












MS120 İKİ NOKTALI SICAKLIK ÖLÇÜM VE KONTROL CİHAZI

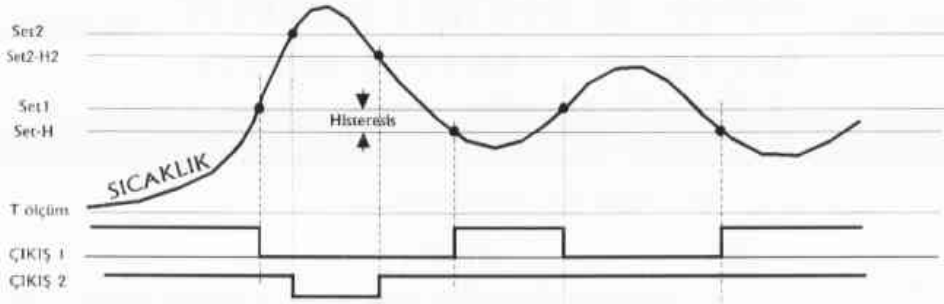
SET TUŞU İLE PROGRAMLAMA

TUŞ	GÖSTERGE	AÇIKLAMA
	SICAKLIK	Cihaz otomatik çalışmada sıcaklık ölçümü ve iki nokta etrafında ON-OFF tipi kontrol yapar.
	SET 1	↑ ve ↓ tuşları kullanılarak SET1 değeri programlanır. ↑ ve ↓ tuşlarına birlikte basılarak ekrandaki değer 0001 yapılabilir. ↑ ve ↓ tuşlarına 1 sn. den uzun süre basılarak hızlı arttırma veya eksiltme yapılabilir. Bu tuşlara kısa süreli basılarak birerli arttırma veya eksiltme yapılır.
	SET 2	↑ ve ↓ tuşları kullanılarak SET2 değeri programlanır. ↑ ve ↓ tuşlarına birlikte basılarak ekrandaki değer 0001 yapılabilir. ↑ ve ↓ tuşlarına 1 sn. den uzun süre basılarak hızlı arttırma veya eksiltme yapılabilir. Bu tuşlara kısa süreli basılarak birerli arttırma veya eksiltme yapılır.
	H1	Set1 için kontrol bandı(hysteresis) , 1 ile 99 arası programlanabilir. Ölçülen bağlı nem SET1 değerinin üstüne çıktığında çıkış1'in enerjisi kesilir, (SET1-H1) değerinin altına indiğinde çıkış1 enerjilenir.
	H2	Set2 için kontrol bandı(hysteresis) , 1 ile 99 arası programlanabilir. Ölçülen bağlı nem SET2 değerinin üstüne çıktığında çıkış2'nin enerjisi kesilir, (SET2-H2) değerinin altına indiğinde çıkış2 enerjilenir.
	OTO	Cihaz , programlanan değerler ile çalışmaya başlar.

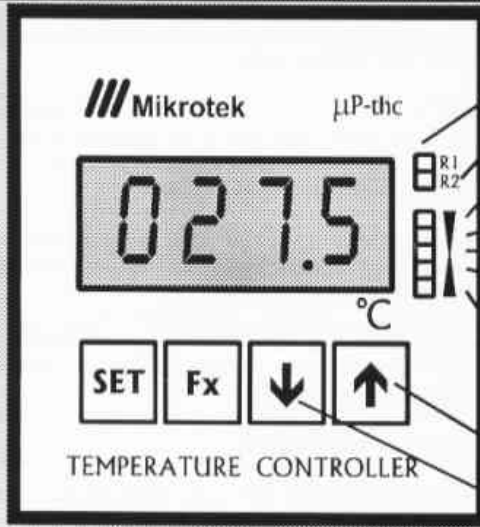
- ☞ Set1 ve Set2 değerleri programlanırken 10 saniyeden daha uzun bir süre tuşlar kullanılmazsa, cihaz ekranında 'Oto' yazısı çıkar ve otomatik çalışmaya geçilir.
- ☞ Cihaza termoeleman bağlı değilse veya açık devre olmuşsa cihaz ekranında 'Open' uyarısı çıkar ve çıkışlar enerjisiz konuma geçer. Bu özellik termoeleman arızalarında sıcaklığın aşırı yükselmesini önler.
- ☞ Termoelemanların doğrusal olmayan karakteristik eğrileri program ile düzeltilerek ölçüm doğruluğu sağlanmıştır.

Fx TUŞU - ÇIKIŞLARIN EL İLE KONTROLÜ

TUŞ	GÖSTERGE	AÇIKLAMA
	SICAKLIK	Cihaz otomatik çalışmada ,sıcaklık ölçümü ve iki noktalı ON-OFF tipi kontrol yapar.
	F1_X	X=1 ...On-Off kontrol sırasında cihaz ekranında sıcaklık değeri izlenir. X=2 ...R1 ve R2 el ile kontrol edilir.Ekranda yanıp sönen sıcaklık değeri izlenir.
	REL 1	↑ tuşu ile ÇIKIŞ1 enerjilenir, ↓ tuşu ile ÇIKIŞ1 enerjisiz konuma geçer.
	REL 2	↑ tuşu ile ÇIKIŞ2 enerjilenir, ↓ tuşu ile ÇIKIŞ2 enerjisiz konuma geçer.
	OTO	Cihaz , F1 programında seçilen şekilde çalışmaya başlar.



İki noktada kontrol yapan ON-OFF tipi sıcaklık ölçüm ve kontrol cihazının çalışma şekli, hysteresis değeri de göz önüne alınarak yukarıda grafik ile gösterilmiştir.



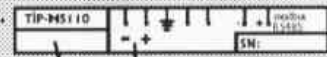
Çıkış 1 devrede
Çıkış 2 devrede
 $T > SET1 + 2^{\circ}C$ ise yanıp söner.
 $T = SET1 + 2^{\circ}C$ ise yanar.
 $T = SET1 + 1^{\circ}C$ ise yanar.
 $T = SET1$ ise yanar.
 $T = SET1 - 1^{\circ}C$ ise yanar.
 $T = SET1 - 2^{\circ}C$ ise yanar.
 $T < SET1 - 2^{\circ}C$ ise yanıp söner.

H: Programlanabilir hysteresis değeri

T: Ölçülen sıcaklık değeri

SET: Programlanabilir set değeri

Cihaz bağlantı klemensleri



sıcaklık sensörü modell

termoeleman girişi

MODBUS - RS485
haberleşme bağlantısı

Programlanan değeri arttırma

Programlanan değeri azaltma

TEKNİK ÖZELLİKLER

BESLEME	220VAC , +/-%10 , 50Hz.
GÜÇ TÜKETİMİ	MAX. 4VA
ÖLÇÜM GİRİŞİ	Pt100, Thermocouple veya yarı iletken sıcaklık sensörü.
ÖLÇÜM HIZI	Saniyede bir kez sıcaklık ölçümü yapılmaktadır.
ÇIKIŞ SEÇENEKLERİ	a- röle (250 VAC, 5A, 1NA ve 1NK kontak) b- açık kollektör , npn transistör , 40V. c- SSR sürmek için 12VDC.
İZOLASYON	Sıcaklık sensör girişi, kontrol devresinden optik olarak izole edilmiştir.
HAFIZADA TUTMA SÜRESİ	20 Derece ortam sıcaklığında 10 yıl.

FİZİKSEL ÖZELLİKLER

BOYUTLAR	96*96*130 mm.
AĞIRLIK	850 gr.
PANEL MONTAJ YERİ	91*91 mm.
GÖSTERGE	4 hane, 13mm., kırmızı, 7-segment LED. IP65 sınıfı , su ve toza dayanıklı ön panel.