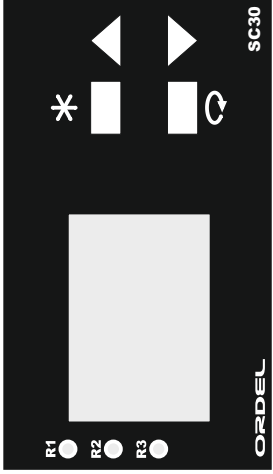


OC30

Standart Kontrol Cihazı
KULLANIM KILAVUZU



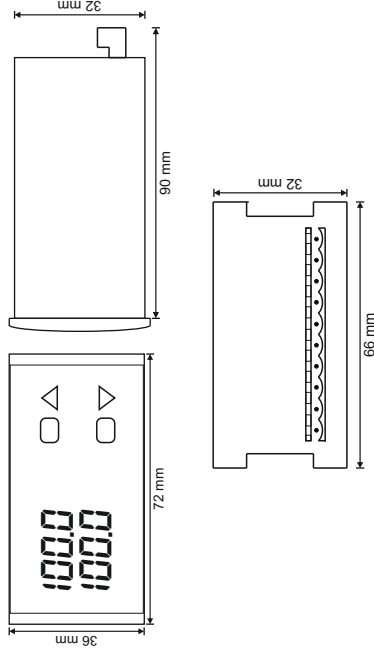
ORDEL



- Paketi içerisinde;
- Cihaz.
- Kullanım kılavuzu.
- Garanti Belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda cihazın tipinin siparişe uygunluğunu, yukarıdaki parçaların eksik olup olmadığını ve sekiyat sırasında cihazın hasar görüp görmediğini gözle kontrol ediniz.
- Cihazı kullanmadan bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzdaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan kaza ve zararların sorumluluğu kullanıcıya aittir.
- Bu cihaz endüstriyel işletmelerde, eğitilmiş kişiler tarafından kullanılacak üzere üretilmiştir, güvenlik gereği ev ve benzeri yerlerde kullanılması uygun değildir.
- Bu cihazı yanıcı ve patlayıcı gazların olduğu ortamlarda kullanmayın. Kontak noktalarında oluşabilecek elektrik arkından dolayı patlama veya yangına sebep olabilir.
- Cihaz içerisinde sıvı maddeler ve metal parçaların girmesi mutlakla engellenmelidir. Aksi durumda yangın ve elektrik çarpması gibi kazalara sebep olabilir.
- Cihaz üzerinde sigorta ve devre kesici bir anahtar yoktur, bunlar kullanıcı tarafından dışardan bağlanmış olmalıdır.
- Cihazın bozulması durumunda, bulunduğu sistemde oluşabilecek kaza ve zararları engellemek için harici önlemler alınmalıdır.
- Sensör ve sinyal kablolarının güç kablolarından veya anahtarlamalı çalışan endüktif yük kablolarından uzak olması sağlanmalı veya elektriksel olarak etkilenebilir önlenmelidir.
- Cihaz bağlantıları yapılmadan önce ürün koduna bakılarak, besleme geriliminin kullanılacağı yere uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Cihaz ile ilgili bağlantıları bağlantı şemasına uygun olarak yapmadan önce cihaza enerji vermeyin ve cihaz enerjili iken terminallere dokunmayın.
- Cihazın fabrika çıkışındaki konfigürasyonu her sisteme uygun değildir, kullanıcı tarafından mevcut sistemin ihtiyacına göre mutlaka değiştirilmelidir.
- Cihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın, cihazın tamiratı yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.
- Cihazın temizlenmesinde alkol, tiner vb. iheren temizleyiciler kullanmayın. Cihazı nemli bir bezle silerek temizleyiniz.

AÇIKLAMA	Sayfa No:
Uyarılar	2
İçindekiler	3
Cihazın Tanımı	4
Cihaz Ölçüleri	5
Ürün Kodu	6
Operatör Sayfasına Giriş Parametreleri	7
Modüler Yapı	8
Cihaz Bağlantı Şekilleri	9
Teknik Özellikler	10
Gösterge ve Tuş Fonksiyonları	11
Kullanım	12
Konfigürasyon Sayfasına Giriş Parametreleri	13
Konfigürasyon Sayfası Parametreleri	14
Operatör Sayfası	22
Operatör Sayfası Parametreleri	23
Auto-Tune İşlemi	24
Konfigürasyon	25
Hata Mesajları	26

OC30 Model cihazlar Sıcaklık kontrol ve Zamanlama işlemlerini birlikte yürütülmesi gereken uygulamalar için tasarlanmış, standart 72x36mm ebatlarında, yüksek teknoloji ile üretilmiş, uluslar arası standartlara uyumlu, güvenilir cihazlardır.
Gelişmiş (PID, ON/OFF) kontrol, yüksek hassasiyet, kararlılık ve kolay kullanım özelliklerini birlikte sunar.



Pano Kesim Ölçüleri : $66 \pm 0,5 \text{ mm} \times 32 \pm 0,5 \text{ mm}$



- Yukarıdaki şekilde verilen ölçülere göre pano üzerindeki yuvayı açın.
- Cihazı açılan panonun önündeki yuvaya yerleştirin.
- Cihazın kutudan çıkan kelepçesini cihazın yuvalarına oturtturarak cihazı panoya yerleştirin ve varsa vidalarını sıkın.

OC30 - 0 / /

Besleme Gerilimi : _____
0 = 24Vac/dc

Sensör Tipi : _____
0 = TC (B,E,J,K,L,N,R,S,T,U)
RT (Pt-50,Pt-100,Ni-100,Ni-120)
V (0-50mV,0-10V,2-10V)
mA (0-20mA,4-20mA)

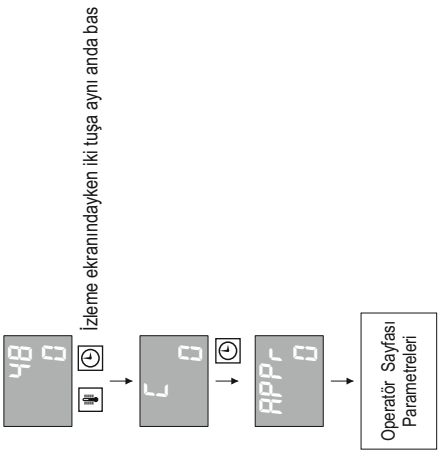
1 = TC (B,E,J,K,L,N,R,S,T,U)
RT (Pt-500,Pt-1000,Ni-200,Ni-500,NiFe-604,NiFe-507)
V (0-50mV,0-10V,2-10V)
mA (0-20mA,4-20mA)




R1,R2 Çıkış Modülleri : _____

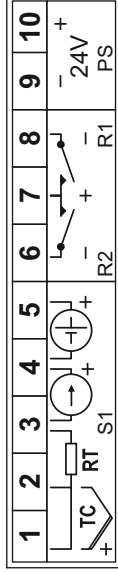
0 = Yok
1 = NO Kontak
2 = 24V Lojik Çıkış (SSR Sürmek İçin)

*Not : İki rölenin birer ucu ortak olduğu için iki röle çıkışı da aynı tip kodlanmalıdır.
Örneğin R1 NO Kontak ise, R2 de NO Kontak olarak seçilmelidir.*

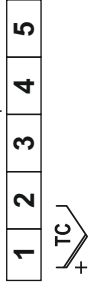
Operatör Sayfasına Geçmek İçin



Operatör sayfası parametrelerine ulaşabilmek için cihaz enerjiliyken aynı anda  ve  tuşlarına beraber basılır,ekrana  parametresi gelir. Buraya varsa şifre girilmeli yoksa fabrika ayarı "0" olarak tanımlanmıştır.



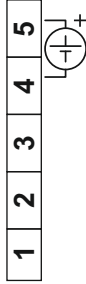
Termokupl



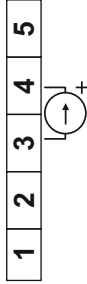
Pt-100



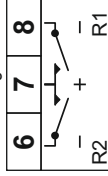
0/2-10V



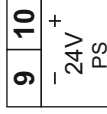
0/4-20mA



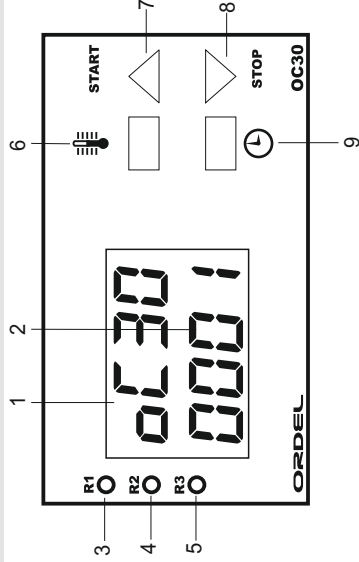
Röle Bağlantısı



Cihaz Beslemesi






Besleme Gerilimi (PS)	24 Vac/dc +/-10-%20 Universal
Güç Tüketimi	4W, 6VA
Üniversal Sensör Girişi (S1)	Termokupl = B,E,J,K,L,N,R,S,T,U Rezistans Termometre Akım = 0/4-20mA Gerilim = 0-50mV, 0/2-10V
Analog Giriş Empedansları	Termokupl, mV = 10MΩ Akım = 10Ω Gerilim = 1MΩ
Röle Çıkışları (R1,R2)	Kontakt = 250VAC 10A Lojik Çıkış = 24Vdc 20mA
Kontakt Ömrü	Yüksüz = 10.000.000 Anahtarlama 250V 10A Rezistif Yükte : 1.000.000 Anahtarlama
Hafıza	100 Yıl, 100.000 Yenilenme
Doğruluk	+/- % 0,2
Örnekleme Zamanı	100 ms
Ortam Sıcaklığı	Çalışma = -10...+55°C Depolama = -20...+65°C
Koruma Sınıfı	Ön Panel = IP54 Arka Panel = IP20
Ölçüler	Genişlik = 72 mm Yükseklik = 37 mm Derinlik = 90 mm
Pano Kesim Ölçüleri	66 +/- 0,5 mm x 32 +/- 0,5 mm






1	SICAKLIK GÖSTERGESİ	Fırın sıcaklığını ve hata mesajlarını gösterir.
2	ZAMAN GÖSTERGESİ	Zamanlama işlemi devam ederken, kalan zamanı gösterir ve zaman bittiğinde "G" olur.
3	R1 LEDİ	Birinci çıkışın (R1) durumunu gösterir.
4	R2 LEDİ	İkinci çıkışın (R2) durumunu gösterir.
5	R3 LEDİ	İkinci çıkışın (R3) durumunu gösterir.
6	SICAKLIK AYAR TUŞU	Sıcaklık-Ayarı moduna geçmek için kullanılır.
7	YUKARI OK TUŞU	Zamanlama işlemi başlatmak (START) için ve ayar değerlerini artırmak için kullanılır.
8	AŞAĞI OK TUŞU	Zamanlama işlemi sonlandırmak (STOP) için ve ayar değerlerini düşürmek için kullanılır.
9	ZAMAN AYAR TUŞU	Zaman-Ayarı moduna geçmek için kullanılır.


Sıcaklık Değerinin Ayarlanması:

 Tuşuna basılır. Zaman göstergesinde "----" görüldüğünde, sıcaklık göstergesindeki değer  ve  tuşları ile istenilen sıcaklık değerine ayarlanır.


Zaman Değerinin Ayarlanması:

 Tuşuna basılır. Sıcaklık göstergesinde "----" görüldüğünde, zaman göstergesindeki değer  ve  tuşları ile istenilen zaman değerine ayarlanır.

Gecikme Süresinin (DELAY) Ayarlanması:

 Tuşuna iki defa basıldığında ekranda üst göstergede dly görülmektedir. Alt ekrana istenilen bekleme süresi girilir.



Zamanlama İşleminin Başlatılması:

Zamanlama işlemini başlatmak için  (START) Tuşuna basmak veya **Uyarı-Kontağı** kapalı konuma getirmek yeterlidir. Zamanlama işlemi başladığında "SN" ledi 1s aralıklarla yanıp söner. Fakat sıcaklık göstergesinde bir **Hata-Mesajı** (Bkz. Sayfa-11) var ise zamanlama işlemi başlatılmaz.

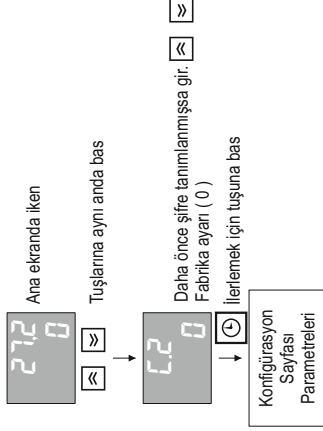
Zamanlama İşleminin Sonlandırılması:

Zamanlama işlemini sonlandırmak için  (STOP) Tuşuna basmak veya **Uyarı-Kontağı** açık konuma getirmek yeterlidir.

Diğer Ayarlar:

Diğer ayarlar için  ve  tuşlarına birlikte basılarak **Operatör-Seviyesi** ekranına ulaşılır. Parametreler **C.D** **Operatör Şifresi** girilerek değiştirilebilir. Bu parametrelerin açıklamaları bir sonraki sayfada verilmiştir.

Konfigürasyon Sayfasına Geçmek İçin



Ekran

Açıklama

Par.01----

Konfigürasyon sayfasına giriş güvenlik şifresi. Bir şifre tanımlanmışsa şifre girilmeden menüye ulaşılamaz. Fabrika ayarında şifre (0) olarak tanımlanmıştır. Unutulması halinde 5647_girilerek menüye ulaşılabilir.
 Ayar seçenekleri : -1999 - 9999

Par.02----

Fabrika ayarlarına dönmek için kullanılır. Bunu yapmak için bu parametreyi on konumuna alıp yine bu parametre ekranda iken önce ve sonra tuşlarına beraber basılır. Bu işlem doğru yapıldığında cihaz resetlenir ve kapanıp yeniden açılır. Fabrika ayarlarına dönmüş olur.

Par.03----

Ölçüm ondalık derecesi. Bu parametre değiştirildiğinde set ve histerezis değerleri kontrol edilmelidir.
 Ayar seçenekleri : 0 - 1

Par.04----

Üniversal analog giriş tipini belirler.
 Ayar seçenekleri : Tablo 1

Tablo-1

R _L iL	Sensor Tipi	Standart	Sıcaklık Aralığı	
			(°C)	(°F)
tL-b	Type B Termokupl	IEC584-1	60, 1820	140, 3308
tL-E	Type E Termokupl	IEC584-1	-200, 840	-328, 1544
tL-U	Type J Termokupl	IEC584-1	-200, 1120	-328, 1562
tL-P	Type K Termokupl	IEC584-1	-200, 1360	-328, 2480
tL-L	Type L Termokupl	DIN43710	-200, 900	-328, 1652
tL-n	Type N Termokupl	IEC584-1	-200, 1300	-328, 2372
tL-r	Type R Termokupl	IEC584-1	-40, 1760	104, 3200
tL-S	Type S Termokupl	IEC584-1	-40, 1760	104, 3200
tL-t	Type T Termokupl	IEC584-1	-200, 400	-328, 752
tL-U	Type U Termokupl	DIN43710	-200, 600	-328, 1112
rL	Pt100 Rezistans Termometre	IEC751	-200, 840	-328, 1544

Par.05----

Sensör kopuk davranışı.
 Ayar seçenekleri : L0 - HL

Par.06 -----	EU	Sıcaklık birimi.
	oC	
Par.07 -----	tsu	Sıcaklık hata giderme değeri. Bu parametreye girilen (+) yada (-) değere göre sensörden okunan değerinin üstüne ekler yada çıkarıp ekranda gösterir.
	00	Ayar seçenekleri : -oC - oF Ayar seçenekleri : -i00 - i00 Birimi °C
Par.08 -----	FtC	Filtre zaman sabiti.
	i0	Ayar seçenekleri : 0.1 - i00 Birimi Saniye
Par.09 -----	r iF	"R1" Röle çıkış modülünün tipini belirler.
	roC	Ayar seçenekleri : Tablo 2-3

Tablo-2

0	oFF	Kullanılmıyor
1	roC	On / Off Isıtma Çıkışı
2	doC	On / Off Soğutma Çıkışı
3	RHR	Mutlak Yukarı Sapma Alarmı
4	RLR	Mutlak Aşağı Sapma Alarmı
5	HdR	Bağlı Yukarı Sapma Alarmı
6	LdR	Bağlı Aşağı Sapma Alarmı
7	oBR	Band Dışı Alarm
8	ıBR	Band İçi Alarm
9	PPC	"+" Yöndeki Kontrol Çıkışı
10	nPC	"-" Yöndeki Kontrol Çıkışı
11	oPn	Vana Aç
12	ıLı	Vana Kıs
13	RPr	Yaklaşım bandı içinde ise
14	oDu	Yaklaşım bandı dışında ise
15	rUn	Zaman devam ediyor ise
16	ıLıU	Son zaman biriminde
17	EOp	Zaman bitiminden itibaren

Tablo-3

Alarm Tipi	Kısaltma	Grafik Gösterim
ON/OFF İstima	<i>roL</i>	
ON/OFF Soğutma	<i>doL</i>	
Mutlak Yukarı Sapma Alarmı	<i>RkA</i>	
Mutlak Aşağı Sapma Alarmı	<i>AlA</i>	
Bağıl Yukarı Sapma Alarmı	<i>HdA</i>	
Bağıl Aşağı Sapma Alarmı	<i>LdA</i>	
Band Dışı Alarm	<i>obA</i>	
Band İçi Alarm	<i>İbA</i>	

Tablodaki **CSP** değeri Kontrol Set Noktasıdır. **ASP** değeri ise alarm olarak ayarlanan Sayısal-Çıkışın kendine ait set değeridir (5E.E.1, 5E.E.2).

Tablodaki “1”= Alarm var, “0”= Alarm yok anlamındadır.

Taralı olarak gösterilen bölgeler **Histerezis** bölgesidir genişliği **H_Y**5 değeri kadardır.

Par.10	r 1L d5b	"R1" Rölesine ait çıkış kilidi. Alarm olarak kullanılıyor ise. Bu parametre E _n b seçilirse röle enejlendiğinde röle kilitletir ve STOP tuşuna basana kadar bırakmaz. Ayar seçenekleri : d5b - E _n b
Par.11	r 2F EoP	"R2" Röle çıkış modülünün tipini belirler. Ayar seçenekleri : Tablo 2-3
Par.12	r 2L d5b	"R2" Rölesine ait çıkış kilidi. Alarm olarak kullanılıyor ise. Bu parametre E _n b seçilirse röle enejlendiğinde röle kilitletir ve STOP tuşuna basana kadar bırakmaz. Ayar seçenekleri : d5b - E _n b
Par.13	r 3F EoP	"R3" Röle çıkış modülünün tipini belirler. Ayar seçenekleri : Tablo 2-3
Par.14	r 3L d5b	"R3" Rölesine ait çıkış kilidi. Alarm olarak kullanılıyor ise. Bu parametre E _n b seçilirse röle enejlendiğinde röle kilitletir ve STOP tuşuna basana kadar bırakmaz. Ayar seçenekleri : d5b - E _n b
Par.15	5PLL 00	Tüm set değerlerinin alt limitini belirler. Ayar seçenekleri : 4999 - 5PHL Birimi °C
Par.16	5PHL 4000	Tüm set değerlerinin üst limitini belirler. Ayar seçenekleri : 5PLL - 9999 Birimi °C
Par.17	CF rEU	Kontrol formu. Çıkışları kontrolünü tersine çevirir. Ayar seçenekleri : rEU (Ters) - dCr (Düz)
Par.18	CEnt oFF	Süreklili kontrol. Isı kontrolünün start verilmeden cihaza enerji verildiği an başlayıp süreklili kontrol etmesini sağlar. Sıcaklık kontrolü ile zaman kontrolünü bir birinden ayırır. Ayar seçenekleri : on - oFF

Par.21----tu
nLn

Par.22----PoR
LnL

Cihazdaki zaman birimini belirler.
Ayar seçenekleri : 5EĒ (saniye) - nLn (Dakika) - Hoür (Saat)
Enerjilenme davranışı.
Ayar seçenekleri : LnL (Kaldığı yerden devam eder) - brH (beklemede

Par.24----bOLL
00

Sadece pozitif PID kontrol aktif ise tek yönlü (+) kontrol çıkışı alt sınırını belirler.
Ayar seçenekleri : 00 - 5oñr
Birimi

Par.25	50HL 1000	Sadece pozitif PID kontrol aktif ise (Tek yönlü (+) kontrol çıkışı üst sınırı belirler.	Ayar seçenekleri : 50ñr - 1000	Birimi %
Par.26	50ñr 0.0	Sadece pozitif PID kontrol aktif ise tek yönlü (+) kontrol çıkışı M.R değerini belirler.	Ayar seçenekleri : 50L- 50HL	Birimi %
Par.27	6LR5 oFF	Sadece pozitif PID kontrol aktif ise set değeri "0" iken kontrol çıkışını üst limitini belirler.	Ayar seçenekleri : oFF (Kapalı), 0 1 - 1000	Birimi %
Par.28	doLL -1000	Negatif PID kontrol aktif ise çift yönlü (+/-) kontrol çıkışı alt sınırını belirler.	Ayar seçenekleri : -1000 - doñr	Birimi %
Par.29	doHL 1000	Negatif PID kontrol aktif ise çift yönlü (+/-) kontrol çıkışı üst sınırını belirler.	Ayar seçenekleri : doñr - 1000	Birimi %
Par.30	doñr 0.0	Negatif PID kontrol aktif ise çift yönlü (+/-) kontrol çıkışı M.R değeri.	Ayar seçenekleri : doL- - doHL	Birimi °C
Par.31	RE5P 0.0	Auto-Tune Set Noktası: Auto-tune işleminin yapılacağı sıcaklık değeri (Yaklaşık olarak, ısıtıcı gücünün yarısına karşılık gelen bir sıcaklık değeri seçilmelidir).	Ayar seçenekleri : -1 - 9999	Birimi °C
Par.32	Pb-P 0.1	NOT: Auto-Tune işleminin yapıla bilmesi için çıkışlardan birinin PID olarak ayarlanmış olması gerekmektedir.	P = Oransal Band	Birimi °C
			Ayar seçenekleri : 1 - 9999	Birimi °C

NOT: PID kontrol aktif ise.

Par.33----Pb-n
0.1

P = Oransal Band

Ayar seçenekleri : i - 9999

Birimi °C

NOT: PID kontrol aktif ise.

Par.34----I t
off

I = Integral Zamanı

Ayar seçenekleri : i - 9999

Birimi Saniye

NOT: PID kontrol aktif ise.

Par.35----D t
off

D = Türev Zamanı

Ayar seçenekleri : i - 9999

Birimi Saniye

NOT: PID kontrol aktif ise.

Par.36----CP 2

Kontrol Periyodu: Analog kontrol çıkışının tazelenme süresini ve aynı zamanda pulse çıkışın açma/kapama sıklığını belirler.

Ayar seçenekleri : i - 250

Birimi Saniye

NOT: PID kontrol aktif ise.

Par.41----55.0 0

Operatör sayfası ekranına giriş şifresini belirler.

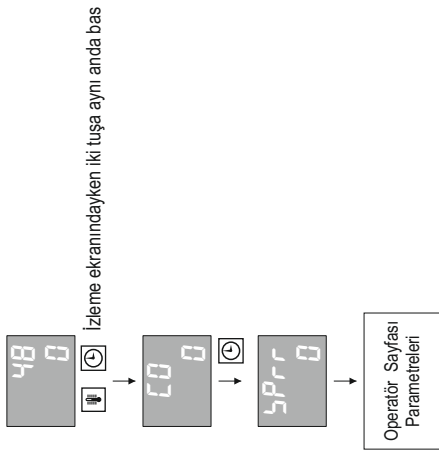
Ayar seçenekleri : -1999 - 9999

Par.42----55.2 0

Konfigürasyon sayfası ekranına giriş şifresini belirler.

Ayar seçenekleri : -1999 - 9999

Operatör Sayfasına Geçmek İçin



Operatör sayfası parametrelerine ulaşabilmek için cihaz enerjiliyken aynı anda  ve  tuşlarına beraber basılır,ekrana  parametresi gelir. Buraya varsa şifre girilmeli yoksa fabrika ayarı "0" olarak tanımlanmıştır.

Ekran

Açıklama

Par.43	CO	Operatör Şifresi: Operatör sayfası parametrelerinin yetkisiz kullanıcı tarafından ulaşımını engellemek için kullanılır. Şifre tanımlanmışsa şifre girilmeden bu menülere ulaşılamaz.
	0	Ayar seçenekleri: - 1999 - 9999
Par.44	PPrr	Sıcaklığın rampa şeklinde ilerlemesi istendiğinde kullanılır. Start verildiğinde başlar ve hedef sete ulaştığında bu sette sabit kalır. Bu parametreye bir değer girilmişse PPrr parametresi oFF olmalıdır.
	oFF	Ayar seçenekleri: oFF (Kapalı) 0 - 100 Birimi Dakika
Par.45	PPrr	Proses değerinin set edilen değere geldiğinde zamanın saymaya başlayıp süre dolana kadar bir daha durmaması isteniyorsa bu parametre on olarak ayarlanmalıdır. Bu parametre on iken PPrr parametresi oFF olmalıdır.
	oFF	Ayar seçenekleri: on - oFF
Par.46	PPrr	Yaklaşım Değeri: Set değeri ile proses değeri arasındaki fark bu değere ininceye kadar zamanlama işlemi duraklatılır ve zaman göstergesi yanıp söner.
	oFF	Ayar seçenekleri: oFF =Kapalı 1 - 9999 Birimi °C
Par.47	HY5	Histeresis: ON/OFF kontrol ve Auto-Tune işleminde kullanılan histeresis değeridir. (Auto_Tune işlemi için sistem kararsızlığından büyük en küçük değeri seçilmelidir.)
	20	Ayar seçenekleri: 1 - 9999 Birimi °C

H35 ve RŁŁP parametresi istenilen değere ayarlandıktan sonra , RŁŁP parametresi ekranda iken

Öce  sonra  tuşuna birlikte basılarak Auto-tune işlemi başlatılır. İşlem devam ederken , zaman göstergesinde RŁ mesajı yanıp söner. İşlem bittiğinde P,I,D ve ĆP parametreleri yeni değerine ayarlanmış olur.

Auto-Tune işlemi iptal etmek için RŁ mesajı ekrandayken  (STOP) tuşuna basılmalıdır.

NOT : Auto-Tune işlemi yapabilmek için çıkışlardan birinin PPE olarak ayarlanmış olması gerekir.

OC30 Serisi cihazlar çok farklı sensör tipleri ile çalışabilmekte ve her bir çıkışı ayrı bir alarm veya kontrol için kullanılabilmektedir. Bu nedenle OC440 cihazı kullanılmaya başlanmadan önce, giriş/çıkış tiplerinin ve temel fonksiyonlarının uygun şekilde ayarlanması gerekir.

OC30 serisi cihazlarda bir adet Analog-Giriş-Çıkış standard olarak bulunmaktadır. Ayrıca iki adet Sayısal-Çıkış ve bir adet Analog-Çıkış opsiyonel olarak ilave edilebilir. Analog-Giriş tipleri. Analog-Çıkış tipleri ve fonksiyonları, Sayısal-Çıkış fonksiyonları, ayrı ayrı parametreler ile belirlenir. Bu parametreler Konfigürasyon-Sevyesini içindedir.

Analog-Giriş Sıcaklık-Değerinin ölçümü için kullanılır. Bu girişe bağlanacak **sensörün tipi**, "İ" parametresi ile belirlenir (Tablo-1).

Sıcaklık-Değerinin birimi "EÜ" parametresi ile °C veya °F olarak belirlenir ve Sıcaklık-Değeri ile doğrudan ilişkili parametreler bu birimi kullanır.

Sıcaklık-Değeri ve birimi "EÜ" olan diğer parametrelerin **ondalık derecesi**, yani noktadan sonraki hane sayısı, kısaca "dP" olarak adlandırılır ve "dP" parametresi ile belirlenir. "dP" parametresi her değişikinde, birimi EÜ olan tüm parametrelerdeki noktanın yeri değişeceği için, bu parametreler yeniden ayarlanmalıdır.

Sıcaklık Sensörünün bozulması veya sensör kablolarının kopması durumunda, Proses-Değerinin ne olacağı, "İ" parametresi ile belirlenir.

Cihaz üzerindeki Sayısal-Çıkışların her biri değişik alarm ve kontrol amaçları için kullanılabilir. Her bir **Sayısal-Çıkışın fonksiyonunu** belirleyen kendisine ait bir parametresi vardır (r İF, r ZF). Bu parametrelere ait seçenekler Tablo-2-3'deki gibidir. **oN/oFF -Kontrol ve Alarm-Tipleri** ile ilgili açıklamalar bir sonraki sayıfada verilmiştir. Alarm olarak tanımlanan Sayısal-Çıkışların kendilerine ait **Alarm-Set-Değerleri** İEİ, İ, İEİZ, Parametreleri ile belirlenir.

Herhangi bir Sayısal-Çıkış Alarm olarak belirlendi ise, bu alarm koşulunun gerçekleşmesi ve tekrar kaybolması durumunda alarmın kilitli kalıp kalmayacağı, o çıkışa ait **Alarm-Kilidi** parametresi ile belirlenir (r İL, r ZL). Alarm kilidi "Enb" seçilmiş olan bir çıkış **alarm** durumuna geçtiğinde, sadece **kullanıcı tarafından resetlenebilir**.

Servo-Motorlu-Vana-Kontrolü yapılacak ise, Sayısal-Çıkış veya Rölelerden birinin fonksiyonu "oPn", diğer birinin fonksiyonu ise "L L İ" yapılmalıdır, ve Vanayı açıp kapatmak için bu çıkışlar kullanılmalıdır.

Cihazda opsiyonel olarak ilave edilebilen Analog-Çıkış, **PID-Kontrol-Çıkışı** veya **Retransmisyon** işlemleri için kullanılabilir. Bu **Analog-Çıkışın fonksiyonu** "o İF" parametresi ile belirlenir (Tablo-4). **Retransmisyon-Skalası** "o İL" ve "o İHL" parametreleri ile belirlenen skaladır. **Analog-Çıkışın tipi** ise "o İE" parametresi ile belirlenir (Tablo-5).

Analog-Çıkış ve Sayısal-Çıkışların herbiri için kısaca **çıkış** diyebiliriz, bu çıkışlar için seçilen fonksiyonlar **Kontrol-Tipi**ni otomatik olarak belirler. Bu nedenle **Standart-PID-Kontrol** yapılacak ise kullanılacak çıkışın **Pozitif-PID-Kontrol-Çıkışı (PPL)** olarak tanımlanması yeterlidir. Diğer bir örnek olarak **PID-İstisna-Çıkışı** yapılacak ise çıkışlardan birinin **Pozitif-PID-Kontrol-Çıkışı (PPL)** olarak, diğer bir çıkışın ise **Negatif-PID-Kontrol-Çıkışı (nPL)** olarak tanımlanması gerekir.

PID-Kontrol için kontrolün ne yönde olacağı "CF" Parametresi ile belirlenir. Bu parametre "dL" olarak seçilirse, Proses-Değeri yükselirken Çıkış-Değerinde yükselir, fakat "rEÜ" olarak seçilirse, Proses-Değeri yükselirken Çıkış-Değeri düşer. Kısaca **istima** amaçlı bir kontrol yapılacak ise "rEÜ", **soğutma** amaçlı bir kontrol yapılacak ise "dL" olarak seçilmelidir.

Hata Mesajı	Anlamı
- 5b -	Sensör bağlantıları kopuk.
- UF -	Proses değeri sensör skalasının altında.
- OF -	Proses değeri sensör skalasının üstünde.
- nn -	Proses değeri ekranda gösterilemeyecek kadar yüksek.
- uu -	Proses değeri ekranda gösterilemeyecek kadar düşük.



KK-125_02_TR

ORDEL

ORDEL ORTA DOĞU ELEKTRONİK
SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Ostim OSB Mah. 1250. Cad. No:10 06370

Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0 312 385 7096 pbx

Fax: 0312 385 7078

e-posta: ordel@ordel.com.tr

www.ordel.com.tr