



TR

HCT.2401.M Kullanım Kılavuzu

Termostatlar



UYARI!

Cihazı kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz ve talimatlara uyunuz.

Kullanma kılavuzundaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan zarar, ziyan ve şahısların uğrayacağı kazalarda sorumluluk kullanıcıya aittir. Bu durumda oluşan arızalarda cihaz garanti kapsamından çıkar.

Cihaz talimatlara uygun kullanılmalıdır. Montaj yapılırken bağlantı kablolarında elektrik bulunmamalıdır. Cihaz rutubetten, titreşimden ve kirlilikten korunmalıdır. Çalışma sıcaklığına dikkat edilmelidir.

Şebekeye bağlantısı olmayan giriş ve çıkış hatlarında ekranlı ve burgulu kordon kablo kullanılmalıdır. Bu kablolar yüksek güç taşıyan hatların ve cihazların yakınından geçirilmemelidir. Ekran hattı cihaz tarafındaki ucundan topraklanmalıdır. Montaj ve elektriksel bağlantılar, teknik personel tarafından, kullanma kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

Taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlara karşı, cihazın montajına başlanmadan önce göz ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Montaj ve devreye alma işleminin mekanik ve elektrik teknisyenleri tarafından yapılması gerekmektedir. Bu sorumluluk alıcıya aittir.

Cihaz üzerindeki herhangi bir hata veya arızadan kaynaklanabilecek bir tehlike söz konusu ise sistemin enerjisini kapatarak cihazın tüm elektriksel bağlantılarını sistemden ayırınız.

Cihaz üzerinde, cihaz enerjisini kapatacak bir anahtar yoktur. Cihazın besleme girişinde enerjisini kapatacak bir

anahtarın ve sigortanın kullanıcı tarafından sisteme ilave edilmesi gerekmektedir.

Cihazın besleme gerilimi aralığının kontrol edilmesi ve uygun besleme geriliminin uygulanması gerekmektedir. Bu kontrol işlemi, yanlış besleme gerilimi uygulanarak cihazın veya sistemin zarar görmesini ve olabilecek kazaları engelleyecektir.

Elektrik şoklarını ve benzeri kazaları engellemek için cihazın tüm bağlantıları tamamlanmadan cihaza ve montajın yapıldığı sisteme enerji verilmemelidir.

Cihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın. Cihaz üzerindeki müdahaleler, cihazın hatalı çalışmasına, cihazın ve sistemin zarar görmesine, elektrik şoklarına ve yangına sebep olabilir.

Cihazı, yanıcı ve patlayıcı gazların bulunduğu ortamlarda kesinlikle kullanmayınız.

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.

Cihazın, bu kullanım kılavuzunda belirtilen kullanım şekilleri ve amaçları dışında kullanılması durumunda tüm sorumluluk kullanıcıya aittir.

Garanti süresi cihazın satın alma tarihinden itibaren 2 (iki) yıldır.

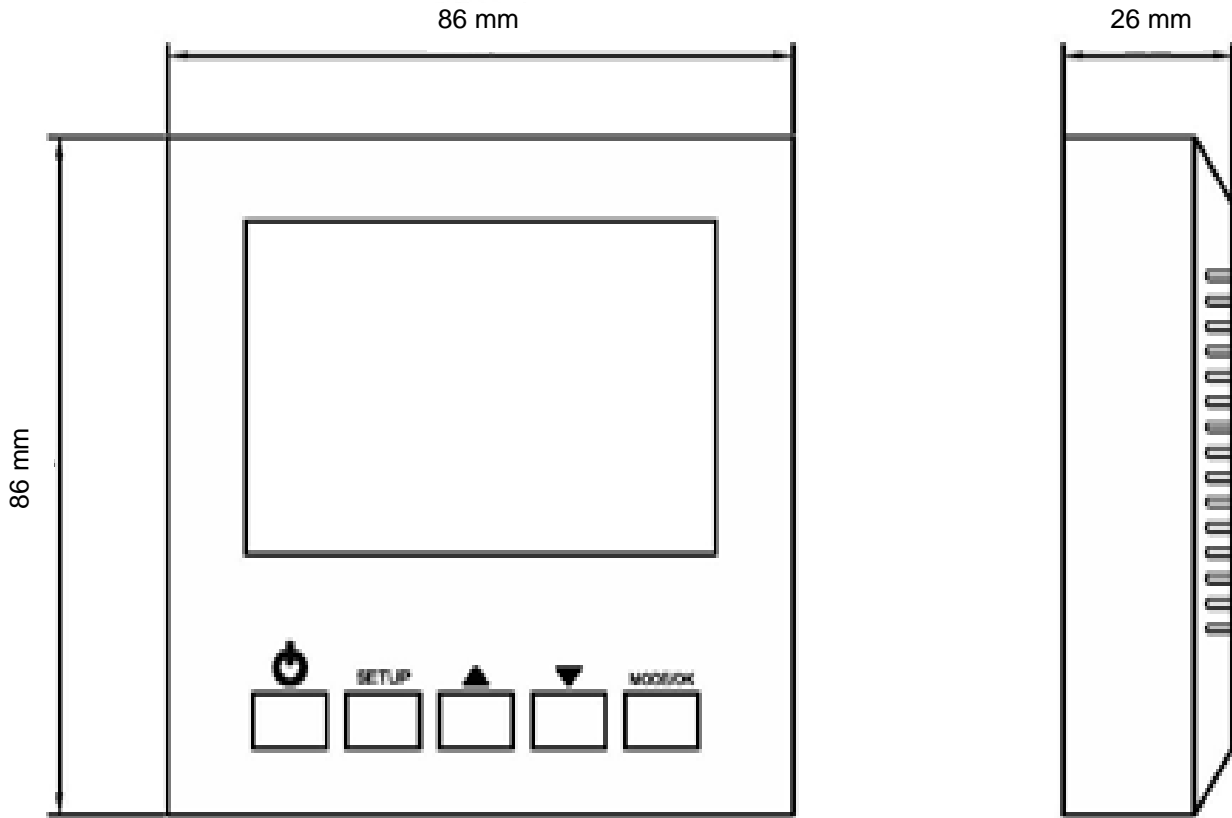
1. VAV Termostat

1.1. HCT.2401 Serisi Termostat



- ❖ 3.2" Grafik Ekran
- ❖ Kullanıcı Tuş Kilidi
- ❖ Modbus Haberleşmesi (Opsiyonel)
- ❖ Gerçek Zaman Saati (Opsiyonel)
- ❖ PI ile Hassas Kontrol
- ❖ Ayarlanabilir Kullanıcı Parametreleri
- ❖ Aktüatör ve modülasyonlu ısıtma üniteleri için DC 0...10 V çıkış
- ❖ Ayarlanabilir minimum ve maksimum hava akış sinyali limiti DC 0...10V
- ❖ Minimum Ve Maksimum Set Sıcaklık Limiti

2. Teknik Ölçüler:






3. Teknik Özellikler:

Elektriksel Veriler	Besleme	24VAC/DC \pm %10
	Güç Tüketimi	Maks 1VA
	Bağlantı	1,5mm ² Terminal Konnektör
Fonksiyon Verileri	Analog Çıkış	1 Adet 0-10V Analog Çıkış
Fiziksel Veriler	Montaj Tipi	Duvar Montaj
	Ölçüler	D86xG86xY26mm
	Ağırlık	110 Gr
Çevresel Veriler	Depolama/Çalışma Sıcaklığı	0... +40°C/0... +70°C (Buzlanma ve Yoğuşma Olmadan)
	Koruma Sınıfı	EN 60529 Standartlarına Göre IP20

4. Fonksiyonel Özellikler:

- ❖ 3.2" Grafik Ekran
- ❖ Kullanıcı Tuş Kilidi
- ❖ Modbus Haberleşmesi (Opsiyonel)
- ❖ Gerçek Zaman Saati (Opsiyonel)
- ❖ PI ile Hassas Kontrol
- ❖ Ayarlanabilir Kullanıcı Parametreleri
- ❖ Aktüatör ve modülasyonlu ısıtma üniteleri için DC 0...10 V çıkış
- ❖ Ayarlanabilir minimum ve maksimum hava akış sinyali limiti DC 0...10V
- ❖ Minimum Ve Maksimum Set Sıcaklık Limiti

5. Oda Paneli Kullanımı

-  **On/Off Buton** : Cihazı Aç/Kapat
- M** **Mode/OK Buton** : Mod Seçim Fonksiyonunu Yapar (Otomatik Isıtma/Soğutma ve Fan, Manual Isıtma/Soğutma ve Fan modu).
-  **Aşağı Buton** : Set Değerini Düşürür
-  **Yukarı Buton** : Set Değerini Yükseltir
- SETUP** **Setup Buton** : Kullanıcı Ayar Menüsünü Açar

Cihaz Modu Nasıl Değiştirilir?



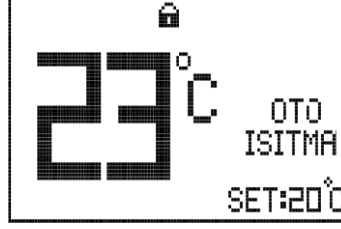
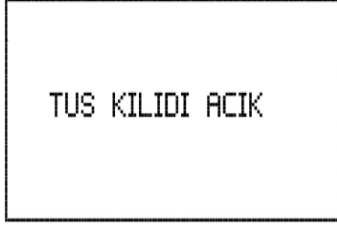
- ❖ Cihaz enerjili iken **M(MODE/OK)** butonu ile manuel ısıtma/soğutma, otomatik ısıtma/soğutma veya fan modunu seçebilirsiniz.

Set sıcaklığı nasıl değiştirilir?



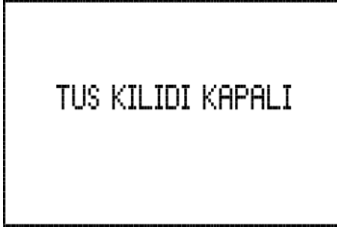
- ❖ Cihaz açık konumda ve soğutma veya ısıtma modunda iken **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonu ile set sıcaklığını yükseltebilir veya düşürebilirsiniz.

Tuş Kilidi Nasıl Açılır?



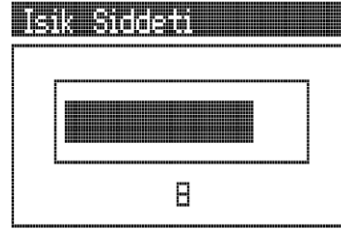
- ❖ Cihaz açık konumda iken **SETUP** ve **AŞAĞI ▼** butonlarına aynı anda 2s basılı tutunuz. Ekranda “**TUŞ KİLİDİ AÇIK**” yazdıktan sonra ana ekranda kilit simgesi gözükecektir. Tuş kilidi aktif olur.

Tuş Kilidi Nasıl Kapatılır?



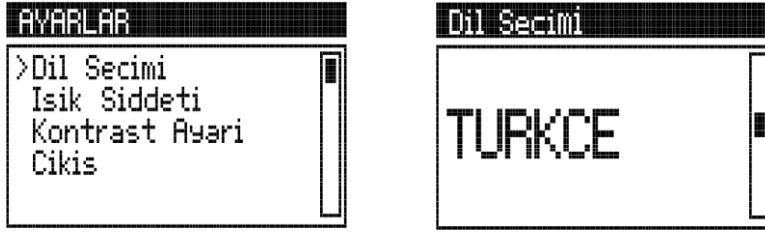
- ❖ Cihaz açık konumda iken **SETUP** ve **AŞAĞI ▼** butonlarına aynı anda 2s basılı tutunuz. Ekranda “**TUŞ KİLİDİ KAPALI**” yazdıktan sonra ana ekrandaki kilit simgesi gidecektir. Tuş kilidi modundan çıkmış olur.

Ekran Parlaklığı Nasıl Ayarlanır?



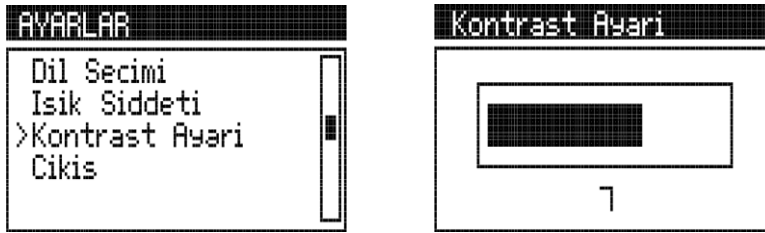
- ❖ Cihaz Enerjili iken **SETUP** butonuna 2s boyunca basınız.
- ❖ Açılan ekranda **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonları ile "**İşık şiddeti**" yazan seçeneği seçiniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Açılan ekranda **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonları ile ışık şiddetini istediğiniz değere getiriniz.
- ❖ Işık şiddeti ayarlandıktan sonra **M(MODE/OK)** butonuna basarak kayıt ediniz.
- ❖ Açılan ekranda cihaz kapalı konumda iken ekranın parlak kalması isteniyor ise **YUKARI** veya **AŞAĞI** butonları ile açık veya kapalı seçeneklerinden birini seçtikten sonra **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Ana ekrana dönmek için **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonları ile **Çıkış** yazan seçeneğe geliniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basınız.

Dil Seçimi Nasıl Yapılır?



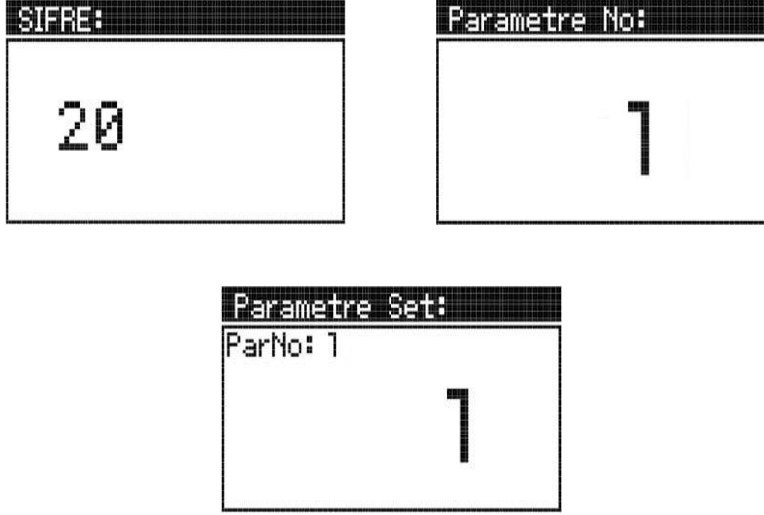
- ❖ Cihaz enerjiliyken **SETUP** butonuna 2S boyunca basınız.
- ❖ Açılan ekranda **YUKARI ▲** ve **AŞAĞI ▼** butonları ile **Dil Seçimi** yazan seçeneğe geliniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Açılan ekranda kullanmak istediğiniz dili **YUKARI ▲** ve **AŞAĞI ▼** butonları ile seçiniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basarak kayıt ediniz.
- ❖ Ana ekrana dönmek için **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonları ile **Çıkış** yazan seçeneğe geliniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basınız.

Kontrast Nasıl Ayarlanır?




- ❖ Kontrast ayarını yapmak için **SETUP** butonuna 2s boyunca basınız.
- ❖ Açılan ekranda **YUKARI ▲** ve **AŞAĞI ▼** butonları ile **Kontrast Ayari** yazan seçeneğe geliniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Ardından açılan ekranda ayarlamak istediğiniz kontrast değerini **YUKARI ▲** ve **AŞAĞI ▼** butonları ile ayarlayıp **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Ana ekrana dönmek için **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonları ile **Çıkış** yazan seçeneğe geliniz ve **M(MODE/OK)** butonuna basınız.

6. Servis Ayar Menüsüne Nasıl Girilir



Servis Ayar Menüüne Girmek İçin:

- ❖ Cihaz enerjili ve kapalı konumda iken **YUKARI ▲** ve **AŞAĞI ▼** butonuna birlikte 2s boyunca basınız.
- ❖ Açılan ekranda servis menüsü şifresinin giriniz ve ardından **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Açılan ekranda değiştirmek istediğiniz parameter numarasını **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonunu kullanarak giriniz ve ayarladıktan sonar **M(MODE/OK)** butonuna basınız.
- ❖ Açılan ekranda değiştirmek üzere seçtiğiniz parametrenin değerini girmek için **YUKARI ▲** veya **AŞAĞI ▼** butonlarını kullanarak giriniz. **M(MODE/OK)** butonunu kullanarak kayıt ediniz.
- ❖ Ana ekrana dönmek için **ON/OFF**  butonuna basınız.

Not1: Servis menü şifresi ' 20'dir.



Dikkat! Servis ayar menüsünde yapılacak değişiklikleri teknik personeller tarafından yapılması gerekir. Bu değişikliklerden doğacak tüm sorumluluk cihaz parametresini değiştiren kişiye aittir.

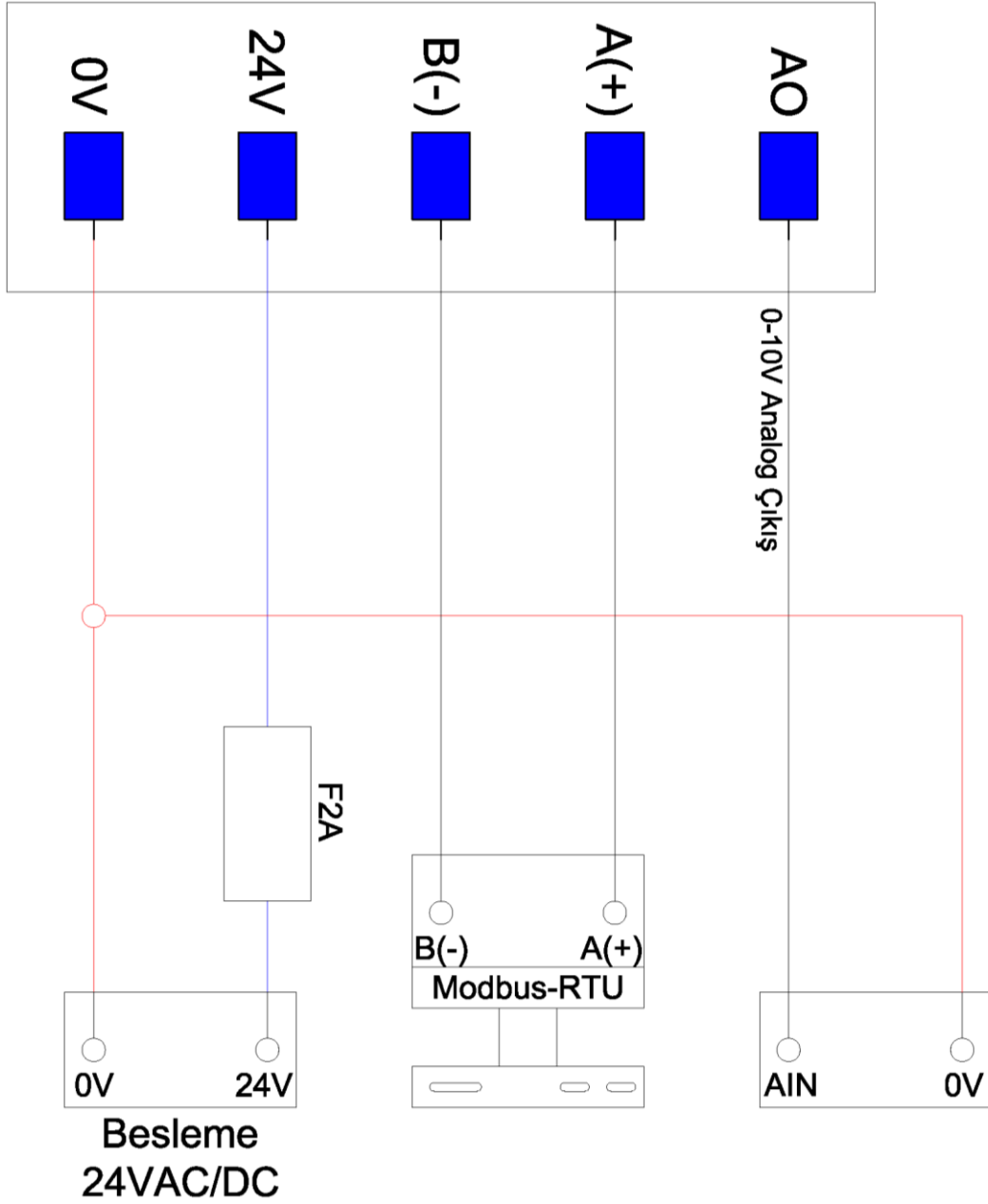
HCT.2401 PARAMETRE LISTESİ V1.0

Par No	Açıklama	Detay	Fabrika Ayarı
0	PID P Değeri	P değerini bu bölümde giriniz. 0.....100	30
1	PID I Değeri	I değerini bu bölümde giriniz. 0.....100	2
2	PID Minimum Çıkış Değeri	0....1000	0
3	PID Maksimum Çıkış Değeri	0....1000	1000
4	Termostat Kapalı Modu Analog Çıkış Değeri	0.....1000	0
5	Termostat Mod Seçimi	0: Isıtıcı/Soğutucu Mod 1: Sadece Isıtıcı Mod 2: Sadece Soğutucu Mod	0
6	Ayarlanan Minimum Sıcaklık Değeri	0....999 => 150=15.0°C	150
7	Ayarlanan Maksimum Sıcaklık Değeri	0....999 => 300=30.0°C	300
8	Termostat Kalibrasyon Değeri	-1000.....+1000	0
9	Modbus ID	0...254	1
10	Modbus-RTU Baudrate	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps 4: 19200bps 5: 38400bps 6: 57600bps 7: 115200bps	0

HCT.2401 MODBUS-RTU PARAMETRE LİSTESİ V1.0

PLC Adresi	Adres	Tanım	Değer Aralığı	Varsayılan Değer	Okuma/Yazma
40001	0	Cihaz Açık/Kapalı	0: Off 1: On	0	O/Y
40002	1	Ayarlanan Sıcaklık	0 ... 990 230=>23°C	230	O/Y
40003	2	İklim Modu	0: Isıtma 1: Soğutma	0	O/Y
40004	3	Termostat Sıcaklık Değeri	0 ... 230 230=>23°C	0	Y
40005	4	Analog Çıkış	0 ... 1000	1	Y
40006	5	Tuş Kilidi	0: Kilit Kapalı 1: Kilit Açık	1	O/Y

7. Bağlantı Şeması



8. Uygulama Şeması

