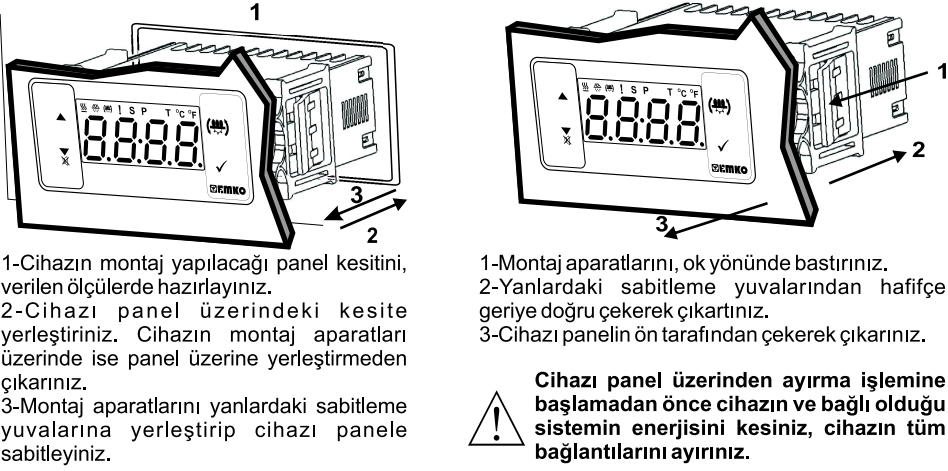
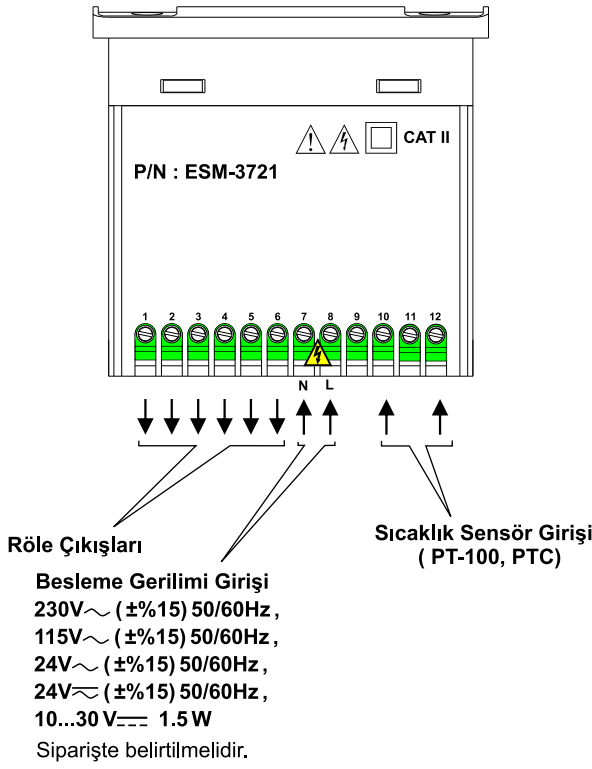


2.3 Cihazın Panel Üzerine Montajı ve Çıkarılması

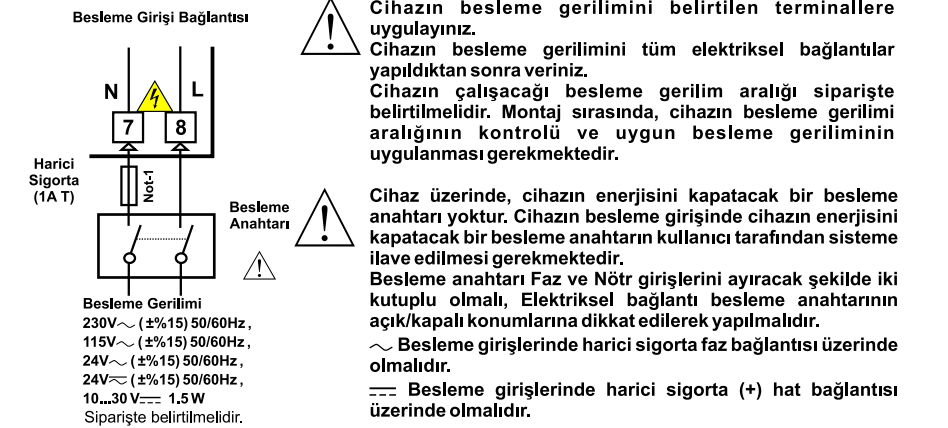


3. Elektriksel Bağlantı Şeması



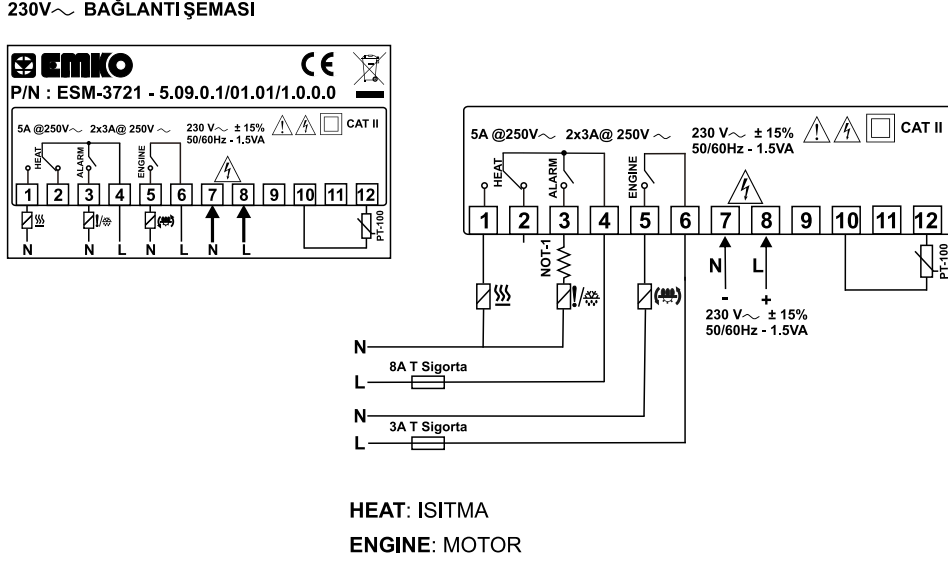
Elektriksel gürültünün cihaz üstündeki etkilerini azaltmak için düşük gerilimli hatları (özellikle sensör giriş kablolarını) yüksek akımlı ve gerilimli hatlardan ayrı olacak şekilde kablolayınız. Mümkünse ekranlı kablo kullanınız ve kabloyu tek bir uçtan topraklayınız.

3.1 Cihaz Besleme Girişi Bağlantısı



Not-1 : Harici sigorta tavsiye edilir.

3.2 Etiket ve Bağlantı Şeması



NOT-1 : Nemlendirme çıkışına 30W..50W beslemeli Ultrasonic Hava nemlendirici cihazların bağlanması durumunda Röle kontak problemlerinin oluşmaması amacı ile kutunun içinden çıkan direnci bağlantı şemasında gösterildiği gibi seri olacak şekilde montajını yapınız.

5.2 Programlama Modu Parametre Listesi

P	PID - Oransal Kontrol parametresi (Default = 1.0) Bu parametre 0,1 ile 100,0 arasında değer alabilir.
I	PID - Integral parametresi (Default =300) Bu parametre 0 ile 3600 arasında değer alabilir.
d	PID - Derivative parametresi (Default = 60.0) Bu parametre 0,0 ile 999,9 arasında değer alabilir.
t	PID -Periyot parametresi (Default = 1) Bu parametre 1 ile 50 sn arasında değer alabilir.
hSt	Sıcaklık Çıkış Histerisiz Parametresi (Default = 0,1) PT100 (0°C, 100°C) için 1 ile 10°C, PT100 (32°F, 212°F) için 1 ile 18°F, PTC (0°C, 100°C) için 1 ile 10°C, PTC (32°F, 212°F) için 1 ile 18°F, PTC (0,0°C, 100,0°C) için 0,1 ile 10,0°C, PTC (32,0°F, 212,0°F) için 0,1 ile 18,0°F, PTC (0,0°C, 100,0°C) için 0,1 ile 10,0°C, PTC (32,0°F, 212,0°F) için 0,1 ile 18,0°F değerlerini alabilir. ON/OFF kontrol algoritmasında, son kontrol elemanı açılarak veya kapatılarak sıcaklık değeri set edilen değerde tutulmay çalışılır. ON/OFF kontrol ile çalışan bir sistemde sıcaklık değeri sürekli salınım halindedir. Sıcaklık değerinin salınım sıklığını azaltmak için set değeri altında veya etrafında bir eşik bölgesi oluşturulur ve bu bölge histerisiz olarak adlandırılır.
SUL	Sıcaklık Set Değeri Minimum Parametresi (Default = 10.0°C) Set değeri bu parametre değerinin altında ayarlanamaz. Bu parametre, cihaz skalasının minimum değeri ile sıcaklık set değeri maksimum parametresinde SUh tanımlanan değer arasında bir değer alabilir.
SUh	Sıcaklık Set Değeri Maksimum Parametresi (Default = 40.0°C) Set değeri bu parametre değerinin üstünde ayarlanamaz. Bu parametre, sıcaklık set değeri minimum parametresinde SUL tanımlanan değer ile cihaz skalası maksimum değeri arasında bir değer alabilir.
oFt	Sıcaklık Sensör Ofset Parametresi (Default = 0) PT100 (0°C, 100°C) için -10 ile 10°C , PT100 (32°F, 212°F) için -18 ile 18°F, PTC (0°C, 100°C) için -10 ile 10°C, PTC (32°F, 212°F) için -18 ile 18°F, PT100 (0,0°C, 100,0°C) için -10,0 ile 10,0°C, PT100 (32,0°F, 212,0°F) için -18,0 ile 18,0°F, PTC (0,0°C, 100,0°C) için -10,0 ile 10,0°C, PTC (32,0°F, 212,0°F) için -18,0 ile 18,0°F değerlerini alabilir.
ndt	Otomatik Yumurta Raf Çevirme Süresi (Default = 00:00) Bu parametre 00:00 ile 99:59 dk/sn arasında bir değer alabilir.
ndP	Yumurta Raf Çevirme Aralığı (Default = 00:00) Bu parametre 00:00 ile 24:00 sa/dk arasında bir değer alabilir.
Lou	Alarm veya Nem Çıkış Fonksiyonu Seçimi Parametresi (Default = 3) 0 Alarm çıkışı aktif değil. 1 Alarm-Sıcaklık sensör kopması. 2 Alarm-Sıcaklık veya Sıcaklık sensör kopması. 3 Nemlendirme çıkışı

Not : Lou parametre değeri 3 seçildiğinde hdt ve hdP parametreleri gözlenir.

hdt **Nemlendirme Süresi (Default = 00:00)**
Bu parametre 00:00 ile 99:00 dk/sn arasında bir değer alabilir.

hdP **Nemlendirme Aralığı (Default = 00:00)**
Bu parametre 00:00 ile 24:00 sa/dk arasında bir değer alabilir.

Not : Lou parametre değeri 2 veya 3 seçildiğinde sıcaklık alarm parametreleri gözlenir.

Sıcaklık Alarm Fonksiyonu Seçim Parametresi (Default = 0)

- 0** Proses yüksek alarm seçilir.
- 1** Proses düşük alarm seçilir.
- 2** Sapma band alarm seçilir.
- 3** Sapma range alarm seçilir.

Sıcaklık Alarm Set Parametresi (Default = 50.0 °C)

Alarm çıkışı için set değeridir. Alarm çıkışı bu parametreye göre değiştirilir. Bu parametre **RUl** sıcaklık alarm minimum set değeri ile **RUh** sıcaklık alarm maksimum set parametre değeri arasında bir değer alabilir.

Sıcaklık Alarm Histerisiz Parametresi (Default = 0.1)

Alarm çıkışı için histerisiz değeridir. Bu parametre Noktalı tiplerde 0,1 ile cihaz skalasının %50 si arasında, Noktasız tiplerde 0,1 ile cihaz skalasının %50 si arasında bir değer alabilir.

Sıcaklık Alarm Minimum Parametresi (Default = Cihaz Skalası Minimum Değeri)
Alarm fonksiyonu aktif ise cihaz skalasının minimum değeri ile sıcaklık alarm set maksimum parametresinde **RUh** tanımlanan değer arasında bir değer alabilir.

Sıcaklık Alarm Maksimum Parametresi (Default = Cihaz Skalası Maksimum Değeri)
Alarm fonksiyonu aktif ise sıcaklık alarm minimum parametresinde **RUl** tanımlanan değer ile cihaz skalasının maksimum değeri arasında bir değer alabilir.

Sıcaklık Alarm Gecikmesi Parametresi (Default = 0)
Sıcaklık alarm durumu oluşturulduktan gecikme süresi bu parametre ile belirlenir. 0 ile 99 dakika arasında bir değer alabilir.

Cihaza Enerji verildikten sonra Sıcaklık Alarm Gecikmesi Parametresi (Default = 0)
Cihaza enerji verildikten sonra sıcaklık alarmın devreye girmesi için geçmesi gereken süre bu parametre ile belirlenir. 0 ile 99 dakika arasında bir değer alabilir.

Buzer Fonksiyon Seçimi Parametresi (Default = 0)

- 0** Buzer aktif olmaz.
- 1** Sıcaklık alarm durumlarında aktif olur.
- 2** Sıcaklık sensör kopması durumunda aktif olur.
- 3** Sıcaklık alarm,sıcaklık sensörü kopması durumlarının herhangi birinde aktif olur.

Buzer Aktif Kalma Zamanı Parametresi (Default = ----)

Buzer fonksiyon seçim parametre değeri **[b u P]** = 0 ise bu parametre gözlenmez. Buzer'ın aktif kalma süresi bu parametre ile tanımlanabilir. 1 ile 99 dakika arasında bir değer alabilir. Parametre değeri 1 iken değer azaltma butonuna basılarak göstergede **----** ibaresi gözlenir bu durumda buzer, kullanıcı tarafından buzer susturma butonu ile susturulana kadar aktif kalır.

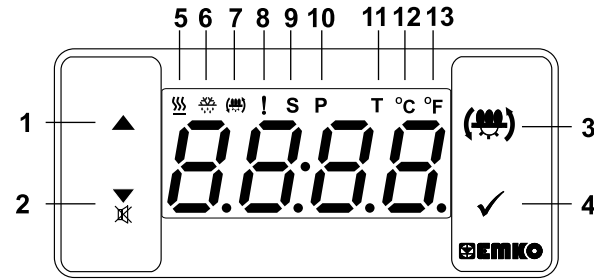
Buton Koruması Parametresi (Default = 0)

- 0** Herhangi bir koruma yok.
- 1** Sıcaklık set değeri değiştirilemez.
- 2** Manual döndürme işlemi yapılamaz.
- 3** Sıcaklık set değeri değiştirilemez, Manual döndürme yapılmaz.

Programlama Modu Erişim Şifresi (Default = 0)

Programlama moduna giriş sırasında sorulan şifre değeri bu parametre ile tanımlanabilir. 0 ile 9999 arasında bir değer alabilir. 0 seçildiğinde programlama moduna girişte şifre sorulmaz. Şifre değeri 12 olarak girildiğinde sadece **[hSt]** parametresine erişilir ve parametre içeriği değiştirilebilir.

4.Ön Panelin Tanımı ve Menülere Erişim



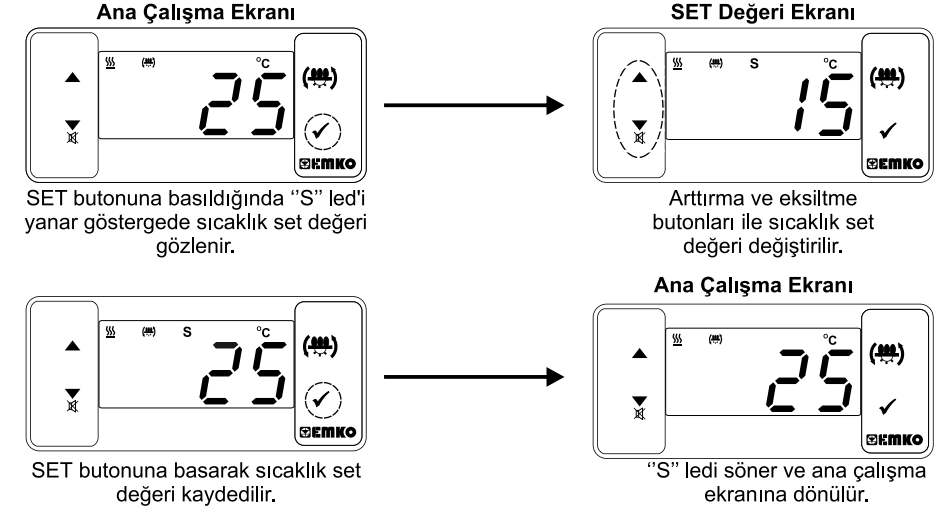
BUTON TANIMLARI

- 1. Değer Arttırma Butonu :**
** Sıcaklık set ekranında ve programlama bölümünde değer arttırma butonu olarak kullanılır.
- 2. Değer Azaltma ve Buzer Susturma Butonu :**
** Sıcaklık set ekranında ve programlama bölümünde değer azaltma butonu olarak kullanılır.
** Buzer susturma butonu olarak kullanılır.
- 3. Manual Yumurta Raf Çevirme İşlemi Başlatma Butonu :**
** Ana çalışma ekranında butona basıldığında manual çevirme işlemi başlar. Buton bırakıldığında manual çevirme işlemi durur.
- 4. Set Butonu**
** Ana çalışma ekranında butona basıldığında Sıcaklık set değeri gözlenir. Arttırma ve azaltma butonlarıyla değer değiştirilebilir. Set butonuna tekrar basıldığında değer kaydedilir ve ana çalışma ekranına dönlür.
** Ana çalışma ekranında set butonuna 3sn basıldığında programlama bölümüne girilir.
** Sıcaklık Set ekranında ve programlama bölümünde değer kaydetme butonu olarak kullanılır.

LED TANIMLARI

- 5. Isıtma çıkış ledi :**
** Isıtma çıkışı aktifse led aktiftir.
- 6. Nemlendirme çıkış ledi :**
** Nemlendirme çıkışı aktifse led aktiftir.
- 7.Yumurta raf çevirici çıkış Ledi :**
** Çevirme işlemi başladığında led aktiftir.
- 8.Alarm ledi :**
** Alarm çıkışı aktif ise led aktiftir.
- 9.Set ledi :**
** Set değeri değiştirme modunda olduğunu belirtir.
- 10.Program ledi :**
**Program parametreleri bölümüne girildiğinde aktiftir.
- 11.Auto Tune ledi :**
** Auto Tune işlemi aktifse led aktiftir.
- 12.Santigrat ledi :**
** Cihazın °C modunda çalıştığını belirtir.
- 13.Fahrenheit ledi :**
** Cihazın °F modunda çalıştığını belirtir.

5. Sıcaklık Set Değerinin Değiştirilmesi ve Kaydedilmesi



Sıcaklık Set Parametresi (Default=37.7°C)

Sıcaklık set değeri, programlama parametrelerinde bulunan sıcaklık set değeri minimum parametre **SUL** Değeri ile sıcaklık set değeri maksimum parametre **SUh** değeri arasında ayarlanabilir.

i Sıcaklık set ekranı içerisindeyken kullanıcı 5 saniye içerisinde herhangi bir işlem yapmazsa, cihaz otomatik olarak ana çalışma ekranına döner.

5.2 Programlama Modu Parametre Listesi

Sıcaklık Birimi Seçim Parametresi (Default = 0)

- 0** °C seçilir.
- 1** °F seçilir.

Ondalık Hane Gösterimi Seçimi Parametresi (Default = 1)

- 0** Yok.
- 1** Sadece sıcaklık parametreleri noktalı.

NOT: C-F ve Pnt parametre değiştirildiği zaman Set, hSt, Suh, SUL, oFt, ASi, ALh, AUL ve AUh parametrelerini size uygun olan değerlere değiştiriniz.

PID ve On-Off Sıcaklık Kontrol seçim parametresi (Default = 0)

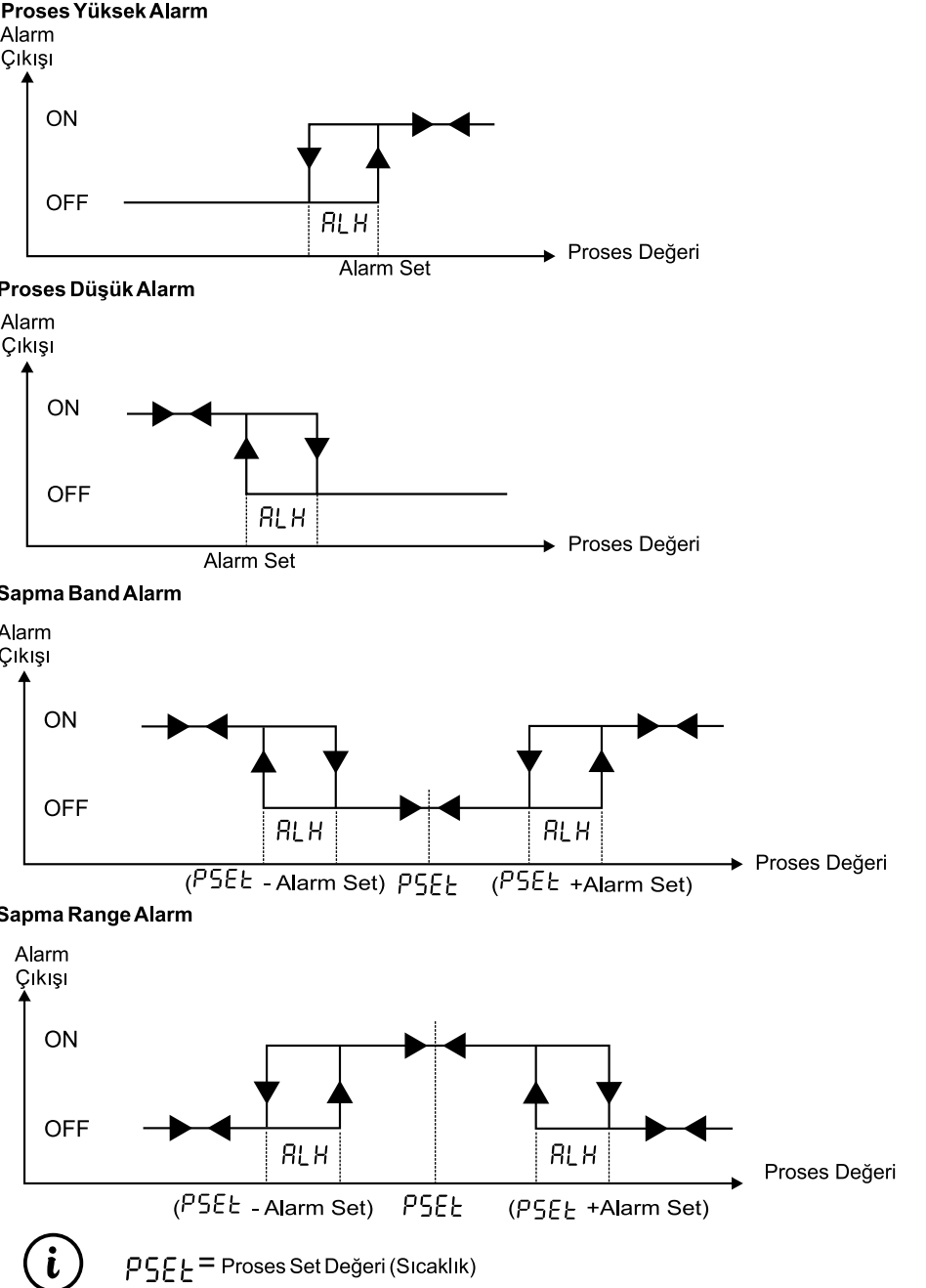
- 0** On - Off seçilir.
- 1** PID seçilir.

NOT: Bu parametre değeri 0 seçildiğinde PID parametreleri, 1 seçildiğinde ise **hSt** parametresi gözlenmez.

Self Tune Seçim parametresi (Default = 0)

- 0** Cihaz tune işlemi yapmaz.
- 1** Cihaz tune işlemi yapar.

5.3 ESM-3721HT Kuluçka Kontrol Cihazı Alarm Çıkışı Çalışma Grafikleri



5.4 ESM-3721HT Cihazı Motor Çevirme ve Nemlendirme Çıkışı Çalışma Grafikleri

