

# RR-WDU

## Dijital Zaman & Flaşör Rölesi

### 1. GİRİŞ

Mikro denetleyici tabanlı bir cihazdır. Kullanıcı tarafından seçilebilen 4 ayrı çalışma fonksiyonuna sahiptir. RR-WDU çekmede gecikmeli, bırakmada gecikmeli zaman rölesi olarak ve yine çekmede gecikmeli, bırakmada gecikmeli flaşör olarak çalışabilmektedir.

### 2. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

Cihazın doğru çalışabilmesi için montajdan sonra fonksiyon ve zaman parametrelerinin ayarlanması gerekmektedir.

• **Çalışma modu:** Cihazda isteğe göre seçilebilen 4 ayrı çalışma modu bulunmaktadır. Bunlar ;

- P1:** Açmada gecikmeli zaman rölesi
- P2:** Kapamada gecikmeli zaman rölesi
- P3:** Açmada gecikmeli flaşör rölesi
- P4:** Kapamada gecikmeli flaşör rölesi

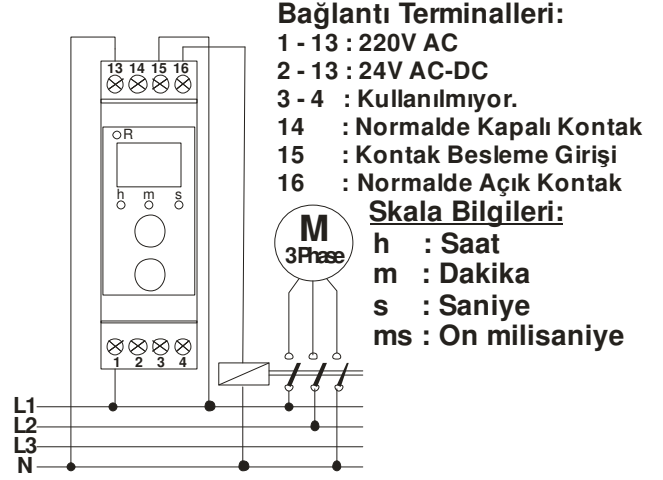
4 ayrı çalışma modu ↓ veya ↑ butonları ile seçilmektedir. ↓ veya ↑ butonlarından birine 5 sn. boyunca basılı tutulduğunda ekranda mevcut çalışma modu görünür. Bu aşamadan sonra ↓ ve ↑ butonları yardımı ile P1, P2, P3, P4 programlarından biri ayarlanır ve 3 sn. beklenir. Bu süre sonunda ekran bir kere flaş yapar, seçilen program hafızaya alınır ve çalışma modu ayar aşaması tamamlanmış olur. **Çalışma modu değiştirildiğinde cihazın enerjisi kesilip tekrar verilmelidir.**

• **Zaman ayarı:** Çalışma modu ayarlandıktan sonra ↓ ve ↑ butonlarına aynı anda basılır.

“h” LED’i flaş yapmaya başlar. Bu aşamada ekranda görülen değer saat cinsindedir ve 0–99 saat arası ayarlanabilir. ↓ ve ↑ butonları ile istenilen değer ayarlanır ve 3 sn. beklenir. 3 sn. sonunda “h” LED’i söner “m” LED’i flaş yapmaya başlar. Bu aşamada ekranda görülen değer dakika cinsindedir ve 0–99 dakika arası ayarlanabilir. ↓ ve ↑ butonları ile istenilen değer ayarlanır ve 3 sn. beklenir. 3 sn. sonunda “m” LED’i söner “s” LED’i flaş yapmaya başlar. Bu aşamada ekranda görülen değer saniye cinsindedir ve 1–99 saniye arası ayarlanabilir. ↓ ve ↑ butonları ile istenilen değer ayarlanır ve 3 sn. beklenir. 3 sn. sonunda “s” ve “m” LED’i flaş yapmaya başlar. Bu aşamada ekranda görülen değer x10 milisaniye cinsindedir ve 1-99 x 10 milisaniye arasında ayarlanabilir. ↓ ve ↑ butonları ile istenilen değer ayarlanır ve 3 sn. beklenir. Şayet P1 veya P2 modu seçilmiş ise zaman ayarı tamamlanır. P3 veya P4 modu seçilmesi durumunda çalışma ve bekleme olmak üzere iki zaman ayarı gerektiğinden yukarıdaki ayar aşaması bir defa daha tekrar ettikten sonra zaman ayarı tamamlanır. Yeni değerlerin aktif olması için ayar işlemi tamamlandıktan sonra son çalışmakta olan programın tamamlanması beklenmeli veya cihazın enerjisi kesilip tekrar verilmelidir.

Cihaz ile elde edilebilecek en kısa zaman 100 milisaniye(0.1sn), en uzun zaman ise 100 saattir. 1 saniye = 1000 milisaniyedir. Milisaniye ayarı yapılırken ekrandaki değer 10 ile çarpılır. Örnek olarak 500 milisaniye ayarlanmak istenir ise “m” ve “s” ledleri flaş yaparken ekrandaki değer 50 olarak ayarlanır. 50x10ms=500ms olur.

### 3. BAĞLANTI ŞEMASI



Şekil -1 Bağlantı Şeması

### 4. TEKNİK ÖZELLİKLER

<b>Çalışma Gerilimi (Un)</b> 1, 13 2, 13	220VAC 1Faz + 1Nötr 24VAC-DC
<b>Çalışma Aralığı</b>	(0.8-1.2)xUn
<b>Çalışma Frekansı</b>	50/60 Hz
<b>Zaman Aralığı</b>	0,1 sn.-100 Saat.
<b>Kontak Çıkışı</b>	250VAC 5A, 24VAC-DC 5A
<b>Ekran</b>	2X7 Segment LED display
<b>Bağlantı Şekli</b>	Raya montaj
<b>Koruma Sınıfı</b>	IP 20
<b>Plastik Materyal</b>	V0 yanmaz
<b>Çalışma Sıcaklığı</b>	-25°C ... +65°C
<b>Ağırlık</b>	90 gr.

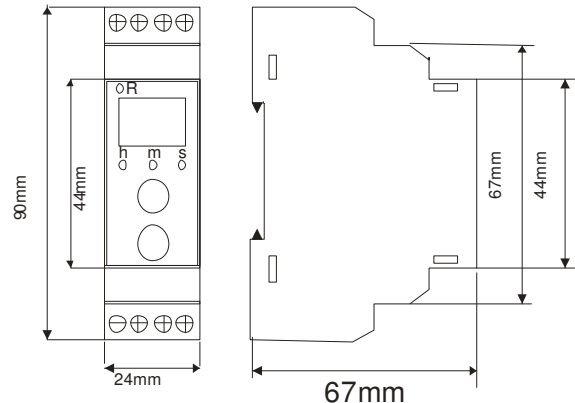
### 5. KULLANIM VE GÜVENLİK ŞARTLARI

Cihazın doğru ve güvenli kullanımı için aşağıdaki hususlara uyulması gerekir;

- Cihaz bağlanırken bütün enerjiyi kesiniz.
- Cihazı solvent veya benzeri bir madde ile temizlemeyiniz.
- Bağlantı şemasına göre bağlantıları kontrol ediniz.
- Arızalı cihazlar sadece yetkili bayii veya üretici tarafından tamir edilmelidir.

Bu şartlara uyulmaması, ciddi yaralanmalar ve ölümcül sonuçlara neden olabilir. Bu şartların dikkate alınmaması durumunda doğabilecek sonuçlardan üretici firma veya yetkili satıcı sorumlu değildir.

### 6. MEKANİK BOYUTLAR



HANEL ELEKTRONİK SAN.TİC.

Koza Mah. 1641.Sk. No:2-4 Esenyurt – İSTANBUL

Tel: 0 212879 07 74 Faks: 0 212 879 07 78

Web: www.hanel.com.tr E-Posta : hanel@hanel.com.tr

# RR-WDU

## Universal Digital Timer & Flasher

### 1. INTRODUCTION

RR-WDU is microcontroller based multifunctional timer. Device has four different selectable operating modes. Time adjustment range is from 0.01 sec. to 99 min. and from 1 sec. to 99 hours for RR-WDU.

### 2. USAGE OF RR-WDU

For getting better performance, the operation mode and time adjustments must be set after mounting.

**Operation Mode:** The device has four operation modes;

- P1:** On-Delay Timer
- P2:** Off-Delay Timer
- P3:** On-Delay Flasher
- P4:** Off-Delay Flasher

Operation mode can be selectable by using ↓ or ↑ buttons. If user keeps pressed ↓ or ↑ buttons for 5 second, the current operation mode will be displayed on the screen. User can choose one of P1, P2, P3, P4 operation modes and waits for 3 second to set the selected operation mode. When the display flashes the screen, the selected mode is stored in memory.

*The operating mode is changed, the power cut must be given again.*

**Time Setting:** After having the operation mode been set, ↓ or ↑ buttons are both pressed at the same time.

“h” LED will start blinking to inform that “hour” is going to be set. By using ↓ or ↑ buttons, the desired “hour” setting can be programmed from 0-99h Keep waiting for 3 seconds will allow the second “h” LED will be turned off and the minute “m” LED be started blinking. In Following, the user can set “minute”(m) setting from 0-99 min. Keep waiting for 3 seconds will allow the minute “m” LED will be turned off and the second “s” LED be started blinking. In following, the user can set “second” (s) from 1-99 sec.

By using ↓ or ↑ buttons, the desired “time” setting can be programmed and keep waiting for 3 seconds. “m” and “s” LED will start blinking to inform that desired “time” is going to be set. The millisecond “ms” LED be started blinking. In following, the user can set “millisecond” (ms) from 1-99 min. By using ↓ or ↑ buttons, the desired “time” setting can be programmed and keep waiting for 3 seconds. The required time setting steps can continue as for time adjustments if provided that P1 or P2 programs are chosen. If P3 or P4 programs are chosen, two time setting must be required as operating and standby mode. User can apply above setting step is repeated one more time then the time adjustment is completed. New values to be active after completion of the setting operation should be wait to complete the last running program or device should be interrupted and then restored energy.

Device 100 milliseconds can be achieved with the shortest time (0.1s), the longest time is 100 hours. second = 1000 milliseconds. When setting of the value in milliseconds on the screen multiplied by 10. e.g. 500 milliseconds is desired to set the “m” and “s” LEDs flash on the screen when the value is set to 50.  $50 \times 10 \text{ms} = 500 \text{ms}$ .

### 3. CONNECTION DIAGRAM

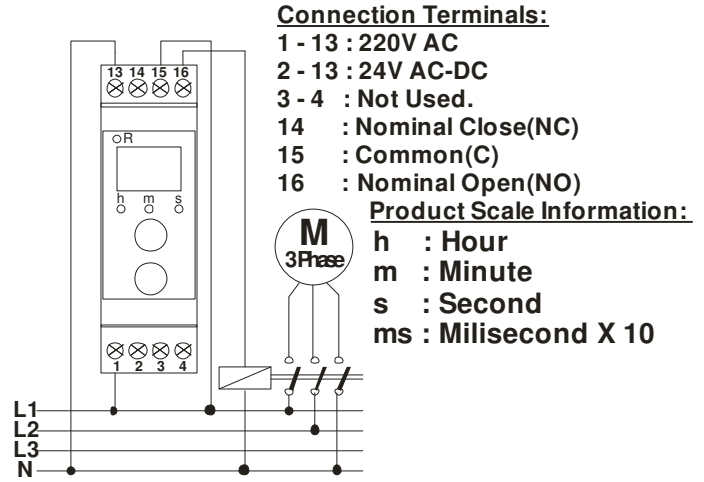


Figure -1 Connection Diagram

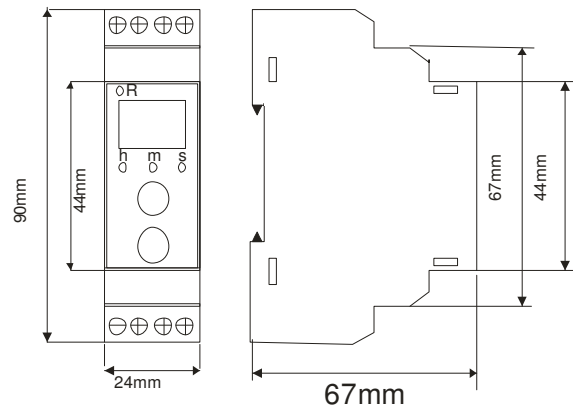
### 4. TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Operating Voltage (Un)</b> 1, 13 2, 13	220VAC 1Phase + 1Neutral 24VAC-DC
<b>Operating Range</b>	(0.8-1.2)xUn
<b>Operating Frequency</b>	50/60 Hz
<b>Time Selection</b>	0,1 sec.-100 Hours.
<b>Contact Output</b>	250VAC 5A, 24VAC-DC 5A
<b>Display</b>	2X7 Segment LED display
<b>Mounting Type</b>	Rail mounted
<b>Protection Class</b>	IP 20
<b>Plastic Material</b>	V0 Nonflammable
<b>Operating Temperature</b>	-25°C ... +65°C
<b>Weight</b>	90 gr.

### 5. SAFETY & WARNING INSTRUCTIONS

- Turn off power during connection/wiring.
- Check correct mains voltage/wiring terminal.
- Installation shall only be performed by qualified personnel.
- Do not use any solvent or alike for cleaning.

### 6. MECHANICAL DIMENSIONS



**HANEL ELECTRONIC IND. CO.**

**Koza Mah. 1641. Sk. No:2-4 Esenyurt - ISTANBUL/TURKIYE**

**Phone: +90 212 879 07 74 Fax: +90 212 879 07 78**

**Web: www.hanel.com.tr E-Mail : hanel@hanel.com.tr**