

## Svetové časy

Zobrazenie presného času v ľubovoľných svetových zónach posunutých vzhľadom na miestny čas. Hodiny je možné uložiť vedľa seba a aj nad seba. Posun je nastaviteľný pomocou diaľkového ovládača od 00:00 do 23:59 po minútach.



Vyrábané verzie	Výška znaku	Počet hodín		Vyhotovenie	Farba krytu
W*56	56 mm	4 ÷ 8	Červené, Zelené	Interiér	akýkoľvek
W*100	100 mm	4 ÷ 8	Červené, Zelené, ♦RGB	Interiér, Exteriér	akýkoľvek
W*200	200 mm	4 ÷ 8	Červené, Zelené	Interiér, Exteriér	akýkoľvek
W*400	400	4 ÷ 8	Červené	Interiér, Exteriér	akýkoľvek

\*: V – zvislo, H – vodorovne umiestnené hodiny

♦RGB: Červené, Zelené, Modré – na každých hodinách nezávisle nastaviteľné, len pre 100 mm

**Priklad:** WV100\_4 W-World Clock, V-zvislé, 100 – výška znaku, 4 – počet hodín

### Opcionále:

1. Riadenie cez RS485 protokolom Modbus RTU
2. Riadenie cez rádio, v systémoch, kde je viacero hodín
3. Analógové riadenie jasu. Pre použitie vo filmových štúdiách
4. Zapojenie do série. Možnosť vyhotovenia systému až s 32 hodinami
5. Magnetické samolepky na označenie
6. Riadenie cez binárne vstupy

## Obsah

### 1. Hardware

- 1.1 Parametre hardware
- 1.2 Nastavenie svietivosti
- 1.3 Nastavenie miestneho času
- 1.4 Nastavenie posunov

### 2. Svetové časy zapojiteľné do série

- 2.1 Možné konfigurácie
- 2.2 Napájací zdroj

### 3. Kontrolná jednotka pre viaceré svetové časy pre filmové štúdiá

- 3.1 Možné konfigurácie
- 3.2 Dva rôzne časy
- 3.3 Real Time/Start Time

### 4. Magnetické samolepky







## 1. Hardware

1.1 Parametre hardware	
Znaky	Sedemsegmentové LED, 56mm, 100 mm, 200mm, 400 mm
Teplotný rozsah	-10°C +50°C
Rozsah pracovnej vlhkosti	10 ÷ 90% Rh
Váha	5 – 30 kg, (podľa typu)
Napájanie / príkon	24V DC / 10W - 200 W (podľa typu)
Komunikačná linka	Galvanicky oddelená RS485 – Modbus RTU, opcionalne iné
Kom. Rýchlosť	9600 alebo 115200 Bd
Rozmery	WH100_5 2500 x 250 x 35, WH56_5 1440 x 160 x 35 mm
Vyhotovenie	Interiér - IP44, Exteriér - IP 55
Nastavenie	Užívateľský program










**1.2 Nastavenie svietivosti.** Na hodinách sa dá nastaviť svietivosť (7 úrovní) s tlačidlami UP a DOWN na spárovanom diaľkovom ovládači, ak nenastavujeme posun. Nastavená svietivosť je uložená do pamäti a po zapnutí je automaticky nastavená. Exteriérové hodiny disponujú s automatickým nastavením svietivosti podľa okolitého jasu. Diaľkové ovládače sú spárované k jednotlivým hodinám. Štandardne k hodinám dodávame dva diaľkové ovládače.



1.3 Nastavenie miestneho času	
Miestny čas: 04:00, nastavíme na <b>05:32</b> Posun: 1. 07:30 2. 08:00 3. 09:00 4. 10:00 5. 11:00 Zobrazené časy: 11:30 12:00 13:00 14:00 15:00 Blikanie: označené žltým	
	Základný stav 11:30,... → <b>Escape</b>
	TIME (čas)

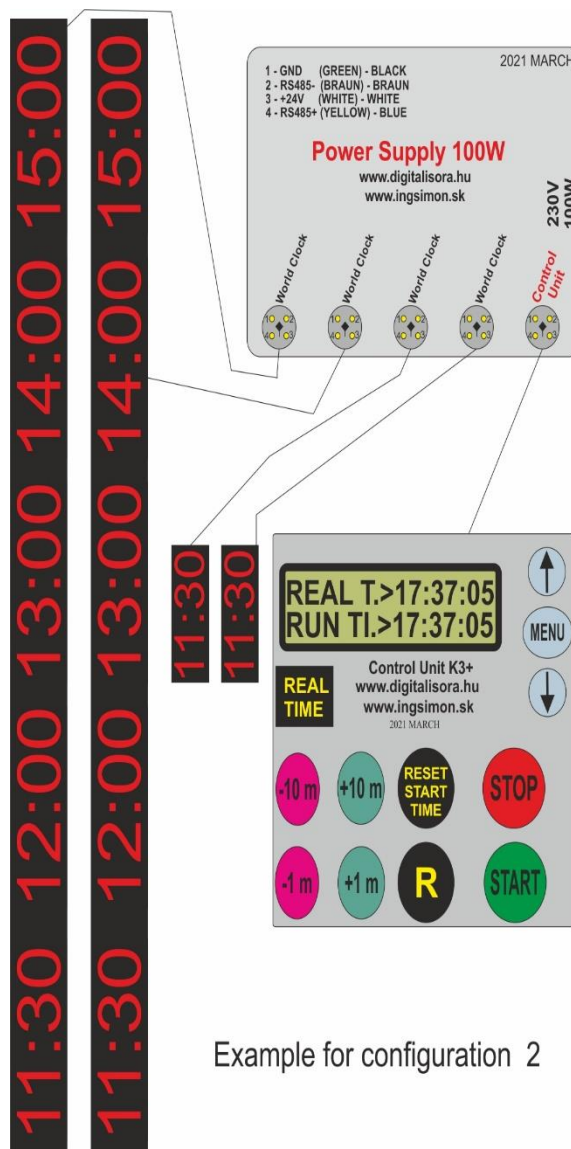
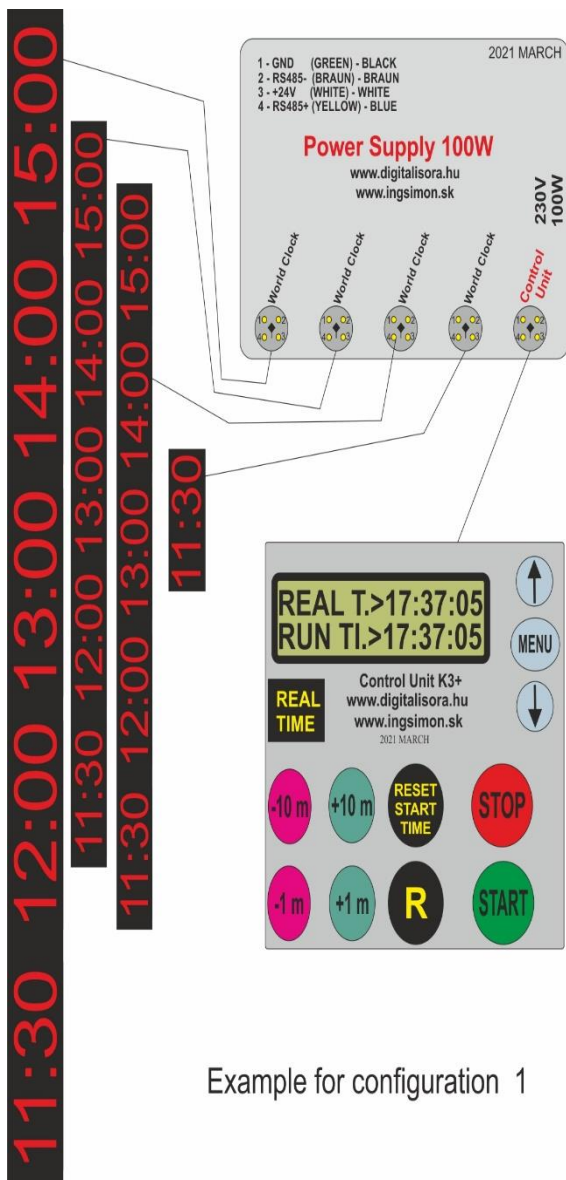
	Hodiny blikajú → UP
	→ ENTER
	→ UP
	→ ENTER
	→ ENTER
	Základný stav 13:02,...

#### 1.4 Nastavenie posunu časov (offset)

Nastavenie posunu časov na hodinách WH100_5	
Aktuálny čas: 04:00 Offset: 1. 07:30 2. 08:00 3. 09:00 4. 10:00 5. 11:00 Nastavenie 1. Offsetu z 07:30 -- > 02:00 Stav Hodín: 11:30 12:00 13:00 14:00 15:00 Blikanie: označené žltým	
	Časy 11:30,... →ENTER
	SET
	Hodiny blikajú na 1. Hodinách UP alebo DOWN
	→DOWN, → UP
	Opakovanie ...
	→ ENTER
	
	Niekoľko sekúnd...
	Časy 06:00,...

## 2. Svetové časy zapojiteľné do série

### 2.1 Možné konfigurácie



2.2 Funkcia dátových konektorov na napájacom zdroji je rovnaká, poradie pripojeného zariadenia je možné ľubovoľne meniť. K hociktorej z nich je možné pripojiť riadiacu jednotku Control Unit K3+, pre lepšiu prehľadnosť bola na obrázku označená v pravom konektore. Červený LED signalizuje stav zapnutia / vypnutia, napájanie je možné zapnúť alebo vypnúť pomocou vypínača vpravo. Zdroj energie nechajte voľný, nezakrývajte ho a dajte pozor, aby ste ho nevystavili vode. Menič 230V / 24V-100W disponuje s osvedčením CE.



### 3. Riadiaca jednotka pre svetové hodiny používané vo filmových štúdiách

**3.1 Popis systému:** Svetové hodiny na natáčanie vo filmových štúdiách. Pri natáčaní sa každá scéna nahráva viackrát, odporúča sa začať vždy v rovnakom čase. Tento čas je nastavený vopred používateľom, nasledovne sa čaká na zahájenie natáčania. Stlačením tlačidla START spustíte displej. Po nahrávaní stlačte STOP a potom RESET START TIME, aby ste resetovali prednastavený Start Time. Riadiaca jednotka Control Unit K3+ (ďalej len K3) vysiela aktuálny čas alebo Start Time na hodiny cez svoju komunikačnú linku. V režime STOPPED sa neaktualizuje čas smerujúci k hodinám, hodiny ukazujú posledný nastavený čas. Pre každú hodinu môžete samostatne nastaviť čo sa má zobrazovať v porovnaní s časom zaslaným riadiacou jednotkou K3. Minúty je možné nastaviť aj podľa časových pásiem, kde rozdiel nie je okrúhlu hodinou. Hodiny sú nastaviteľné od 00:00 do 23:59.



Na hodiny sa posielajú dva typy času: Real Time alebo Start Time. Real Time je aktuálny čas, ktorý je možné nastaviť v Menu - momentálne je nastavený stredoeurópsky čas. Start Time (alebo Film Time) je čas použitý na natáčanie. Start Time je možné nastaviť aj v Menu alebo pomocou tlačidiel -10m, + 10m, + 1m a -1m v režime STOPPED. Real Time a Start Time môžu pracovať v dvoch režimoch: STOPPED alebo RUN. V režime STOPPED sa čas na hodinách neaktualizuje, zobrazuje sa posledný nastavený čas. V režime RUN blikajú dvojbodky na hodinách a zobrazuje sa čas podľa časového posunu. Režim STOPPED môžete opustiť tlačidlom START, takto súčasne spustíte hodiny.

#### 3.2 Real Time/Start Time.

Real Time / Start Time. Môže sa prepínať pomocou tlačidla REAL TIME v režime STOPPED. Z režimu Real Time môžete prepnúť do režimu START TIME pomocou tlačidla REAL TIME. Po prepnutí sa režim START TIME automaticky prepne do režimu STOP. V režime STOP môžete nastaviť čas START TIME v Menu alebo pomocou tlačidiel -10m, +10m, + 1m a -1m. Na displeji blikajú slová STOP a RUN. Po nastavení času Start Time môžete pomocou tlačidla RESET START TIME prepísať nastavený čas. K3 je v pohotovostnom režime, po stlačení tlačidla START aktualizuje čas na hodinách. Pomocou tlačidla STOP môžete zastaviť hodiny. Potom máte dve možnosti: buď môžete pokračovať v zobrazovaní času pomocou tlačidla START, alebo pomocou tlačidla RESET START TIME môžete nastaviť Start Time.

#### 4. Magnetické nálepky

Ľahko vymeniteľné nálepky sa podobajú magnetom na chladničku s hrúbkou 1 mm. Príklady:

<b>WASHINGTON</b>	<b>WASHINGTON</b>	<b>BEIJING</b>	<b>BEIJING</b>
<b>WASHINGTON</b>	<b>WASHINGTON</b>	<b>TEHRAN</b>	<b>TEHRAN</b>
<b>ROME</b>	<b>ROME</b>	<b>PYONGYANG</b>	<b>PYONGYANG</b>
<b>DCIA</b>	<b>DCIA</b>	<b>TOKYO</b>	<b>TOKYO</b>
<b>LANGLEY, VA</b>	<b>LANGLEY, VA</b>	<b>МОСКВА</b>	<b>МОСКВА</b>
<b>ATHENS</b>	<b>ATHENS</b>	<b>ЛОНДОН</b>	<b>ЛОНДОН</b>
<b>PRAGUE</b>	<b>PRAGUE</b>	<b>ПЕКИН</b>	<b>ПЕКИН</b>
<b>MOSCOW</b>	<b>MOSCOW</b>	<b>ВАШИГТОН</b>	<b>ВАШИГТОН</b>
<b>TRIPOLI</b>	<b>TRIPOLI</b>	<b>ТОКИО</b>	<b>ТОКИО</b>
<b>TUNIS</b>	<b>TUNIS</b>	<b>ТЕГЕРАН</b>	<b>ТЕГЕРАН</b>
<b>ISTANBUL</b>	<b>ISTANBUL</b>	<b>ПХЕИБЯН</b>	<b>ПХЕИБЯН</b>
<b>LONDON</b>	<b>LONDON</b>	<b>ПРАГА</b>	<b>ПРАГА</b>
<b>NAYPYIDAW</b>	<b>NAYPYIDAW</b>	<b>РИМ</b>	<b>РИМ</b>