

Hlavní napájecí hodiny EH82 jsou určeny pro řízení podružných hodin polarizovanými impulsy a jejich napájení, které díky tomu nemusí mít síťový přívod 230V. Mají 2 linky pro podružné hodiny s možností přenosu dat a energie do různých zařízení a mohou řídit až 5 signálních okruhů. Hodiny mohou pracovat v klimaticky náročných podmínkách, lze je instalovat do míst vystaveným povětrnostním vlivům nebo do provozů s velkou prašností.

- 2 nezávislé linky schopné uřídit až 2x 50 podružných hodin
- Linky PH sdružují polarizované impulsy, datové přenosy a přenos energie.
- Napěťová a proudová kontrola linky mikroprocesorem zajišťuje bezchybný chod podružných hodin.
- Nastavitelná šířka impulsu od 0,4 do 3,5 s.
- Seřizovací povel P1 pro automatické seřizování podružných hodin.
- Sériový přenos P2 obsahující kompletní časovou informaci pro rychlé nastavení podružných hodin
- Power Line (silová linka) s přenosem dat, energie a polarizovaných impulsů..
- Optimalizace dobíhání ve 12h nebo 24h cyklu urychlující nastavení podružných hodin.
- Synchronizace času pomocí přijímače radiosignálu DCF nebo GPS.
- 1 vestavěný signální okruh pro spínací spotřebičů nebo pro alarmy, PPS, popřípadě generátor DCF.
- Výměnný spínací prvek pro signální okruh s galvanickým oddělením: relé, SSR, OC
- 4 vzdálené signální okruhy řízené přes linku PH.
- Možnost podmíněného spínání podle východu a západu slunce
- Vysoký stupeň krytí IP65
- Minimální údržba. Přístroj neobsahuje žádnou baterii, kterou je nutné po čase vyměňovat.



- Absolutní přesnost chodu hodin s přijímačem DCF nebo GPS.
- Časová základna tvořena přesným krystalovým oscilátorem TCXO s teplotní kompenzací.
- Možnost volby jazyku: čeština, angličtina a němčina
- Výběr velkého množství časových pásem jak pro hodiny tak i pro linky PH
- Nastavování a seřizování dotykovými tlačítky.
- Kontrastní OLED displej s šetřičem displeje



Hlavní napájecí hodiny EH82 jsou novou generací systému jednotného času, který používá linky nejen pro polarizované impulsy, ale i pro datové přenosy a napájení připojených zařízení. Tím se výrazně rozšiřuje oblast využití. Na jednu linku lze připojit různé hodiny (se sekundou nebo bez), signální relé, zvonky, čidla atd.

Vyrábí se v dvojím provedení podle napájení ze sítě (typ EH82-230V) nebo z akumulátorů (typ EH82-24V).

### Linky podružných hodin

Přístroj má 2 nezávislé linky PH a každá je schopna řídit až 50 podružných hodin. Obě linky lze spojit v jednu linku s dvojnásobným výkonem. Mohou být nastaveny shodně jako u starších hodin EH81 s podporou povelů P1 a P2.

Mohou být přepnuty na silovou linku (Power Line), která pak přenáší energii a data do připojených zařízení při zachování polarizovaných impulsů. Tím je zajištěna kompatibilita s hodinami řízenými polarizovanými impulsy včetně povelu P1. P2 není a je nahrazen datovým přenosem. Digitální hodiny používající protokol P2 se pak řídí polarizovanými impulsy a seřizováním povelu P1.

Silové linky jsou univerzální a pomocí konvertoru PLC10 je lze převádět na jiný typ a řídit s ní starší zařízení nebo hodiny od jiných výrobců.

### Spínání signálních okruhů

Pro spínání má přístroj instalované 1 relé uvnitř a 4 relé jsou ovládnuty přes Power Line. Ovládací program disponuje 32 povelů pro každý signální okruh, ve kterém se zadává čas sepnutí a vypnutí nebo délka impulsu (1 až 60 s) v týdenním cyklu.

Spínání je možné podmínit časem východu a západu slunce vypočteného ze zeměpisných souřadnic.

### Signalizace alarmů

Slouží k signalizaci poruch vzniklých při provozu jako jsou výpadek napájení, zkrat na linkách PH, ztráta synchronizačního signálu, porucha antény DCF nebo GPS, atd.

Pro tento účel je vyhrazeno vestavěné relé.

### Výstup DCF nebo PPS

Vestavěné relé může fungovat jako generátor přesného signálu DCF nebo PPS s nastavitelnou šířkou impulsu (500 ms, 100 ms, 10 ms a 1 ms).

DCF výstup slouží k synchronizaci dalších zařízení a může být kódován ve 4 časových zónách (UTC, WET/WEST, CET/CEST, EET/EEST).

### Synchronizace času

Hodiny disponují jedním anténním konektorem, na který lze připojit anténu LWA10 pro příjem DCF, anténu GPS nebo klasickou anténu DCF s impulsy.

Pro všechny typy antén se používají konektory F a koaxiální ka-

bely 75Ω, takže lze podle potřeby zaměnit antény na místě.

Připojená anténa LWA10 je schopna sledovat 3 dlouhovlnné vysílače. Signál z ní je digitalizován a zpracován DSP procesorem. Tím je výrazně zlepšena odolnost proti rušení. Zařízení postupně kontroluje 3 vysílače a vybírá ten s nejlepším příjmem.

Kvalita příjmu je na přístroji zobrazena bargrafem a také na anténě LWA10 barevnou LED, podle níž lze vyhledat místo s kvalitním příjmem a také správné nasměrování antény.



Anténa LWA10

Technická data EH82	EH82-230V	EH82-24V
Počet linek PH	2	
Jmen. napětí linky PH	24 V	
Max. proud každé linky PH	0.45 A	
Celkový výkon linek PH	22 W	
Šířka min. impulsu	0.4 - 3.5 s	
Šířka sec. impulsu	25 - 800 ms	
Korekční rychlost [imp./min]	14 - 120	
Max. doba překlenutí výpadku	96 hod	
Přesnost chodu s GPS/DCF	absolutní	
Přesnost chodu bez GPS/DCF	0.1 s/den	
Přesnost chodu bez napájení	0,5 s/den	
Typ oscilátoru	TCXO 12 MHz	
Napájecí napětí	230 V/50 Hz	20 V - 29 V DC
Max. příkon	35 VA	35 W
Rozměry bez průchodek (š x v x h)	120 x 160 x 90 mm	
Stupeň krytí	IP 65	
Hmotnost	1,2 kg	1,1 kg
Provozní teplota	-25°C až 50°C	