

HONEYWELL

---

**DC 1010 / 1020**

**1030 / 1040**

**DIGITAL CONTROLLER**

**KULLANIM KILAVUZU**

07/02

---

---

BU KILAVUZU KULLANMADAN ÖNCE CİHAZIN MODEL NO'SUNU GİRİŞ TİPİ ,ÖLÇÜM ARALIĞI VE ÇIKIŞ TİPLERİNİ NOT EDEREK İHTİYACINIZA UYGUNLUĞUNU KARŞILASTIRIN.

## 1. ÖN PANEL

### 1.1 EKİRAN

PV : Proses Değeri, 4-digit ekran (KIRMIZI)

SP : Set Değeri, 4-digit ekran (YESİL)

### 1.2 LED GOSTERGERLER

OUT1 : ÇIKIŞ 1, YESİL RENK

OUT2 : ÇIKIŞ 2, YESİL RENK

AT : Auto-Tuning, SARI RENK

PRO : Program, SARI RENK

AL1 : Alarm 1, KIRMIZI RENK

AL2 : Alarm 2, KIRMIZI RENK

MAN : Manual , SARI RENK

### 1.3 TUSLAR

SET : MODE & SET TUSU

◁ : SHIFT TUSU

▽ : ASAĐI OK TUSU

△ : YUKARI OK TUSU

A/M : Auto/Manual TUSU

## 2. Auto Tuning

2.1 AT SEÇENEĐI "YES " İSE, AUTO-TUNING BASLAR.

2.2 AUTO-TUNING İŞLEMİ BİTİNCE, PID PARAMETRELERİ OTOMATİK OLARAK HAFIZAYA KENDİ KENDİNE KAYDEDİLİR.

2.3 ATVL = AUTO-TUNING OFFSET, OFF SET DEĞERİ GİRİLDİĞİNDE HESAPLANIR VE SET DEĞERİNDEN ÇIKARTILIR.

(AUTO TUNING İŞLEMİ SIRASINDA SET DEĞERİ DİŞİNE ÇIKILMASINI ENGELLER.)

SP-ATVL = Auto-tuning değeri, ATVL = Auto tuning offset

(Örnek) SP = 200°C, ATVL = 5, Auto tuning baslama değeri= 195°C

### 2.4 AUTO TUNING HATASI

2.4.1 ATVL değeri çok yüksek

=> Eger emin değilseniz, ATVL = 0 değerini girin)

2.4.2 Process değişim süresi Auto Tune fonksiyonunun düzgün çalışabilmesi için fazla uzun. => PID parametrelerini manuel olarak siz girin.

---

### 3. HATA MESAJLARI

1 n IE	GİRİS 1 SENSÖRÜ AÇIK DEVRE
* A d CF	A/D ÇEVİRİCİSİ BASARISIZ
* C J CE	COLD JUNCTION KOMPANZASYONU BASARISIZ
1 n 2 E	GİRİS 2 SENSÖRÜ AÇIK DEVRE
U U U 1	PV DEGERİ USPL (ÜST LİMİT)DEGERİNİN ÜSTÜNDE
n n n 1	PV DEGERİ LSPL (ALT LİMİT)DEGERİNİN ALTINDA
U U U 2	GİRİS 2 SİNYALİ LİMİT DEGERİN ÜSTÜNDE
n n n 2	GİRİS 2 SİNYALİ LİMİT DEGERİN ALTINDA
* r A CF	RAM HATASI
1 n EF	ARABİRİM HATASI
A U EF	AUTO TUNING BASARISIZ

(Önemli Not) \* isaretli hatalar kritik hatalar olup bu birimlerin degisimini gerektirir.

## 4. ÇALIŞMA DIAGRAMI

### 4.1 SEVIYE 1

PV Degeri

SP Degeri

ÇIKIS

% ORANI

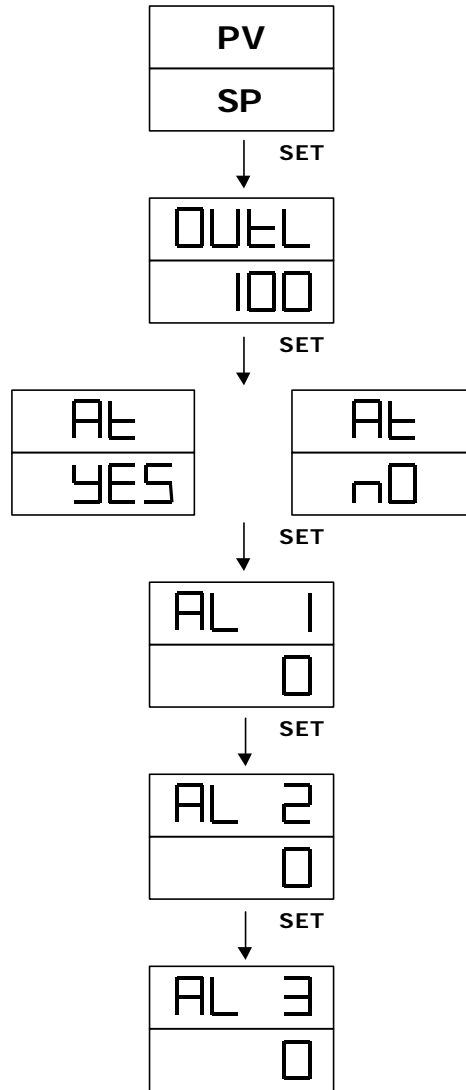
Auto Tuning

Durumu

Alarm 1 Set

Alarm 2 Set

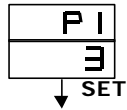
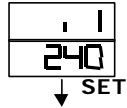
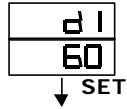
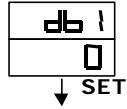
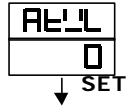
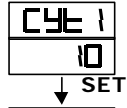
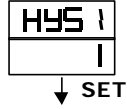
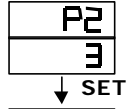
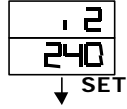
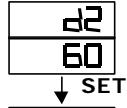
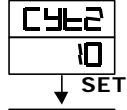
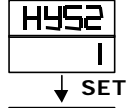
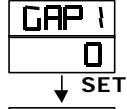
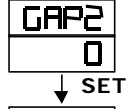
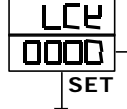
Alarm 3 Set



Seviye 2 ' geçmek için SET tusuna 5 Saniye basılacak

- 4.1.1 Parametreler SHIFT (◀) tusuna basarak degistirilir, SHIFT tusuna basınca ilk dijit yanıp sonmeye baslar.Yukari ok tusuna basınca (▲) ya da asagi ok tusu(▼) dijit degerleri yükselmeye ya da düşmeye baslar, SHIFT tusuna tekrar basınca bir sonraki dijite geçilir, tekrarlanmasi durumunda istenen dijite ulasilir ve istenen deger girilmesi için oklar kullanilir.SET tusuyla girilen deger kaydedilir.
- 4.1.2 SET tusu ayni zamanda MODE 'lari degistirmeye yarar. SET tusuna basilrsa ekran bir sonraki MODE 'u gösterir.
- 4.1.3 SET tusunu 5 saniye basili tutun. Ekran Seviye 2 'e geçer, tekrar SET tusuna basilrsa Seviye 1 'e dönülür.
- 4.1.4 Eger 1 dakika boyunca hiçbir tusa basılmazsa ekran Seviye 1 'e döner.
- 4.1.5 Herhangi bir anda A/M tusuna basilrsa Seviye 1 'e dönülür.
- 4.1.6 Eger ÇIKIS % ORANI "0" ise , kontrol cihazinin çikisi kapalıdır.

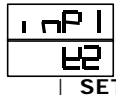
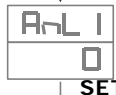

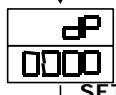
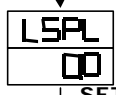
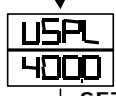


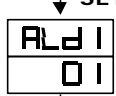
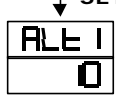
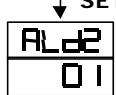
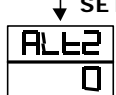
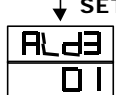
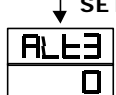
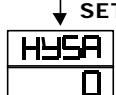
## 4.2 Seviye 2

	Ana Kontrol Proportional Band	ARALIK: 0~200% P=0 olursa ON/OFF
	Ana Kontrol Integral Süresi	ARALIK: 0~3600 sn I=0 olursa Integral=off
	Ana Kontrol Derivative Süresi	ARALIK: 0~900 sn D=0 olursa Derivative=off
	Ana Kontrol Ölü-band Süresi	Ölü Süre Kompansasyonu ARALIK: 0~1000 sn
	Ana Kontrol Auto Tuning off-set	ARALIK: 0~USPL
	Ana Kontrol Proportional Cycle	ÇIKIS (SSR → 1, 4~20mA→0, relay→over 10) ARALIK: 0~150 sn * Bknz. 8.10 Cycle Time
	Ana Kontrol Hysterisis	Yalnız ON/OFF kontrol için ARALIK: 0~1000
	Alt Kontrol Proportional band	P1 gibi ayarlanacak
	Alt Kontrol Integral Süresi	I1 gibi ayarlanacak
	Alt Kontrol Derivative Süresi	D1 gibi ayarlanacak
	Alt Kontrol Proportional Cycle	CYT1 gibi ayarlanacak
	Alt Kontrol Hysterisis	HYS1 gibi ayarlanacak
	Ana Kontrol Gap (ÇIKIS 1)	Yalnız ÇIKIS 2 kullanımı için, Set Degeri'nden önce "OFF" 'a dönüşüm degeri
	Alt Kontrol Gap (ÇIKIS 2)	Yalnız ÇIKIS 2 kullanımı için, Set Degeri'nden önce "ON" 'a dönüşüm degeri
	Kilitleme Fonksiyonu	LCK=0100, Seviye 1 & 2 'ye giris ve yukaridaki gibi parametreleri degistirme izni. LCK=0110, Seviye 1 & 2 'ye giris ve yalnızca Seviye 1 parametreleri degistirme izni. LCK=0001, Yalnızca Seviye 1'e giris ve SP degerini degistirme izni. LCK=0101, Hicbir isleme izin vermez yalnızca LCK degerini degistirme izni

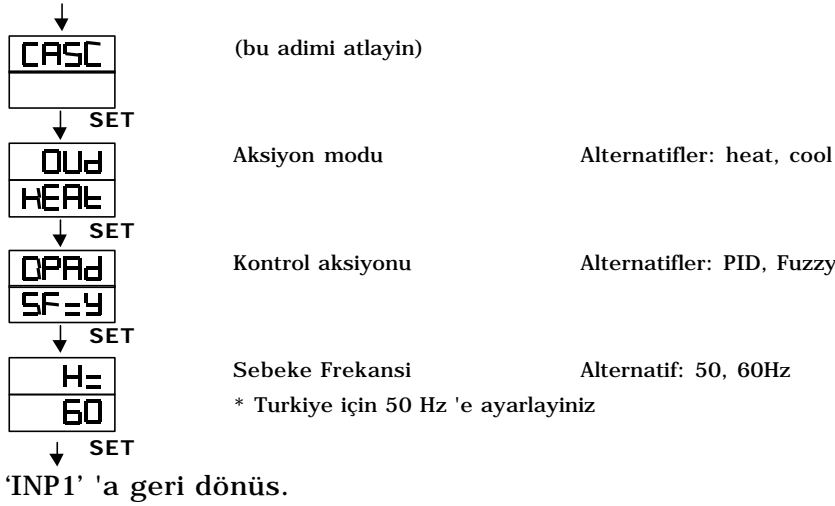
Return to  
'P1'

### 4.3 Seviye 3

Seviye 3 e girmek için LCK=0000 iken, SET + SHIFT tuşlarına 5 saniye süreyle basın.

	Ana Kontrol Giris seçimi	Giris araligini seçer Bknz. 5.1 Giris seçimi sayfa.13~sayfa.14
	Ana Kontrol Analog Alt Deger	AN1-AN5 arasi Giris kodlari gibi kullanilir Aralik: LSPL~USPL
	Ana Kontrol Analog Üst Deger	ANL1 'de oldugu gibi
	Desimal nokta	Desimal nokta pozisyonunu ayarlamak için
	Alt Set-Deger limiti	INP1 için geçerli ayarlanabilecek min.alt set degeri
	Üst Set-Deger limiti	INP1 için geçerli ayarlanabilecek max.üst set degeri
	Alt Kontrol Analog Alt Deger	AN1-AN5 arasi Giris kodlari gibi kullanilir. Aralik: LSPL~USPL
	Alt Kontrol Analog Üst Deger	ANL2 'de oldugu gibi
	AL1 'in Alarm modu	Aralik: 00~19 Bknz. '6.1 Alarm Fonksiyon Seçimi' sayfa.15
	Alarm 1 Süresi	Program Fonksiyonlarında kullanilir Aralik: 0~99.59 0=Tetikleme, 99.59=Sürekli, Diger = Gecikme süresi
	AL2'in Alarm modu	Aralik: 00~19
	Alarm 2 Süresi	ALT 1 de oldugu gibi
	AL3in Alarm modu	Aralik: 00~19
	Alarm 3 Süresi	ALT 1 de oldugu gibi
	Alarm Hysterisisi	Aralik: 0~1000

↓ CLO1 150 ↓ SET	Ana Kontrol % 0 Kalibrasyonu	Çikis alt degerinin kalibrasyonu Aralik: LSPL~USPL (Yalnizca Akim cikisi için)
↓ SET CHO1 3500 ↓ SET	Ana Kontrol % 100 Kalibrasyonu	Çikis üst degerinin kalibrasyonu Aralik: 0~9999 (Yalnizca Akim cikisi için)
↓ SET CLO2 150 ↓ SET	Alt Kontrol % 0 Kalibrasyonu	CL01 'de oldugu gibi
↓ SET CHO2 3500 ↓ SET	Alt Kontrol % 100 Kalibrasyonu	CH01 'de oldugu gibi
↓ SET CLO3 150 ↓ SET	Transmitter kontrol % 0 Kalibrasyonu	CL01 'de oldugu gibi
↓ SET CHO3 3500 ↓ SET	Transmitter kontrol % 100 Kalibrasyonu	CH01 'de oldugu gibi
↓ SET TUCY 00 ↓ SET	Motor Valve Kontrolu Zamanlayici	Proportional motor (potensiyometresiz) için tam açma süresi Aralik: 5~ 200 sn
↓ SET CA. t 0 ↓ SET	Devam eden operasyonlu programlarda kullanım için	0= Bekleme yok Diğer = Bekleme süresi
↓ SET SETA 0000 ↓ SET	Kontakt Röle & Program RUN & End ALM	0= "a" contact, 1= "b" contact SET A.4=0 RUN Alarm, SET A.4=1 END Alarm
↓ SET IDno 1 ↓ SET	ID no'su (bu adimi atlayin)	Haberlesme ID no'su
↓ SET BAUD 2400 ↓ SET	Baud hizi (bu adimi atlayin)	UART band hizi seçimi Aralik: 110~9600 BIT/sn
↓ SET SuOS 0 ↓ SET	SP Kompansasyonu	Aralik: -1000~ 1000
↓ SET PvOS 0 ↓ SET	PV Kompansasyonu	Aralik: LSPL~USPL
↓ SET Unit C ↓ SET	PV & SP Birimleri	Aralik: C, F, A (analog)
↓ SET SOFT 1000 ↓ SET	Soft filtre (bu adimi atlayin)	PV degisim suresini ayarlar Aralik: 0.05~ 1.00



#### 4.4 Seviye 4 (LOCK (Kilitleme)FONKSIYONU)

##### 4.4.1 LCK Fonksiyonlari

LCK=0100, Seviye 1 & 2 'ye giris ve yukaridaki gibi parametreleri degistirme izni.

LCK=0110, Seviye 1 & 2 'ye giris ve yalnızca Seviye 1 parametreleri degistirme izni.

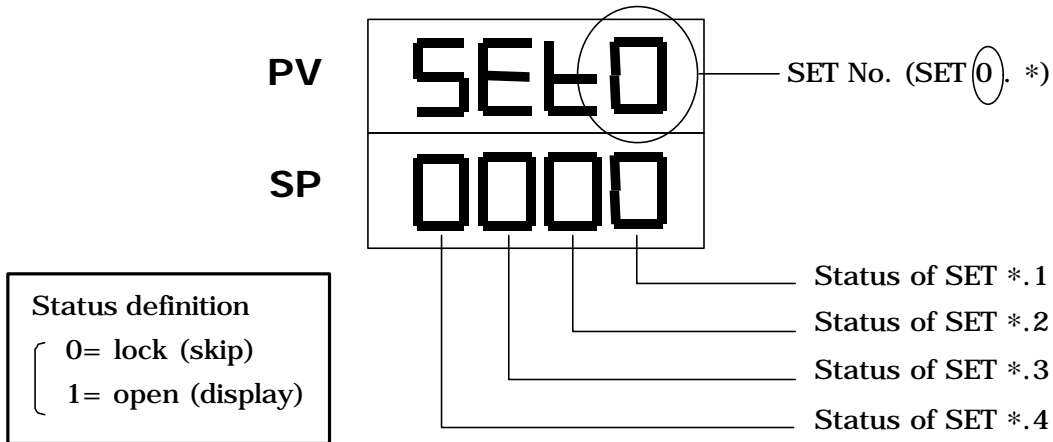
LCK=0001, Yalnızca Seviye 1'e giris ve SP degerini degistirme izni.

LCK=0000, Seviye 3 ' e giris izni , girmek icin SET + SHIFT (◀) 'e basin

LCK=1111, Seviye 4 ' e giris izni , girmek icin SET + SHIFT (◀) 'e basin

LCK=0101, Hicbir isleme izin vermez yalnızca LCK degerini degistirme izni

4.4.2 Seviye 2 'de ekrana "LCK" 'yi getirin , LCK Degerini "1111" yapin , sonra SET + SHIFT tuslarına (◀) 5 saniye süreyle basarak "SET" durumu menüsüne girin . SET0.1 'dan SET9.4 'a kadar kullanilabilecek seçenek çıkar.





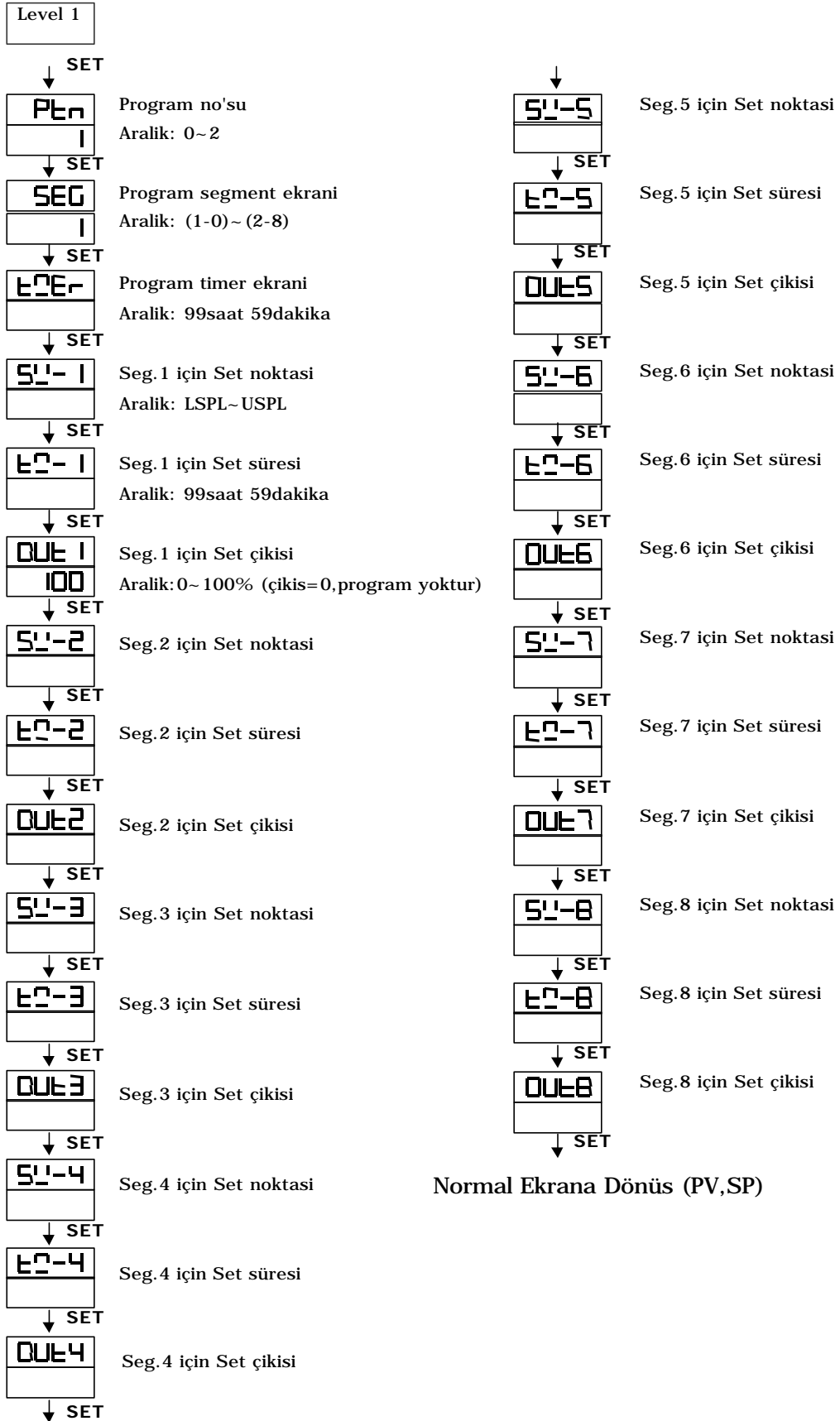
#### 4.4.3 SET Fonksiyonlari

SET	Fonksiyon	SET	Fonksiyon
1.1	OUTL	5.1	CL02, CH02
1.2	AT	5.2	CL03, CH03
1.3	AL1	5.3	Rucy, WAIT, HYSM
1.4	AL2	5.4	IDNO, BAUD
2.1	AL3	6.1	SVOS
2.2	ANL1, ANH1, DP	6.2	PVOS
2.3	LSPL, USPL	6.3	UNIT
2.4	ANL2, ANH2	6.4	SOFT
3.1	ALD1	7.1	CASC
3.2	ALT1	7.2	ODU
3.3	ALD2	7.3	OPAD
3.4	ALT2	7.4	Hz
4.1	ALD3		
4.2	ALT3		
4.3	HYSM		
4.4	CL01, CH01		

SET	Fonksiyon	Açıklaması
8.1	0= Tekrar yok	Program Kullanımı
	1= Program Tekrari	
8.2	0= Power kesintisi yok	
	1= Power kesintisi var	
8.3	0= 0'dan baslama	
	1= PV degerinden baslama	
9.3	TRS SP	Auxiliary çıkis kullanımı
9.4	TRS PV	
0.3	0= Remote SP Yok	
	1= Remote SP Var	

\* Dikkat:Lütfen SET8.4 degerini degistirmeyin, aksi takdirde kontrol cihazinin prosesinde karisikliklar olacaktır.

## 4.5 Program Seviyesi



---

4.5.1 Bu programda 2 patern vardır. Her patern 8 segman içerir. Segmanlar RAMP SOAK durumlarına göre sıralanırlar.

4.5.2 Terminoloji

Patern : Segmanlardan oluşan programdır

Adım : RAMP durumları + SOAK durumları

RAMP durumu : Değişken SP değerlerinden oluşur

SOAK durumu : Sabit SP değerlerinden oluşur

4.5.3 Çalışma

1) Tus fonksiyonları (Parametre değişimi yapmaz)

△ (START) : Programı başlatma tusu, PRO indikatörü titreserek yanar

▽ (WAIT) : Çalışmaya başlamış programı beklemeye alır, PRO indikatörü titreserek değil devamlı yanar.

△+SET (JUMP) : Bir sonraki segmana atlar

▽+SET (RESET) : Programı iptal eder, PRO indikatörü soner "off" durumunda bekler

2) Alarm fonksiyonu

ALD1= 07 değerine set edilmişse (\*Bknz seçim),

AL1 = 2 ye set edilmişse (AL1=2, segman 2 'nin sonunda alarm demektir),

ALT1= 00.10 ye set edilmişse (alarm süresi 10 sn.).

\*Bu durumda , program 2.segman sonuna gelince, ALM1 rölesi 10 saniye süreyle contact verecektir.

3) Program sonu (End) fonksiyonu

ALD = 17 değerine set edilmişse (\*Bknz seçim), tbu program 8. yada 16. segmanda son bulacaktır.

\* Bu durumda, PV ve END indikatörleri titreserek yanarlar, ve alarm rölesi aktif duruma geçer

Bu kontrol cihazında eğer program prosedüründe 8 den az segman varsa programı bitir komutu oluşmaz. Bu durumda sonraki segman çıkışlarına lütfen 0 değeri girin, böylece program son segmanda son bulacaktır. Aksi takdirde 8 yada 16 segman işleme girecektir.

4) Birleştirme fonksiyonu

PTN= 1, 1.paterni işleme sokar, (8 segman içerir)

PTN= 2, 2.paterni işleme sokar, (8 segman içerir)

PTN= 0, 1.ve 2.paterni işleme sokar , toplam 16 segman içerir

(Önce PTN1 ve PTN2 değerlerini ayrı ayrı girin, sonra PTN=0 şeklinde değer girerek birleştirin)

---

5) Diger fonksiyonlar (\*Bknz Seviye 4)

SET8.1= 1 Program tekrari

SET8.2=0 Power kesintisi yok

SET8.2= 1 Power kesintisi var

(Power kesilmesi durumunda kontrol cihazı son durumu hafızasında saklar)

SET8.3=0 Program 0 'dan baslar

SET8.3= 1 Program o anki PV degerinden baslar

## 5. Input

### 5.1 Giriş seçimi (INP 1)

TIP	KODU	ARALIK	HEX
K	E1	0.0~200.0°C/0.0~392.0°F	01H
	E2	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	02H
	E3	0.0~600.0°C/0.0~1112.0°F	03H
	E4	0.0~800.0°C/0.0~1472.0°F	04H
	E5	0.0~1000.0°C/0.0~1832.0°F	05H
	E6	0.0~1200.0°C/0.0~2192.0°F	06H
J	J1	0.0~200.0°C/0.0~392.0°F	07H
	J2	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	08H
	J3	0.0~600.0°C/0.0~1112.0°F	09H
	J4	0.0~800.0°C/0.0~1472.0°F	0AH
	J5	0.0~1000.0°C/0.0~1832.0°F	0BH
	J6	0.0~1200.0°C/0.0~2192.0°F	0CH
R	r1	0.0~1600.0°C/0.0~2912.0°F	0DH
	r2	0.0~1769.0°C/0.0~3216.0°F	0EH
S	S1	0.0~1600.0°C/0.0~2912.0°F	0FH
	s2	0.0~1769.0°C/0.0~3216.0°F	10H
B	b1	0.0~1820.0°C/0.0~3308.0°F	11H
E	E1	0.0~800.0°C/0.0~1472.0°F	12H
	E2	0.0~1000.0°C/0.0~1832.0°F	13H
N	n1	0.0~1200.0°C/0.0~2192.0°F	14H
	n2	0.0~1300.0°C/0.0~2372.0°F	15H
T	t1	-199.9~400.0°C/-199.9~752.0°F	16H
	t2	-199.9~200.0°C/-199.9~392.0°F	17H
	t3	0.0~350.0°C/0.0~662.0°F	18H
W	w1	0.0~2000.0°C/0.0~3632.0°F	19H
	w2	0.0~2320.0°C/0.0~2372.0°F	1AH
PLII	PL1	0.0~1300.0°C/0.0~2372.0°F	1BH
	PL2	0.0~1390.0°C/0.0~2534.0°F	1CH
U	U1	-199.9~600.0°C/-199.9~999.9°F	1DH
	U2	-199.9~200.0°C/-199.9~392.0°F	1EH
	U3	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	1FH
L	L1	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	20H
	L2	0.0~800.0°C/0.0~1472.0°F	21H

\* Fabrika çıkış ayarı K2 'dir.

TIP	KODU	ARALIK	HEX
JIS Pt100	JP1	-199.9~600.0°C/-199.9~999.9°F	22H
	JP2	-199.9~400.0°C/-199.9~752.0°F	23H
	JP3	-199.9~200.0°C/-199.9~392.0°F	24H
	JP4	0.0~200.0°C/0.0~392.0°F	25H
	JP5	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	26H
	JP6	0.0~600.0°C/0.0~1112.0°F	27H
DIN Pt100	dP1	-199.9~600.0°C/-199.9~999.9°F	28H
	dP2	-199.9~400.0°C/-199.9~752.0°F	29H
	dP3	-199.9~200.0°C/-199.9~392.0°F	2AH
	dP4	0.0~200.0°C/0.0~392.0°F	2BH
	dP5	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	2CH
	dP6	0.0~600.0°C/0.0~1112.0°F	2DH
JIS Pt50	JP.1	-199.9~600.0°C/-199.9~999.9°F	2EH
	JP.2	-199.9~400.0°C/-199.9~752.0°F	2FH
	JP.3	-199.9~200.0°C/-199.9~392.0°F	30H
	JP.4	0.0~200.0°C/0.0~392.0°F	31H
	JP.5	0.0~400.0°C/0.0~752.0°F	32H
	JP.6	0.0~600.0°C/0.0~1112.0°F	33H
AN1	An1	-10~10mV/-1999~9999	34H
AN2	An2	0~10mV/-1999~9999	35H
AN3	An3	0~20mV/-1999~9999	36H
AN4	An4	0~50mV/-1999~9999	37H
AN5	An5	10~50mV/-1999~9999	38H

---

## 6. Alarm

### 6.1 Alarm fonksiyon seçimi

KOD	AÇIKLAMA	Hold-On
00/ 10	Yok	
01	Deviation üst limit alarmi	Evet
11	Deviation üst limit alarmi	Hayir
02	Deviation alt limit alarmi	Evet
12	Deviation alt limit alarmi	Hayir
03	Deviation üst/alt alarmi	Evet
13	Deviation üst/alt alarmi	Hayir
04/ 14	Deviation üst/alt range alarmi	Hayir
05	Absolut deger üst limit alarmi	Evet
15	Absolut deger üst limit alarmi	Hayir
06	Absolut deger alt limit alarmi	Hayir
16	Absolut deger alt limit alarmi	Evet
07	Segman sonu alarmi (use for program only)	-
17	Program basladi alarmi(use for program only)	-
08	System hatasi alarm-on	-
18	System hatasi alarm-off	-
19	Devreye girme alarmi	-

\* Not : "Hold-On" Alarm ilk olustugunda devreye girmeyecek demektir.

6.2 Alarm oluşma açıklamaları Hold-on= Inhibit= Evet Inhibitsiz= Hayir

6.1.1 KOD 00/10 : Yok

6.1.2 KOD 01 : Deviation üst alarm inhibit



▲ : SP  
△ : Alarm set degeri

6.2.3 KOD 11 : Deviation üst alarm inhibitsiz



6.2.4 KOD02 : Deviation alt alarm inhibit



6.2.5 KOD12 : Deviation alt alarm inhibitsiz



6.2.6 KOD03 : Üst/alt alarm inhibit



6.2.7 KOD13 : Üst/alt alarm inhibitsiz



6.2.8 KOD04/14 : Band alarm

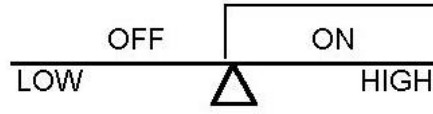


6.2.9 KOD05 : Absolut üst alarm inhibit

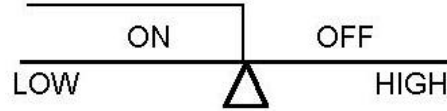




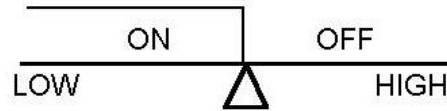
6.2.10 KOD15 : Absolut üst alarm inhibitsiz



6.2.11 KOD06 : Absolut alt alarm inhibit



6.2.12 KOD16 : Absolut alt alarm inhibitsiz



6.2.13 KOD07 : Segment sonu alarmi (Yalnizca program için)

i) ALD 1~3, 07 degeri girilecek

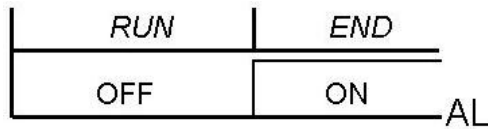
ii) AL1~3, alarm segman no. degeri girilecek

iii) ALT1~3, Eger 0 ise = flicker alarm

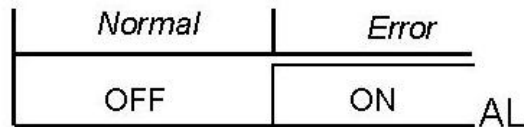
99.59 ise = alarm continued

Digerleri = Devreye girme gecikme süresi

6.2.14 KOD17 : Program basladi alarmi (Yalnizca program için)



6.2.15 KOD08 : System Hatasi- ON



---

6.2.16 KOD18 : System Hatasi-OFF

<i>Normal</i>	<i>Error</i>
ON	OFF

AL

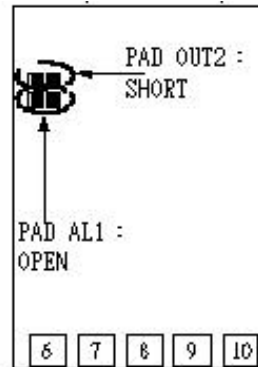
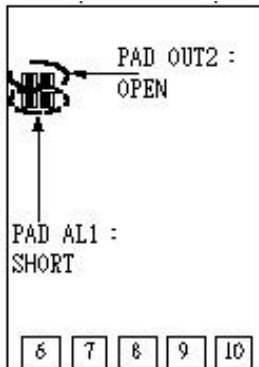
6.2.17 KOD19 : Devreye girme gecikmesi

PV=alarm SP, oldugunda girilen deger kadar süre (set süresi)  
alarm devreye girmeden bekler (Aralik: 00H00M~ 99H59M)

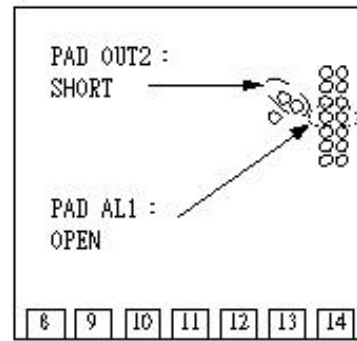
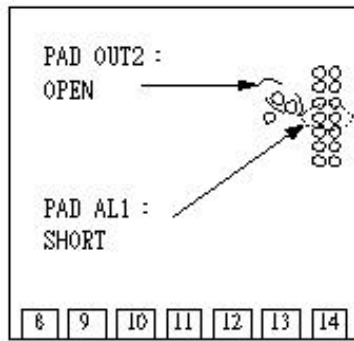
---

## 7. HEAT/ALARM → HEAT/COOL Degisimi (Pc kartta)

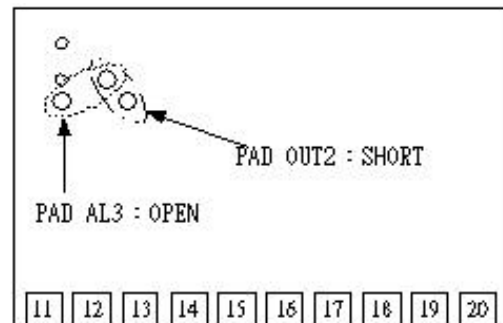
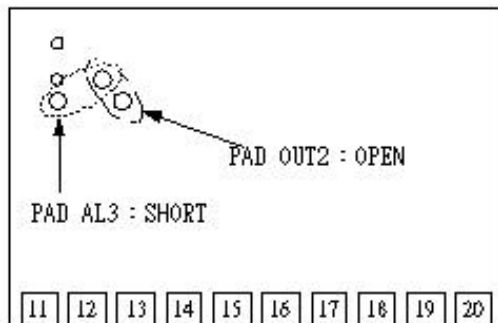
### 7.1 DC1010



### 7.2 DC1030



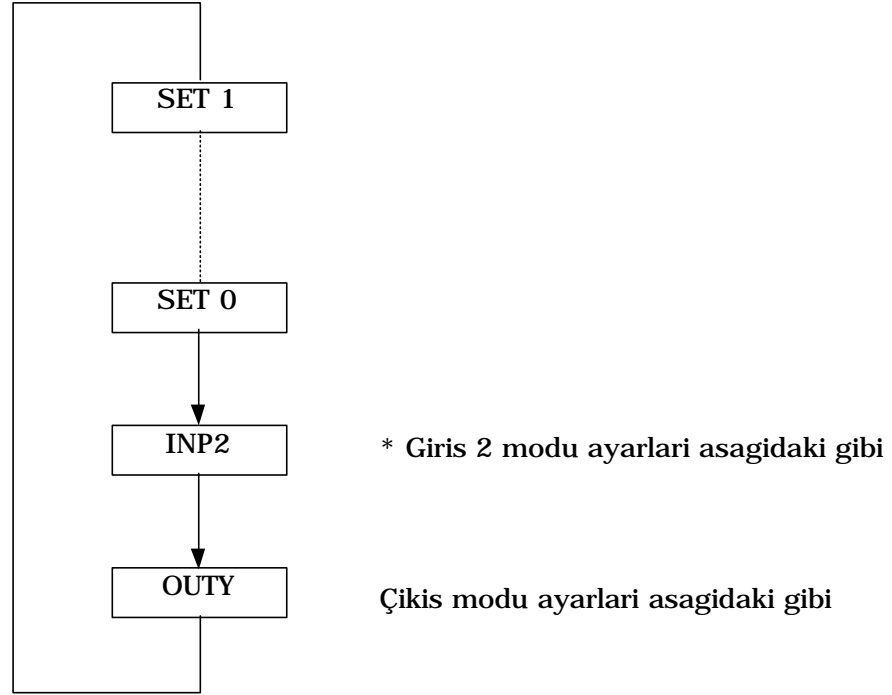
### 7.3 DC1020/1040



---

## 8. Özel fonksiyon açıklamaları

### 8.1 Seviye Ayarı



#### 8.1.1 2. giriş modu

INP 2 = 0, Yok

INP 2 = 1, 1~5V/4~20mA/2~10V

INP 2 = 2, 0~5V/0~20mA/0~10V

#### 8.1.2 Çıkış modu

OUTY = 0, Tek Çıkış

OUTY = 1, Çift Çıkış

OUTY = 2, Yok

OUTY = 3, Motor Pozisyon Kontrolü

OUTY = 4, Tek Faz SCR (Tek Faz Kontrol)

OUTY = 5, 3 Faz SCR (3 Faz Kontrol)

## 8.2 Ramp & Soak

### 8.2.1 RAMP

- Set Seviyesinde "SET2.1= 1", "SET4.1= 1" olarak degistir.
- Giris Seviyesinde "ALD 3 = 9" olarak degistir.
- "AL 3" menüsü artık görünmeyecektir

PV 

RAMP
------

  
SP 

0000
------

Aralik = 00.00~99.99 (°C/dakika)

RAMP kullanilmiyorsa, ALD 3 = 0 olarak degistir.

### 8.2.2 SOAK

- ALD1/ALD2 = 19
- AL1/AL2 ekrana gelecektir.

PV 

AL 1
------

  
SP 

0000
------

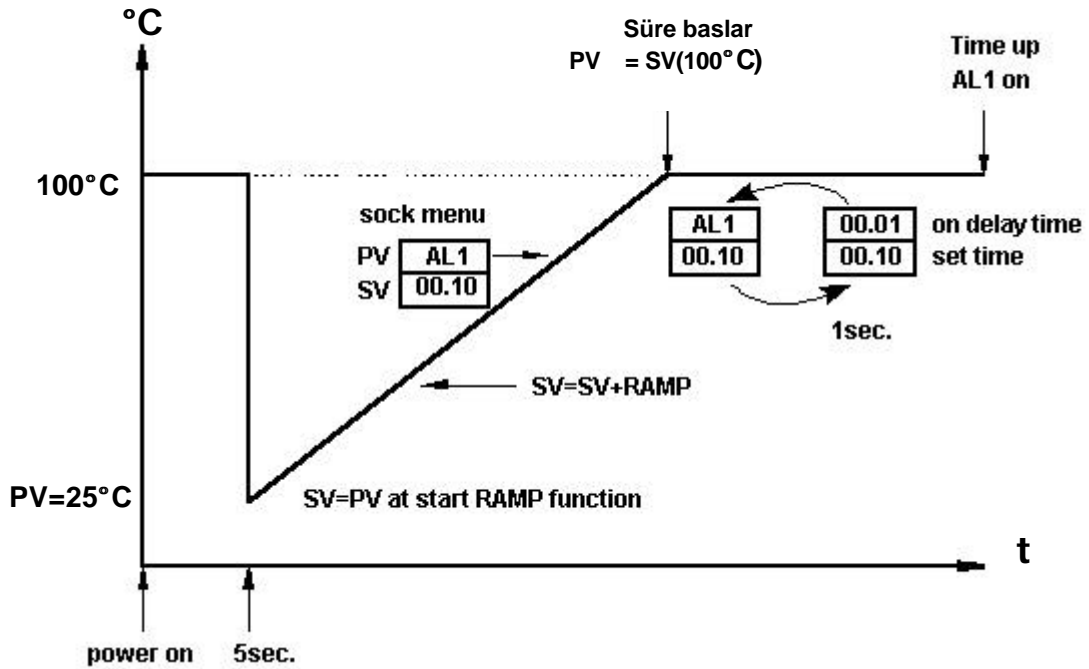
Aralik = 00.00~99.59 (Saat/Dakika)

Örnek=

SP = 100°C, RAMP = 10.00 °C/dakika

Süre(Dakika) = 10 dakika → AL1 = 00.10

PV = 25°C



### 8.3 Remote SP

#### 8.3.1 Hardware kartlari takilmis olmalıdır

8.3.2 'INP2' ' yi 1 veya 2 ayarla (ANL2, ANH2 kalibrasyon için kullanilir.)

8.3.3 SET 0.3 = 1 Remote SP Input 2 (Giris 2)kanalından al demektir

(\*SET 0.3 = 0 Local SP 'i kabul et demektir)

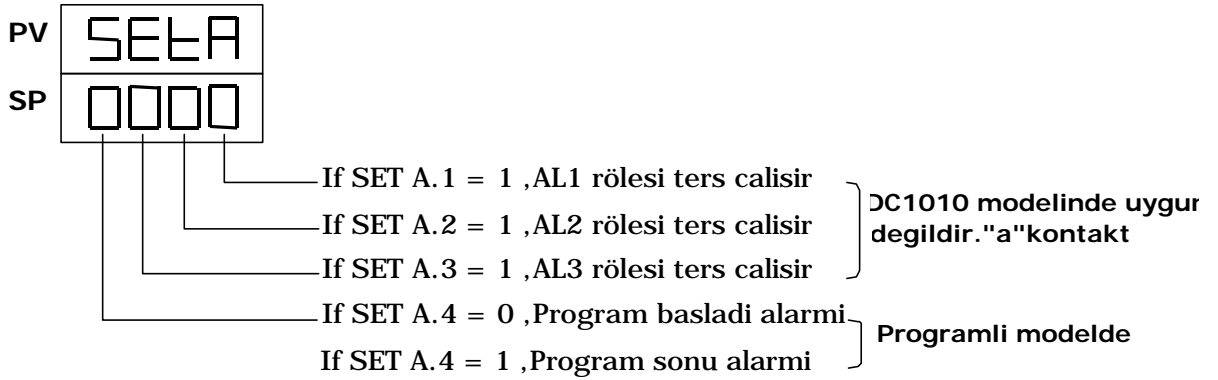
### 8.4 Alarm Süresi ALT1/ALT2/ALT3 açıklamaları

8.4.1 ALT 1 = 0 Eger AL 1 = ON ise Tetikleme demektir

8.4.2 ALT 1 = 99.59 Eger AL 1 = ON ise 'Sürekli alarm' demektir

8.4.3 ALT 1 = 00.01~99.58 => AL 1 gecikmeli alarm verir

### 8.5 SET A Fonksiyonu



### 8.6 SET 8 Fonksiyonu

8.6.1 SET 8.1 = 0 Yok

SET 8.1 = 1 Program Tekrari

8.6.2 SET 8.2 = 0 Yok (Yalnizca programli modeller icin geçerli)

SET 8.2 = 1 Power kesinti geçisi

8.6.3 SET 8.3 = 0 0'dan baslama (Yalnizca programli modeller icin geçerli)

SET 8.3 = 1 PV degerinden baslama

8.6.4 SET 8.4 = 0 Yok

SET 8.4 = 1 Ekran tek satirli ekrana tipine dönüşür

(Bu rakami degistirmemeniz tavsiye edilir)

\* SET 8 = 0000 Çift satirli ekran tipine dönüşü saglar

- 
- 8.7 SET 9 Fonksiyonu
- 8.7.1 SET 9.1 = 0 Yok  
SET 9.1 = 1 PV/SP switching  
\* Bu tek ekran ayari icin gecerlidir (Bknz.SET 8.4)
- 8.7.2 SET 9.2 = 0 Yok  
SET 9.2 = 1 Program modelli degil : No display RAMP  
Program model : Zaman formati degisimi (H/m den m/sn 'ye)
- 8.7.3 SET 9.3 = 0 Yok  
SET 9.3 = 1 SP degerini Recorder icin Transmisyon cikis olarak verir
- 8.7.4 SET 9.4 = 0 Yok  
SET 9.4 = 1 PV degerini Recorder icin Transmisyon cikis olarak verir

8.8 SET 0Fonksiyonu

- 8.8.1 SET 0.1 = 0 Yok  
SET 0.1 = 1 Yok (Bu fonksiyon DC1010/1020/1030/1040 modellerinde yoktur)
- 8.8.2 SET 0.2 = 0 Yok  
SET 0.2 = 1 AL3 icin Rate (ALD 3 = 0)
- 8.8.3 SET 0.3 = 0 Yok  
SET 0.3 = 1 Remote SP
- 8.8.4 SET 0.4 = 0 Motor valf close = "b" cikis ( normalde kapali kontakt)  
SET 0.4 = 1 Motor valf close = "a" cikis ( normalde acik kontakt)

8.9 Input level wait

Wait = 0 "Bekleme yok". Programlayici olarak kullanildiginda programi bekleme almaya izin yok  
Wait  $\neq$  0 "Bekleme var".Programlayici olarak kullanildiginda programi bekleme almaya izin var

8.10 Saykl Süresi

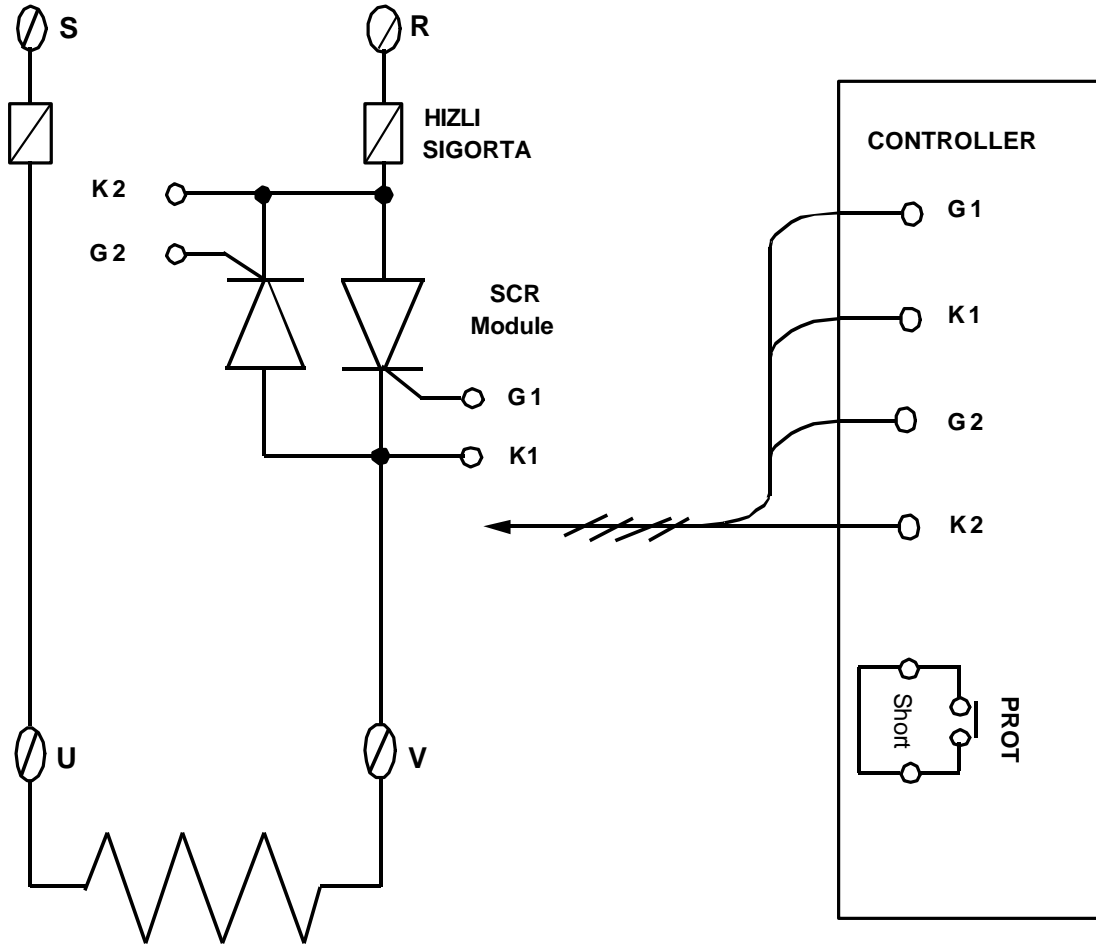
Aralik: 0~150 sn

- CYT1= 0 (i) mA  
(ii) Faz Kontrol(SCR) (Tristor)
- CYT1= 1 (i) SSR Solide State Relay  
(ii) 0 Faz Kontrol(SCR) (Tristor)
- CYT1= over 10 Röle cikis

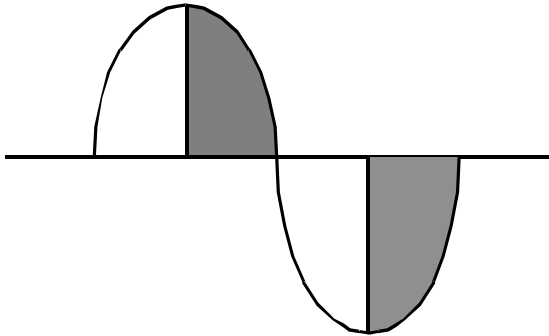
## Uygulama 1. 1 Fazlı Kontrol, Faz Açısı kontrolü

-. Kabul eden Modeller: DC1030/1040, DC1030P/1040P

-. Data Değişimi: OUTY = 4  
CYT = 0  
CL01 = 0, CH01 = 5000 (Yalnızca Resistans yük kullanılırsa geçerli)  
CL01 = 0, CH01 = 4000 (Yalnızca Inductor yük kullanılırsa geçerli)



\*\* Kontrol cihazının besleme faziyla yük fazi aynı olmalıdır.



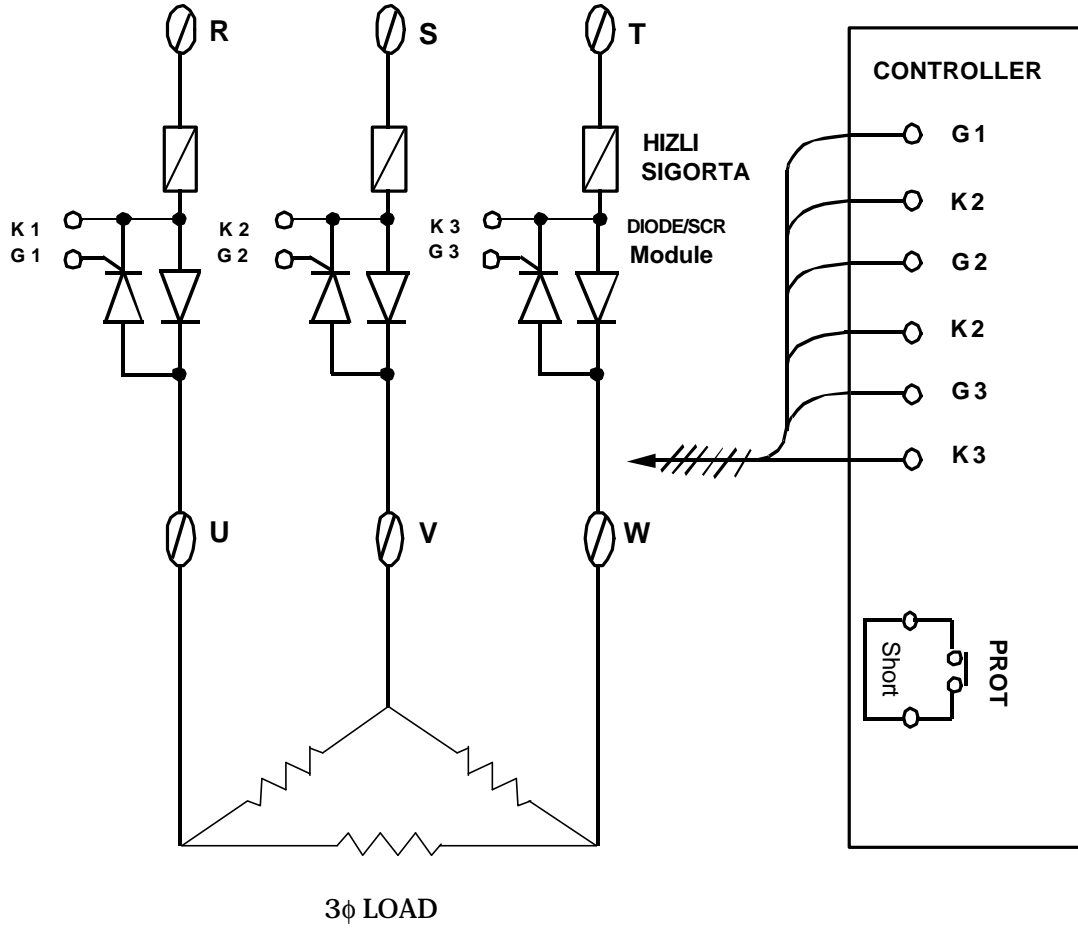


---

Uygulama 2. 3 Fazlı Kontrol , Faz Açısı kontrolü

-. Kabul eden Modeller: DC1040/DC1040P

-. Data Değişimi :           OUTY = 5  
                                  CYT = 0  
                                  CL01 = 0, CH01 = 5000 (Yalnızca Resistsans yük kullanılırsa geçerli)



---

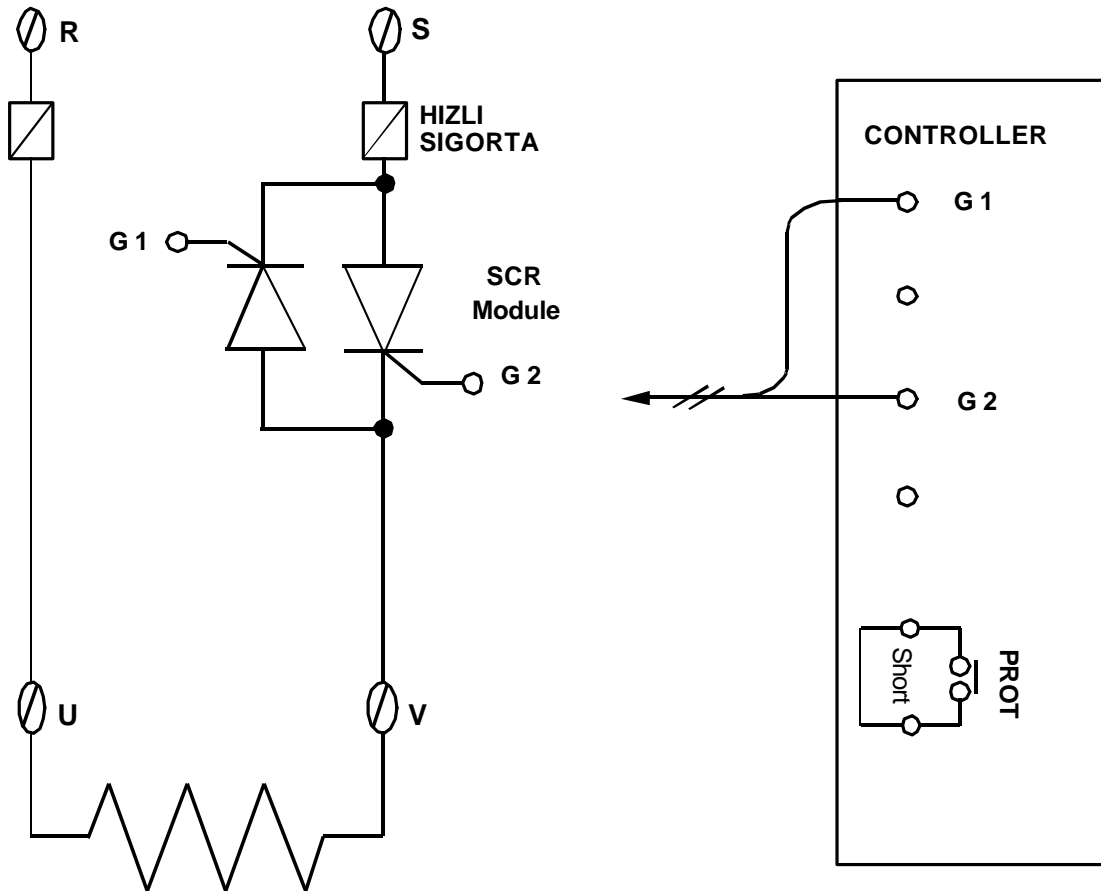
Uygulama 3. Tek Fazli Zero Crossover Kontrol

-. Kabul eden Modeller: DC1030/1040

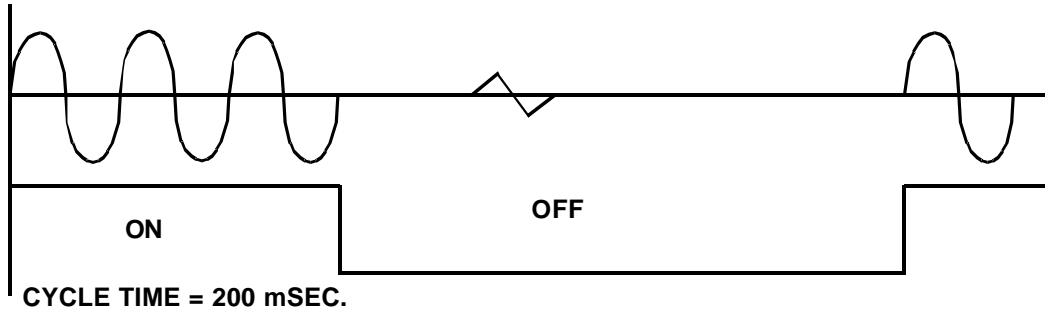
DC1030P/1040P

-. Data Degisimi: OUTY = 0

CYT1 = 1

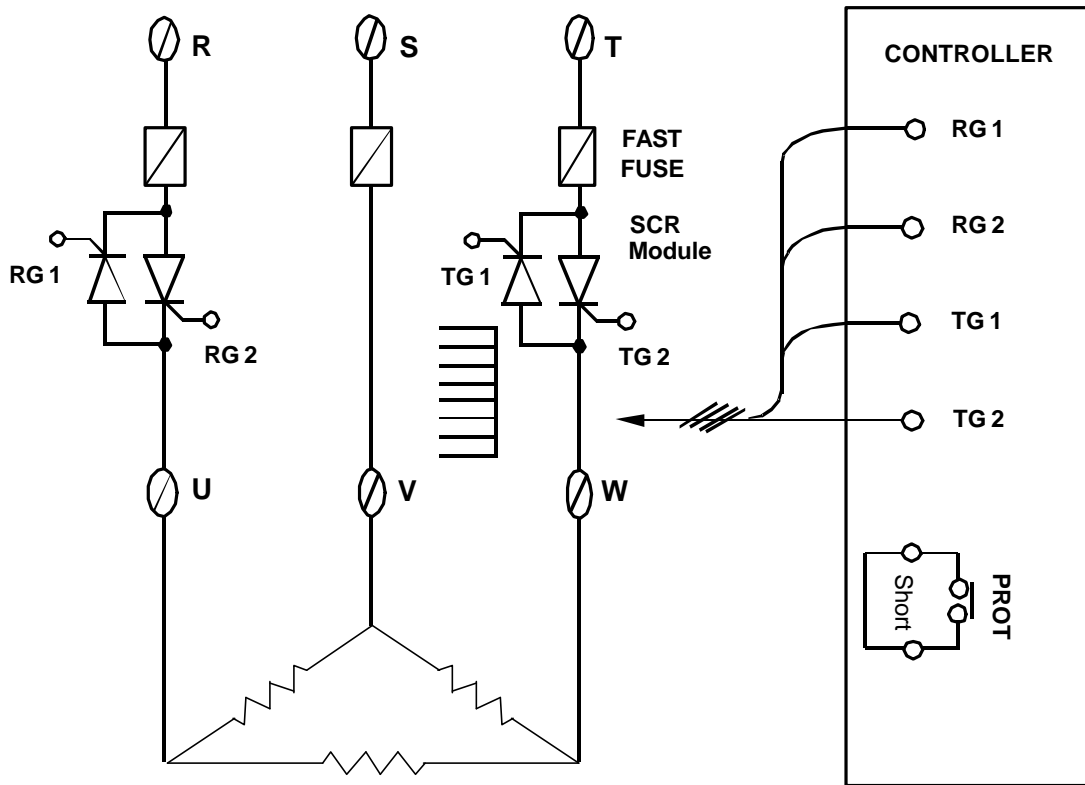


TIME CHART:

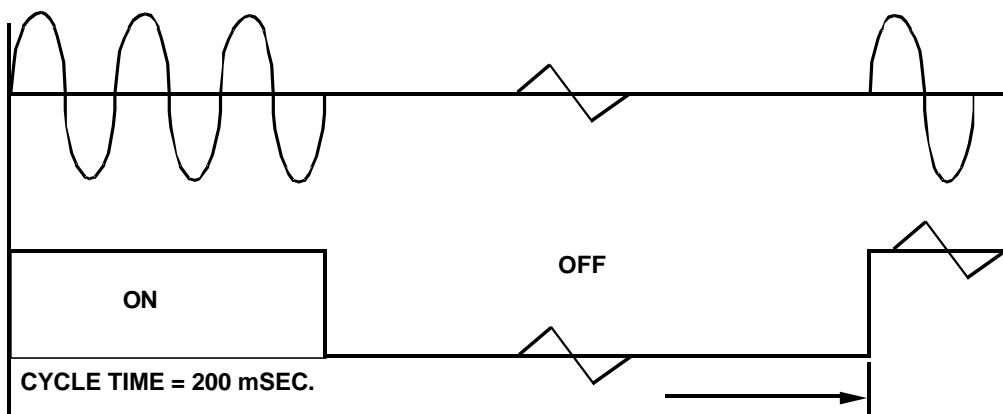


Uygulama 4. 3 Fazli Zero Crossover Kontrol

- . Kabul eden Modeller: DC1040/1040P
- . Data Degisimi: OUTY = 0  
CYT1 = 1



TIME CHART:



---

## Uygulama 5. Motor Valf Kontrol

-. Kabul eden Modeller: DC1020/1030/1040

DC1020P/1030P/1040P

-. Data Degisimi: OUTY = 3

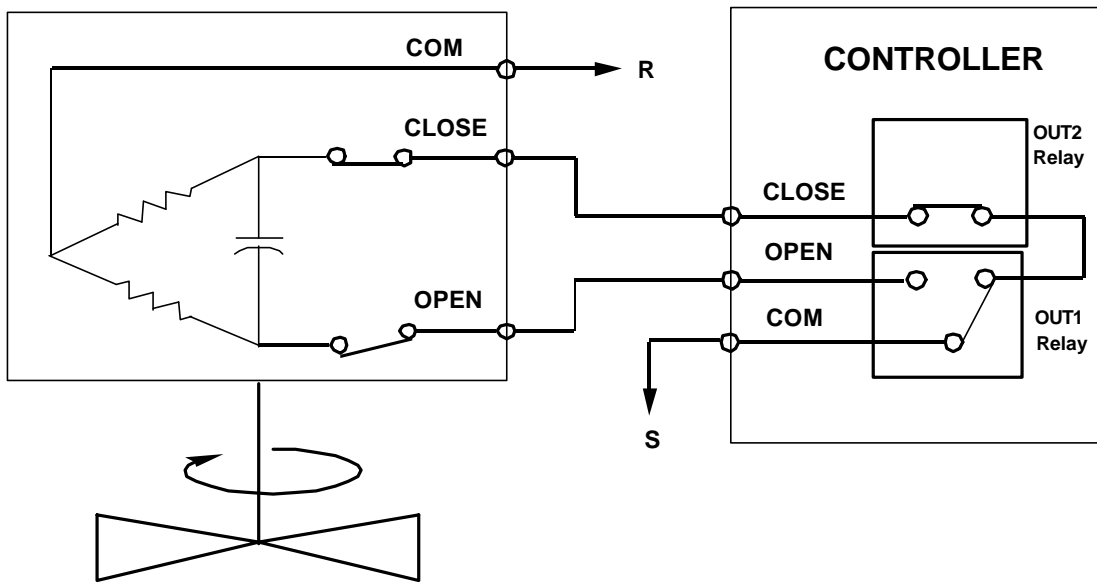
CYT1 = 1~ 100 sn. (Fabrika cikisi 5 sn'e ayarlidir.)

RUCY = 5~ 200 sn.

\* 1. CYT1 açma/kapama saykl süresidir

2. RUCY motor valfinin 0 'dan 100% degerine varmasi için gerekli çalışma süresidir

### MOTOR VALF



## Uygulama 6. Tek Fazlı Kontrol ( TRIAC modülü için)

-. Kabul eden Modeller: DC1030/1040

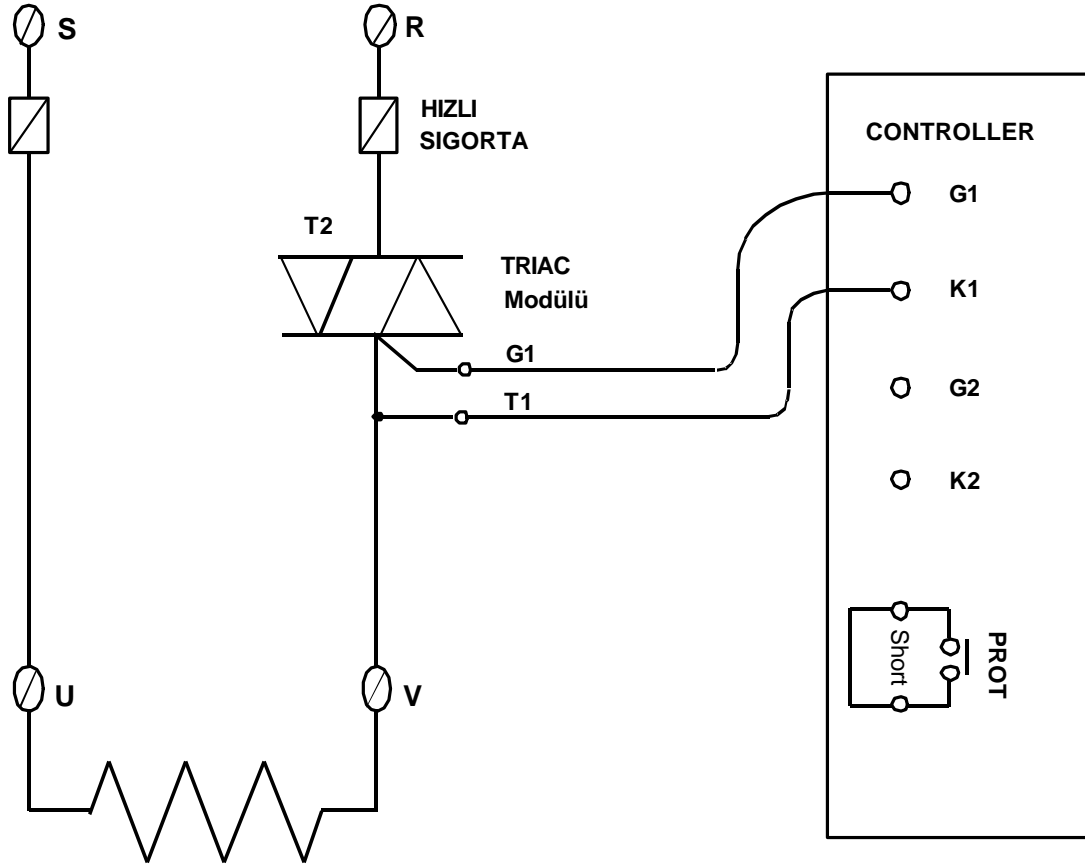
DC1030P/1040P

-. Data Değişimi:

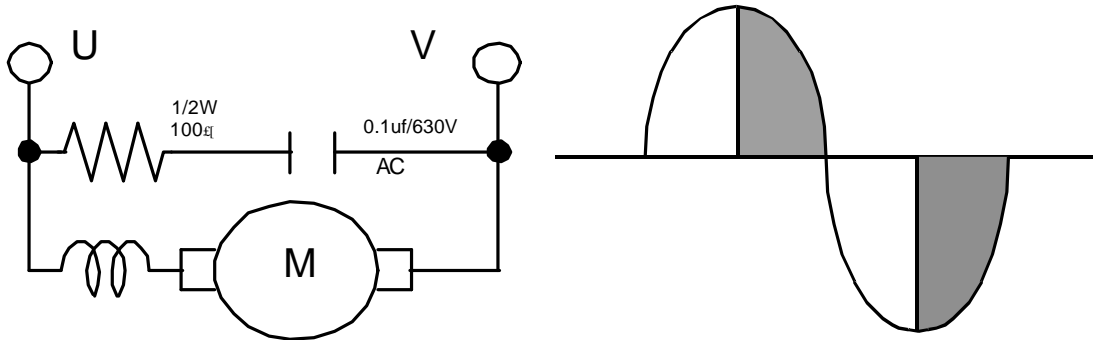
OUTY = 4

CLO1=0.CHO1=5000 Rezistans yük

CLO1=0.CHO1=4000 Inductor yük



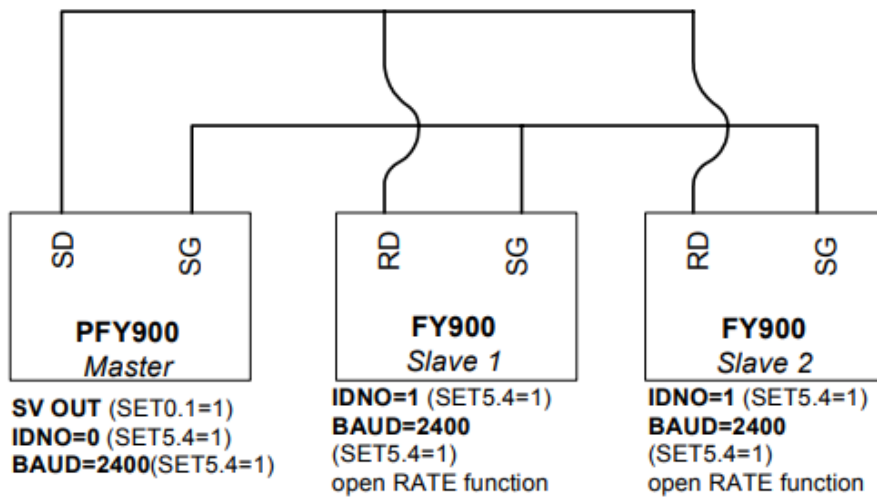
\*\* Kontrol cihazının besleme faziyla yük fazi aynı olmalıdır.



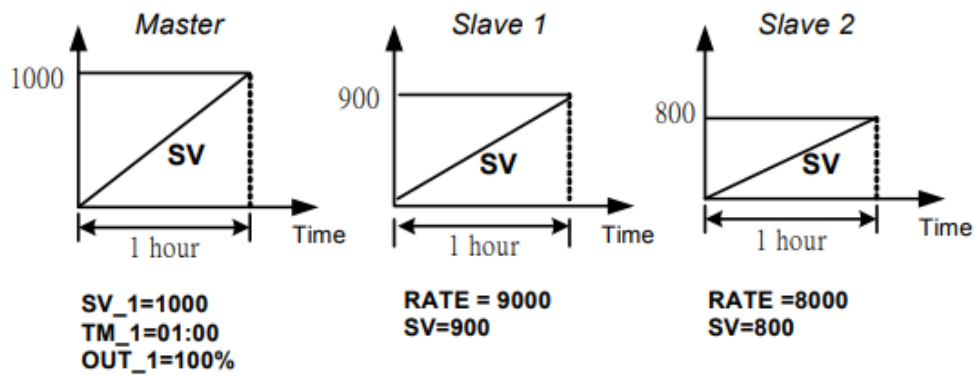
<b>SET 9</b>		<b>Remark</b>
9_1	0 : Reserved (Don't change it)	
9_2	0 : Timer Unit = "Hour : Minute"	Only available for programmable controller
	1 : Timer Unit = "Minute : Second"	
9_3	0 : Disable transmission	Used for transmission output
	1 : SV Transmission	
9_4	0 : Disable transmission	
	1 : PV Transmission	

<b>SET 0</b>		<b>Remark</b>
0_1	0 : TTL Communication (Slave)	Used for TTL communication
	1 : TTL Communication (Master)	
0_2	0 : Hide parameter "RATE"	AL3 will be replaced by "RATE"
	1 : Display parameter "RATE"	
0_3	0 : Disable Remote SV function	Used for Remote SV function
	1 : Enable Remote SV function	
0_4	0 : use output relay "b" contact when motor valve closed	Used for 3 wire proportional motor valve control
	1 : use output relay "a" contact when motor valve closed	

### Connection Diagram



### Time Chart



( Three controllers reach to the max value at the same time )