Histerisiz (°C)
Pad Motoru Calisma Zamani (Saniye)
Pad Motoru Durma Zamani (Dakika)
Sogutma Icin Max Rh Degeri (%Rh)
Sogutma Icin Max Rh Hys Degeri (%)
Dis Ortam Dusuk Sicaklik Degeri (°C)
Dis Ortam Dusuk Sicaklik Icin Hys (°C)

MENÜ - 7 İçerisindeki Parametreler:

Light-1 1. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 1. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 2. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 2. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 3. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 3. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 4. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 4. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 5. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 5. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 6. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 6. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 7. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 7. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 8. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-1 8. Kapama Zamani (Saat:Dakika)

MENÜ - 8 İçerisindeki Parametreler:

Light-2 1. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 1. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 2. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 2. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 3. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 3. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 4. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 4. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 5. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 5. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 6. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 6. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 7. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 7. Kapama Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 8. Acma Zamani (Saat:Dakika)
Light-2 8. Kapama Zamani (Saat:Dakika)

MENÜ - 9 İçerisindeki Parametreler:

Tüketilen Yem Miktarı
Yem Miktarı Band Değeri
Yem Miktarı Band Aşım Zamani
Tüketilen Su Miktarı
Tüketilen Enerji Miktarı
Tüketilen Su Miktarı Çarpanı
Tüketilen Enerji Miktarı Çarpanı



Konfigürasyon Parametreleri

MENÜ - 10 İçerisindeki Parametreler:

İç Sıcaklık-1 Alt Skala Degeri
İç Sıcaklık-1 Üst Skala Degeri
İç Sıcaklık-2 Alt Skala Degeri
İç Sıcaklık-2 Üst Skala Degeri
İç Sıcaklık-3 Alt Skala Degeri
İç Sıcaklık-3 Üst Skala Degeri
İç Sıcaklık-4 Alt Skala Degeri
İç Sıcaklık-5 Üst Skala Degeri
Dış Sıcaklık Alt Skala Degeri
Dış Sıcaklık Üst Skala Degeri
Rutubet Alt Skala Degeri
Rutubet Üst Skala Degeri
Basınç Alt Skala Degeri
Basınç Üst Skala Degeri
Ağırlık Alt Skala Degeri
Ağırlık Üst Skala Degeri
Proses 9 Alt Skala Degeri
Proses 9 Üst Skala Degeri
Proses 10 Alt Skala Degeri
Proses 10 Üst Skala Degeri

Sıcaklık ölçüm girişlerine ait alt üst skala tanımlamaları:

Cihaz üzerinde yer alan proses girişlerine ait alt ve üst skala değerlerini belirlemede kullanılır. Kümes içi sıcaklık ve dış ortam sıcaklığı ölçümü için PT-1000 sensörü kullanılıyor ise ilk 5 kanala ait alt üst skala tanımı etkisizdir. Kümes içi sıcaklık ve dış ortam sıcaklığı ölçümü için sıcaklık transmitteri kullanılıyor ise bağlı buldukları kanala ait alt üst skala tanımlamaları transmitterin ölçüm aralığına göre belirlenmelidir.

Örnek:

İç ve dış ortam sıcaklığı ölçümü için kullandığınız sıcaklık transmitterlerinin ölçüm aralığı $-20.0\text{ }^{\circ}\text{C} \dots 100.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ aralığında ise cihazın sıcaklık değerini doğru okuyabilmesi için

İç Sıcaklık-1 Alt Skala Değeri: $-20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-1 Üst Skala Değeri: $100.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-2 Alt Skala Değeri: $-20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-2 Üst Skala Değeri: $100.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-3 Alt Skala Değeri: $-20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-3 Üst Skala Değeri: $100.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-4 Alt Skala Değeri: $-20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
İç Sıcaklık-4 Üst Skala Değeri: $100.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Dış Sıcaklık Alt Skala Değeri: $-20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Dış Sıcaklık Üst Skala Değeri: $100.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
olarak girilmelidir.



Konfigürasyon Parametreleri

MENÜ - 11 İçerisindeki Parametreler:

İç Sıcaklık 1 Ofset Degeri
İç Sıcaklık 2 Ofset Degeri
İç Sıcaklık 3 Ofset Degeri
İç Sıcaklık 4 Ofset Degeri
Dış Sıcaklık Ofset Degeri
Rutubet Ofset Degeri
Basınç Ofset Degeri
Silo Ağırlık Ofset Degeri
Proses 9 Ofset Degeri
Proses 10 Ofset Degeri

Sıcaklık, Rutubet, Basınç ve Ağırlık ölçüm girişleri için düzeltme değerleri:

Cihazın ölçmüş olduğu sıcaklık, rutubet, basınç ve ağırlık değerlerinde belirli oranlarda kullanıcı tarafından düzeltme yapılabilir. Örneğin iç sıcaklık sensörlerinin bulunduğu konumdan ötürü ölçtüğü değerlerde kullanıcının görmek istediği değere göre farklılık var ise ofset değerleri ile düzeltme yapılabilir. Düzeltme değerleri gerekmedikçe 0 değerinde tutulmalıdır.

MENÜ - 12 İçerisindeki Parametreler:

Sıcaklık Girişleri Filtre Zamanı
Rutubet Girişi Filtre Zamanı
Basınç Girişi Filtre Zamanı
Ağırlık Girişi Filtre Zamanı
P.Giriş 9 Filtre Zamanı
P.Giriş 10 Filtre Zamanı

Sıcaklık, rutubet, basınç ve ağırlık ölçüm girişlerine ait ayrı ayrı dijital filtre değerleri girilebilir. Filtre değerinin artırılması değerini daha yavaş okunmasına neden olacaktır. Ortamdaki elektriksel gürültülerden dolayı okunan değerlerde salınım gözleniyorsa filtre değeri salınımın yok olduğu değere kadar artırılmalıdır.

MENÜ - 13 İçerisindeki Parametreler:

Haberleşme Adresi
Haberleşme Hizi
Parity
Data Bit Uzunluğu
Kullanıcı Sifresi

Haberleşme ayarları cihaza bağlanan sisteme göre ayarlanmalıdır.





**E.M.K.S ELEKTRONİK BİLGİSAYAR ELEKTRİK
ÜRÜN İMALAT İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

**Akşemsettin Mah. Devlet Bahçeli Bulvarı No : 169/A
Tarsus / MERSİN**

internet: www.emks.com.tr
e-posta: info@emks.com.tr

Tel: 0 (324) 614 30 07 - 0 (324) 614 30 08
Faks: 0 (324) 614 30 09
