

Panel IPP - ver.2 - CZ- návod na ovládání

Ovladač - základní zobrazení:

Displej ukazuje:

12:34:56 = přesný čas	„p“ = pauza	TL = Takt Linky [s/ks] = 08
1 2 : 3 4 : 5 6 p T L : 0 8		
1 0 0 0 0 0 5 0 0 1 0 0		
1000 = výrobní dávka [ks]	0050 = má být vyrobeno [ks] (při pauze stojí)	0100 = skutečně vyrobeno [ks]

Zobrazení taktu linky: „TL: 08“

- rozsah = „01 – 99“ [s/ks],
- 100 – 199 = „A0 – A9“ zaokrouhлено na desítky dolů
- 200 – 249 = „b0 – b4“ zaokrouhлено na desítky dolů
- 250 a víc = „Pr“ = Přez rozsah (v eng. verzi „OL“)

Jednotka se ovládá třemi tlačítky:

- Tlačítko nahoře – **tlačítko OK** - potvrzení volby, návrat k základnímu zobrazení
- Prostřední – horní (**šipka nahoru** ↑) přičítá +1, pohyb v menu nahoru, zobrazení doby posledního výrobku
- Dolní (**šipka dolů** ↓) odečítá -1, dále pohyb v menu dolů, zobrazení parametrů dávky/směny
- **stisk tlačítek ↑ a ↓ najednou v základním zobrazení a podržení 6 sekund = přechod do nastavení:**

Hlavní menu:

- zastaveno počítání vyrobených výrobků (zapnuta pauza)

```
- H l a v n í   m e n u -  
1 . p o k r a č u j
```

Stisk OK = návrat do základního zobrazení – *probíhá počítání vyrobených výrobků*

Stisk DOLU =

```
- H l a v n í   m e n u -  
2 . s t a r t   d á v k y   *
```

Stisk OK = *uloží data aktuální směny pro statistiku a spustí se nová dávka, číslo směny se zvýší o 1. Zadává se počet výrobků dávky a doba výroby:*

```
- S t a r t   d á v k y -  
V . d á v k a   [ k s ] 1 0 0 0
```

Tlačítky se nastaví počet výrobků nové dávky a stisk OK ji potvrdí.

```
- S t a r t   d á v k y -  
D o b a   d á v k y   2 : 0 0
```

Tlačítky se nastaví doba výroby [hod:min] nové dávky a stisk OK ji potvrdí. Pokud jsou zadány

pauzy, musíte zadat skutečný čas výroby bez pauzy (odečít dobu pauz). Tato doba se použije na výpočet doby na výrobu jednoho výrobku [s/ks], tato doba se zobrazí na displeji. Okamžitě po tom začíná běžet počítání (zkončí buď dopočítáním Má Být Vyrobeno = Výrobní Dávka nebo do začátku další směny).

Stisk DOLU =

```
- H l a v n í   m e n u -
3 . n a s t a v e n í
```

Stisk OK = *nastavení parametrů (nejprve Interval)*

```
- N a s t a v e n í -
I n t e r v . [ m i n ]      1 0
```

Tlačítka se nastaví interval pro výpočet **průměru** Takt Linky:

Rozsah: 0-60 [minut] - 0 = neprůměruje. Stisk OK = *Uloží Interval do paměti*

Pokračuje nastavení LIM1:

```
- N a s t a v e n í -
L I M - 1      [ s e c ]      3 0
```

Tlačítka se nastaví čas LIM1 pro svícení oranžové, viz. Signální semafor. Rozsah 1-50. Stisk OK = *Uloží LIM1 do paměti*

Pokračuje nastavení LIM2:

```
- N a s t a v e n í -
L I M - 2      [ s e c ]      2 4 0
```

Tlačítka se nastaví čas LIM2 pro rozsvícení červené > Takt Linky (čas od předešlého výrobku nebo vypočítaný průměr). Rozsah 1-240.

Stisk OK = *Uloží LIM2 do paměti a pokračuje hlavní menu:*

```
- H l a v n í   m e n u -
4 . p ř e s n ý   č a s
```

Stisk OK = *nastavení přesného času:*

```
- N a s t a v e n í -
P ř e s n ý   č a s      2 3 : 0 0
```

Stisk OK = *nastaví přesný čas = začne počítat od 0 sec.*

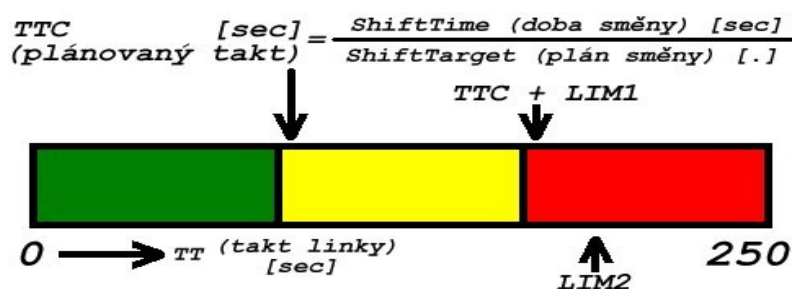
Pokračuje nastavení korekce přesného času:

```
- N a s t a v e n í -
K o r e k c e           %      9 8
```

Slouží ke korekci chodu hodin. Hodiny jsou řízeny krystalem, jehož kmitočet není naprosto přesný. Rozsah 80-120, nižší než 100 hodiny zpomaluje, vyšší zrychluje, standard je 98.

Stisk OK = *Uloží korekci do paměti a pokračuje hlavní menu.*

Signální semafor:



Nastavení směn a pauz:

```
- H l a v n í   m e n u -  
5 . n a s t a v e n í   s m ě n
```

Stisk OK = nastavení časů začátků směn a jejich dávek a časy pauz:

Pokračuje nastavení počtu směn:

```
- N a s t a v e n í -  
S m ě n a   p o č e t :      3
```

Slouží k nastavení počtu směn. **Rozsah 0 – 16.** Při 0 se směny nenastavují automaticky.

V dalším nastavení se zadají začátky směn a dávky směn pro tento počet směn. V tyto nastavené časy se pak automaticky uloží data (*Číslo směny, Přesný čas, Má být vyrobeno, Skutečně vyrobeno*) do paměti a zahájí se nová směna. Číslo nové směny se zvýší o +1. Každá směna má zadaný plán směny. Doba výroby je doba do začátku další směny při odečtení dob pauz.

Stisk OK = Potvrdí počet a přejde na nastavení časů:

```
S m ě n a   č í s l o      1 .  
S t a r t S m ě n y      0 6 : 0 0
```

Slouží k nastavení času začátku směny pro směnu číslo 1.

Stisk OK = Potvrdí čas a přejde na nastavení výrobní dávky pro směnu číslo 1:

```
S m ě n a   č í s l o      1 .  
V . d á v k a   [ k s ] 1 0 0 0
```

Stisk OK = Potvrdí počet a přejde na další směnu nebo na nastavení pauz:

```
- N a s t a v e n í -  
P a u z a   p o č e t :      1 0
```

Slouží k nastavení počtu pauz. Při nastavené pauze se nepřipočítává do pole Má být vyrobeno a nepočítá se ani doba mezi výrobky (Pokud bude vyroben výrobek v pauze, zlepší průměr TaktLinky).

Dalším nastavení se zadají začátky a konce pauz. **Rozsah 0 – 32,** při 0 není žádná pauza.

Stisk OK = Potvrdí počet a přejde na nastavení časů startů a konců pauz:

```
P a u z a   č í s l o      1 .  
P a u z a S t a r t      1 2 : 0 0
```

Slouží k nastavení času začátku pauzy:

Stisk OK = Potvrdí čas a přejde na další.

```
P a u z a   č í s l o      1 .  
P a u z a K o n e c      1 2 : 3 0
```

Slouží k nastavení času konce pauzy:

Stisk OK = Potvrdí čas a přejde na další pauzu nebo skočí do hlavního menu.

Propojení panelu s ovladačem + Ethernet:

Zobrazovací panel se propojuje s řídicím ovladačem pomocí 8 vodičového kabelu, který se používá na ethernetovou síť (Twisted Pair), kabel musí být zapojen podle pravidel (norma T568B):



Použití pinů:

4, 5 – nabíjení / napájení ovladače 24V, max. 100 mA, při propojení svítí **červená LED** na ovladači (nabíjení a napájení)

1,2,3,6 – Rx a Tx Ethernet, při spojení a přenosu svítí **žlutá LED** na ovladači

7, 8 – jednosměrná sériová linka RS485 (ovladač je vysílač, panel přijímač), na sběrnici lze připojit další přijímače (další panely, převodníky, atd.) a sledovat tak stav

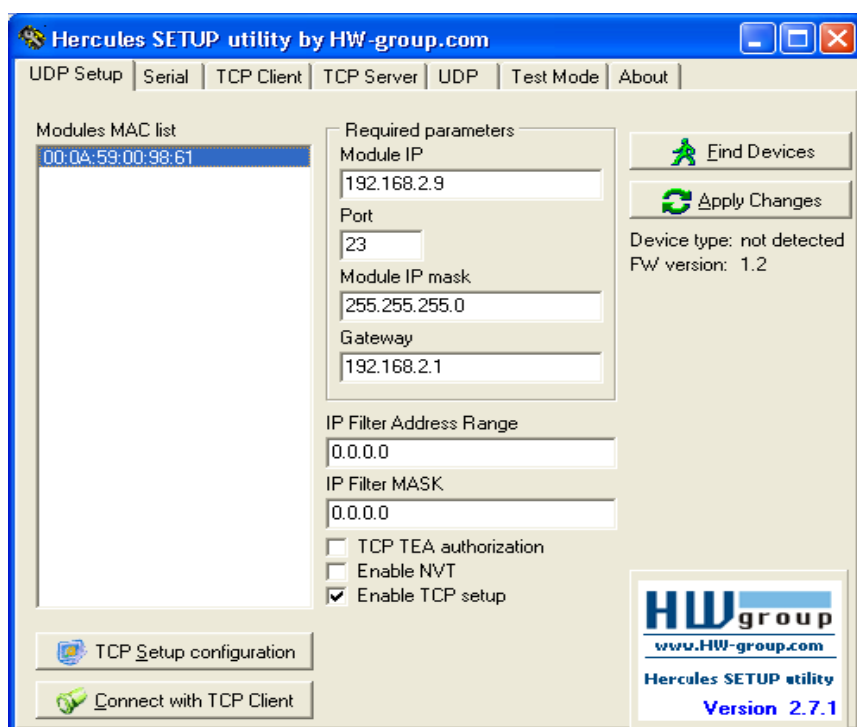
Připojení ethernetu – jsou dvě možnosti, **nelze použít obě zároveň:**

1. **Na zobrazovacím panelu** – ethernet je veden po propojení s ovladačem a pokračuje dál, není potřeba žádné úpravy (konektor ethernet na ovladači musí zůstat prázdný)
2. **Na řídicím ovladači** – v tomto případě je kabel zapojen paralelně s kabelem do panelu, což je nevhodné a může při větší vzdálenosti kabelu k ovladači způsobovat problém s komunikací (řešení je nezapojovat vodiče 1,2,3 a 6 v kabelu na panel u ovladače)

Nastavení IP adresy:

Modul Charon1 lze po připojení do ethernetu (svítí žlutá LED) konfigurovat vzdáleně. Konfigurační program se jmenuje HerculesSetup a lze stáhnout z adresy výrobce modulu Hwgroup:

<http://www.hw-group.com/download/sw/HerculesSetup.zip>



Nejprve najdete všechny připojené panely (moduly Charon1) = [Find Devices](#), najdete podle MAC adresy (uvedena na štítku) hledaný panel a označte. Změňte parametry (IP adresy) a potvrďte [Apply Changes](#).

Pomocí tlačítka: [Connect with TCP Client](#) se můžete na panel připojit a sledovat stav, který ovladač posílá každou sekundu. Jedná se o jednoduchý telnet terminál. V tomto módu máte plný přístup k panelu a nikdo jiný se na panel přes ethernet nepřipojí.

Sledování stavu viz. Software.

Technické parametry - zobrazovací panel:

!Pozor! Při neodborné manipulaci nebezpečí zranění elektrickým proudem, před demontáží krytů odpojte přívod.

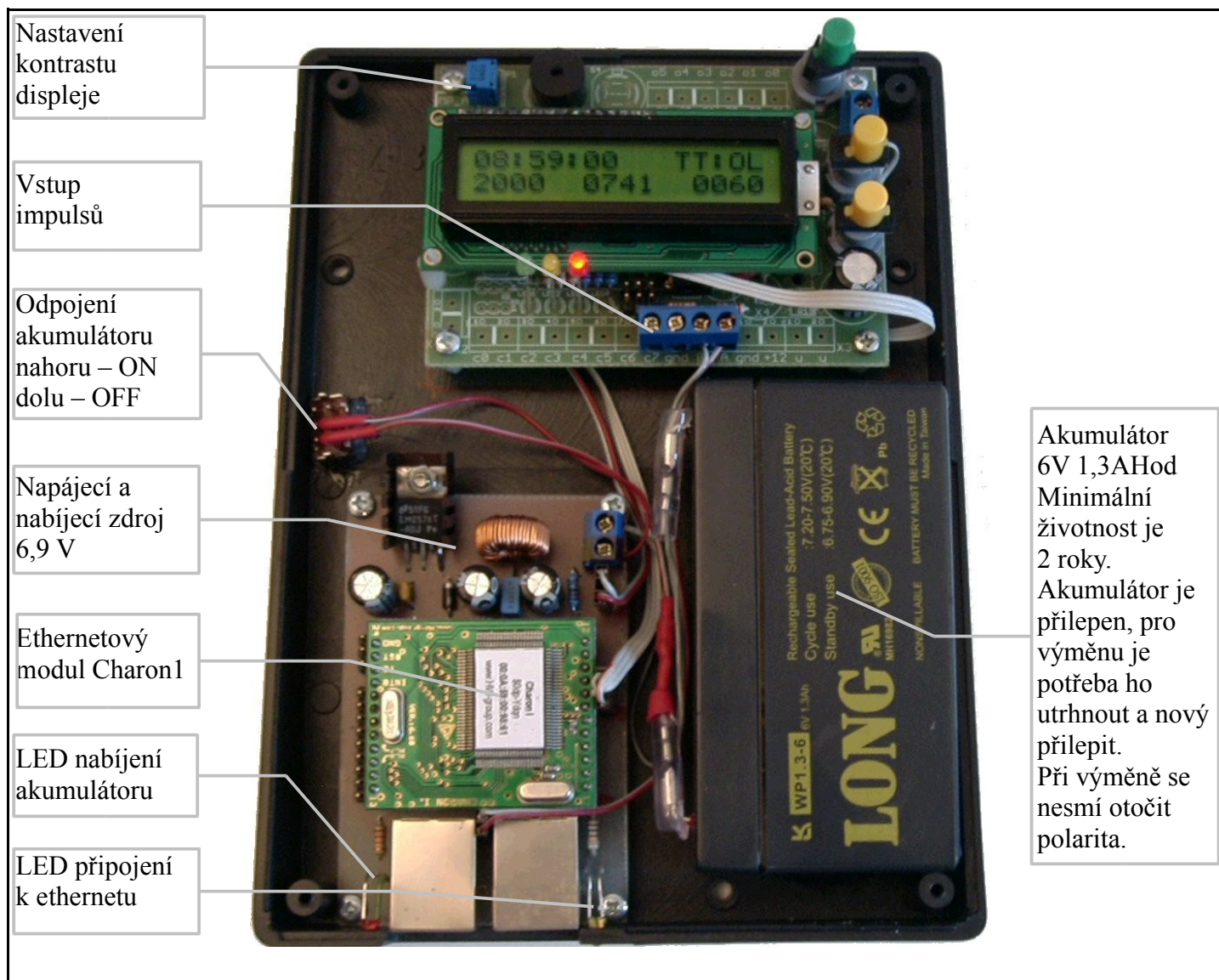
- Rozsah vstupního napětí: 160 – 264 V, maximální proud při zapnutí 1A,
- Rozsah pracovních teplot: -10°C až +40°C, nekondenzující vlhkost 20% až 80%
- Stupeň krytí elektrických předmětů, panel IP 42, ovladač bez ochrany proti vodě
- Odrůšení zdroje odpovídá normám, navíc použit v přívodu EMI FILTER DL-6DZ2
- Hliníkové šasi panelu zemněno přes vodič PEN (nesmí být použit přívod bez vodiče PEN)
- Použit průmyslový spínaný zdroj S-50-24, na výstupní straně zdroje je již bezpečné napětí max. 24V
- Odběr celého systému je 40 W při svícení všech segmentů, při usnutí panelu odběr 10 W.
- Funkce ovladače z akumulátoru 6V 1,3 Ah od přibližně 12 hodin ($U_{\text{ab}} = 6,9 \text{ V}$, min. životnost 2 roky)

Certifikát zdroje S-50-24:

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT	
<h2>INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT</h2>	
evidenční číslo 0515/40/04/BT/IC/E	
vydaný dle ČSN EN 45004 organizaci:	
GM electronic s.r.o. Karlínské nám. 6 186 00 Praha 8	
Na základě výsledků provedené inspekce, které jsou uvedeny v Inspekční zprávě TÜV CZ s.r.o. evidenční číslo 05011/40/04/BT/IZ/E potvrzujeme shodu níže uvedeného zařízení:	
Název:	Spínaný zdroj malého napětí /FELV/
Model-Identifikace:	SP-50-24, SP-100-24
El. napájení a výkon:	230 V a 50 resp. 100 W
Výstupní napětí:	24 V DC
Výstupní proud:	2,1 A resp. 4,2 A
Třída el. ochrany a krytí:	I a IP 00
Distributor zařízení:	Viz zákazník
Výrobce zařízení:	ECU Electronics Industrial Čína
s požadavky NV 17/03 Sb. v platném znění /73/23/EEC/, NV 18/03 Sb. v platném znění /93/68/EEC/ s využitím relevantních požadavků ČSN EN 61204, ČSN EN 61204-3, ČSN EN 61204-6	
Podmínky platnosti:	
Tento inspekční certifikát se vztahuje pouze na předmět inspekce a jeho platnost není omezena, pokud nebudou provedeny změny v konstrukci uvedeného zařízení, které by mohly negativně ovlivnit jeho bezpečnost.	
v Plzni, dne 20.12.2004	 Za TÜV CZ s.r.o. : Ing. Radovan Svoboda
<small>TÜV CZ s.r.o., Novodvorská 994, 142 21 Praha 4, IČO: 63987121 Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 38432, datum zápisu 20.7.1995</small>	

Připojení ovladače

Vstup impulsů na počítání výrobků – vstup c7 a GND – na tento vstup se nesmí připojit žádné napětí (ochrana je provedena jen vstupním odporem 120 Ohmů a Zenerovou diodou 4V7). Na vstup lze připojit bez potenciální kontakty relé nebo výstupní tranzistor optočlenu. Minimální délka pulsu (sepnutí na GND) je 50 ms.



Pokud je akumulátor úplně vybit, nebude celý ovladač fungovat, nebude zobrazovat displej nebo bude trvale pískat piezo. Po připojení kabelu na panel (svítí červená LED) se začne nabíjet akumulátor (přepínač akumulátoru ON) a po chvíli ovladač začne fungovat (na akumulátoru musí stoupnout napětí nad 5V). Dlouhodobé hluboké vybití akumulátoru může akumulátor trvale poškodit. Akumulátor se nesmí nikdy zkratovat, může dojít k požáru.

Pokud ovladač nebude delší dobu používán, odpojte přívodní kabely a přepněte přepínač Odpojení akumulátoru do polohy OFF (dojde ale k vynulování hodin přesného času).

Ovladač i panel může pracovat v libovolné poloze. Ovladač má připraveny 3 montážní otvory pro přimontování na stroj. Zobrazovací panel lze z boku ve středu šířky profilu v libovolné výšce navrtat. Profil má uvnitř cca 1cm dutý prostor, do větší hloubky se vrtat nesmí.