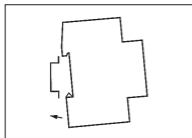


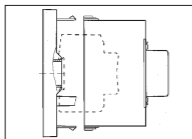
1.	Obsah	Strana
1.	Obsah	
2.	Montáž, uvedení do provozu a připojení	3
3.	Ovládací prvky	4
4.	Displej	4
5.	Výchozí nastavení	5
6.	Změna nastavení	6
6.1	Časový údaj a den v týdnu	6
6.2	Kalendářní měsíc a den	7
6.2.1	AU = Automatický přechod na letní čas	7
6.2.2	cHA = Přechod na letní čas s ohledem na den v týdnu	8 - 9
6.2.3	no = Bez přechodu na letní čas	10
7.	Standardní spínací povely	11
8.	Vytváření bloků dnů v týdnu	12 - 13
9.	Krátké spínací povely – impuls	14 - 15
10.	Cyklické spínací povely	16 - 18
11.	Čtení změna a zrušení povelů/Reset	19 - 20
12.	Ruční přepínač	21
13.	Radiový příjem DCF 77	21
14.	Technické údaje	22



2.1 Montáž

Spínací hodiny montujte

- na DIN-lištu
- volitelně na povrch, na stěnu tento montážní soubor má výrobkové číslo 03.53.0083.2



2.2 Uvedení do provozu

Časový údaj a datum byly nastaveny již ve výrobním závodě. Spínací hodiny jsou v úsporném režimu, bliká pouze dvojtečka



Stiskněte libovolné tlačítko:

- spínací hodiny jsou aktivní
- ukazují aktuální čas (den v týdnu)

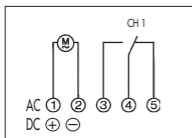
2.3 Připojení

Zapojte podle značek na přístroji



Stiskněte libovolné tlačítko:

- spínací hodiny jsou aktivní
- ukazují aktuální čas (den v týdnu)

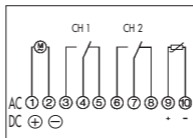
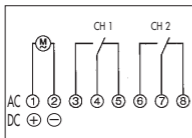
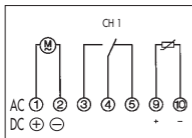


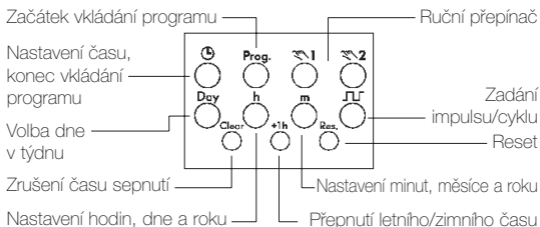
Poznámka:

Po asi 1 - 2 minutách se stanou spínací hodiny automaticky aktivní.

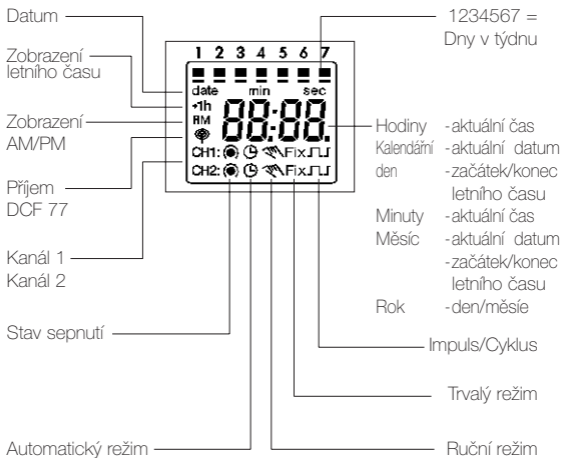
Poznámka:

- Při provozu hodin s malým bezpečným napětím smí být spínáno pouze toto malé bezpečné napětí.
- Při provozu hodin s malým funkčním napětím smí být spínáno síťové napětí (230 V~) nebo malé funkční napětí. Spínání malého bezpečného napětí není v tomto případě povoleno.





4. Displej



Vložené časové údaje odpovídají SEČ (středoevropský čas). Spínací hodiny nabízí 3 provozní režimy. Přednastaveny jsou datum a čas a rovněž provozní režim AU.

Provozní režimy:

- **AU Automatický přechod na letní čas, viz 6.2.1**
Přestavení času se provede ve dnech stanovených zákonem.
- **CHA Přechod na letní čas s ohledem na den v týdnu, viz 6.2.2**
Vložíte datum pro začátek a konec letního času platné pro vaše stanoviště nebo zemi
Např. První neděle v dubnu tohoto roku
(začátek letního času)
Poslední neděle v říjnu tohoto roku
(konec letního času)
V následujících letech se provede přestavení času vždy ve správný den (např. neděle) v daném kalendářním týdnu.
- **no Bez přechodu na letní čas, viz 6.2.3**

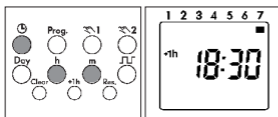
Přepnutí AM/PM

Spínací hodiny jsou v aktuálním provozním stavu

1. Stisknout a držet tlačítko h
2. – 1x stisknout tlačítko Res
– všechny segmenty se zviditelní
– po asi 1 sekundě se zobrazí: AM, 12.00 a 3 (středa)
Provozní režim AU je aktivní = nastavení z výrobního závodu
3. Uvolnit tlačítko h
4. Podle potřeby zvolit provozní režim viz 6.2.1 nebo 6.2.2 nebo 6.2.3
5. Nastavit aktuální čas a den v týdnu viz 6.1

Poznámka:

Všechna nastavení, změny které provedete je možno vždy ukončit tlačítkem .

6.1 Časový údaj a den v týdnu

 Stiskněte 1 x tlačítko 

Nastavení časového údaje:

hodiny tlačítkem h
minuty tlačítkem m

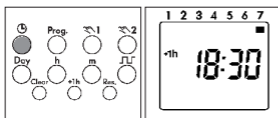
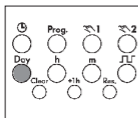
Poznámka:

Jestliže byl zvolen provozní režim

no = bez přechodu na letní čas
- viz 6.2.3

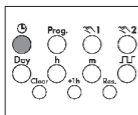
je třeba nyní nastavit den týdnu.

Tlačítkem Day 1 - pondělí
2 - úterý
3 - středa
:
7 - neděle



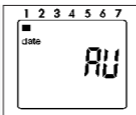
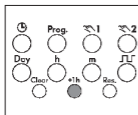
 Stiskněte 1 x tlačítko ,
zadání je ikončeno.

6.2.1 AU nebo 6.2.2 cHA nebo 6.2.3 no

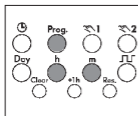


6.2.1 AU = Automatický přechod na letní čas

Stiskněte 1 x tlačítko 



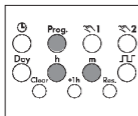
Stiskněte 1 x tlačítko + 1h, zobrazí se **AU**



Stiskněte 1 x tlačítko Prog

Nastavení aktuálního roku:

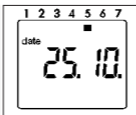
tlačítkem m nebo tlačítkem h



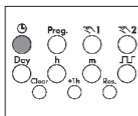
Potvrďte tlačítkem Prog

Nastavení aktuálního měsíce a dne:

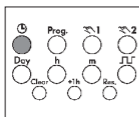
Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

**Poznámka:**

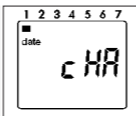
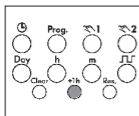
Stisknutím 1 x příp. 2 x tlačítka Prog přečtete datum pro začátek např. 29.03. a konec např. 25.10. letního času



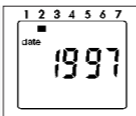
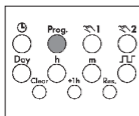
Stiskněte 1 x tlačítko , zadání je ukončeno



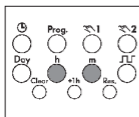
Stiskněte 1 x tlačítko 



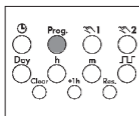
Stiskněte tlačítko + 1h, až se zobrazí **cHA**



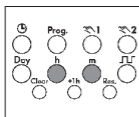
Stiskněte 1 x tlačítko Prog



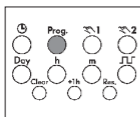
Nastavení aktuálního roku:
tlačítkem m nebo
tlačítkem h



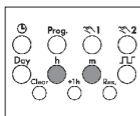
Potvrďte tlačítkem Prog



Nastavení aktuálního měsíce a dne:
Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

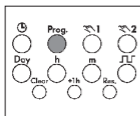


Potvrďte tlačítkem Prog
zobrazí se začátek letního
času.

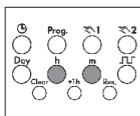


Nastavení individuálního začátku letního času:

Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

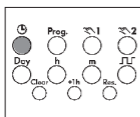


Potvrďte tlačítkem Prog

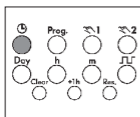


Nastavení individuálního konce letního času:

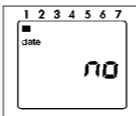
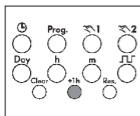
Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h



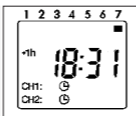
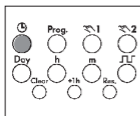
Stiskněte 1 x tlačítko ☺,
zadání je ukončeno



Stiskněte 1 x tlačítko



Stiskněte tlačítko + 1h, až se zobrazí **no**
Spínací hodiny pracují bez datumu!



Stiskněte 1 x tlačítko ,
zadání je ukončeno

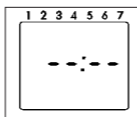
Poznámka:

Nastavení dne v týdnu viz odstavec 6.1

Nastavení spínacích časů a stavů sepnutí pro určitý spínaný výstup (kanál). Symbol: CH1: ● = kanál 1 ZAP
CH2: ○ = kanál 2 VYP

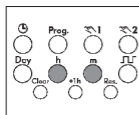
Jsou možná následující přiřazení:

- Spínací povel **pouze** pro kanál 1
- Spínací povel **pouze** pro kanál 2
- Spínací povel současně pro kanál 1 a kanál 2 (doba sepnutí a stav sepnutí jsou pro oba kanály stejné)
- Spínací povel současně pro kanál 1 a kanál 2 avšak s rozdílným stavem sepnutí



Nalezení volného paměťového místa:

Stiskněte tlačítko Prog tak dlouho, až se zobrazí volné místo --:--.

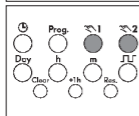


Nastavení časů spínání:

minuty tlačítkem m
hodiny tlačítkem h

Nastavení dnů v týdnu, viz:

Vytváření bloků dnů v týdnu, kapitola 8



Nastavení stavů sepnutí:

Tlačítkem nastavit ● nebo ○.

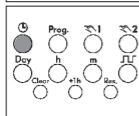
Poznámka:

Stav sepnutí pro CH1 nebo CH2 je možno deaktivovat. Bez symbolu - žádné sepnutí
Stiskněte 1 x tlačítko Prog, zadání je ukončeno
Zobrazí se volné paměťové místo - pro další nastavení nebo



Stiskněte 1 x tlačítko , zadání je ukončeno.

Na displeji se zobrazí aktuální čas.

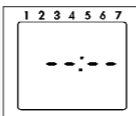
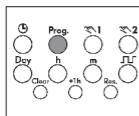


Libovolná kombinace dnů v týdnu

Nastavení dnů v týdnu ve Vašem programu spínání.

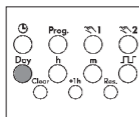
1 - pondělí, 2 - úterý, 3 - středa ..., 7 - neděle

Příklad: pondělí - středa - pátek (8:00 hod. ZAP; 22:00 hod. VYP)

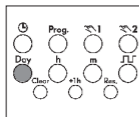


Nalezení volného paměťového místa:

Stiskněte tlačítko Prog tak dlouho, až se zobrazí volné místo --:--



Stisknout 1 x tlačítko Day
Všech 7 dnů v týdnu je aktivních

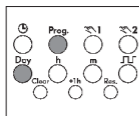


Aktivace/deaktivace dnů v týdnu:

Stisknout 1 x tlačítko Day,
pod číslicí 1 (2...7) se objeví kurzor.



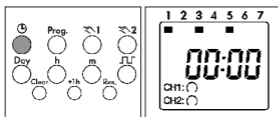
Tlačítkem Day aktivovat/
deaktivovat tento den v týdnu





Nastavit další den v týdnu:

Tlačítkem Prog se pohybuje kurzor

Tlačítkem Day se aktivuje/
deaktivuje den v týdnu



 Stiskněte 1 x tlačítko  výběr dnů v týdnu je ukončen

 **Poznámka:**

Vložení časů a rovněž stavů sepnutí

 = ZAP

 = VYP

Standardní spínací povely,
viz kapitola 7

Krátké spínací povely,
viz kapitola 9

Cyklické spínací povely
viz kapitola 10

 **Upozornění:**

Jestliže se provede

- čtení, změna nebo vymazání času, datumu nebo spínacího programu
- synchronizace DCF
- znovuzapnutí sítě

bude stav sepnutí spínacích hodin automaticky aktualizován.

To znamená:

- časově předchozí impulsní spínací povely budou ignorovány
- aktivní cyklické spínací povely se znovu nastartují s naprogramovanou dobou zapnutí

Jestliže se má nějaký spotřebič zapínat s vyšší četností spínání řádově v sekundách mezi ZAP a VYP je třeba zajistit, aby se zamezilo zpětnému účinku na kvalitu osvětlovacího zařízení (blikání) a rušení rozhlasového a televizního příjmu.

Nastavení časů pro impulsní spínací povely.

Ty se provedou jednorázově v konkrétních naprogramovaných časech.

Symbol:  = ZAP - doba sepnutí (1...99 sek. nebo 1...99 min.)

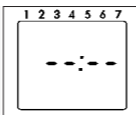
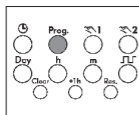
Volba sekund nebo minut bude vysvětlena u příslušného časového bodu.

Impulsní povel sepnutí sestává z:

- času sepnutí
- doby sepnutí

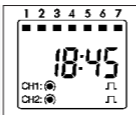
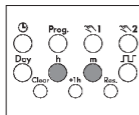
Příklad:

čas sepnutí pondělí až pátek 9:00 hod.
doba sepnutí 10 sekund



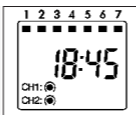
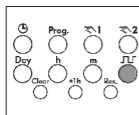
Nalezení volného paměťového místa:



Stiskněte tlačítko Prog tak dlouho, až se zobrazí volné místo --:--.

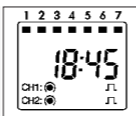
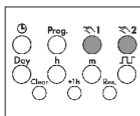


Nastavení časů sepnutí:

Nastavení dnů v týdnu, viz kapitola 8
minuty tlačítkem m
hodiny tlačítkem h

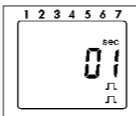
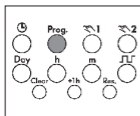


Nastavení pro impuls = 
Označte impulsní povel sepnutí tlačítkem 
(1 x stisknout)

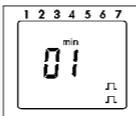
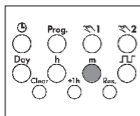


Zvolení spínacího výstupu:

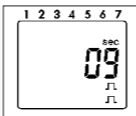
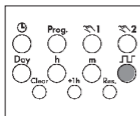
Zvolte CH1 a/nebo CH2 tlačítkem .




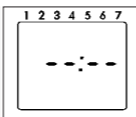
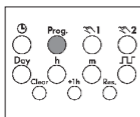
Potvrďte tlačítkem Prog



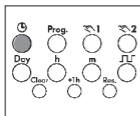
Nastavení pro sekundy/minuty tlačítkem m




Nastavení doby sepnutí v rozsahu 01...99 tlačítkem 



Potvrďte tlačítkem Prog
Zadání je ukončeno.
Zobrazí se volné paměťové místo pro další nastavení nebo



Stiskněte 1 x tlačítko ,
zadání je ukončeno.
Na displeji se zobrazí aktuální čas.

Nastavení časů pro cyklické spínací povely.

Symbols:  = ZAP - doba sepnutí (1...99 sek. nebo 1...99 min.)

 = doba cyklu (1...99 sek. nebo 1...99 min.)

Volba sekund nebo minut bude vysvětlena u příslušného časového bodu.

Cyklický povel sepnutí sestává z:

- času startu
- ZAP - doba sepnutí
- doby cyklu (ZAP - doby sepnutí + mezery)
- času konce ??

Čas konce je nezbytný pouze tehdy, když cyklus musí skončit v určitém nastaveném čase.

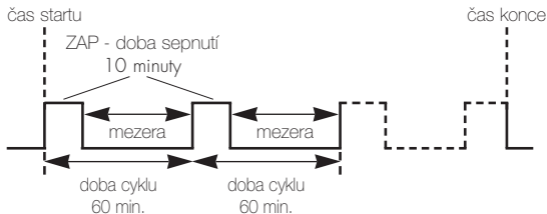
Poduk nenastavíte žádný čas konce, bude pracovat cyklický spínací povel neomezeně.

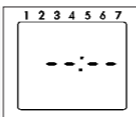
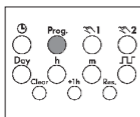
1. Příklad:

Čas startu	pondělí 09:00 hodin
ZAP - doba sepnutí	10 minut
Doba cyklu	60 minut
Čas konce	pátek 19:00 hodin

2. Příklad:

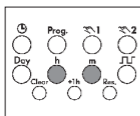
Čas startu	pondělí až pátek 09:00 hodin
ZAP - doba sepnutí	10 minut
Doba cyklu	60 minut
Čas konce	pondělí až pátek 19:00 hodin





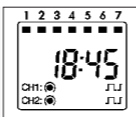
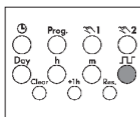
Nalezení volného paměťového místa:

Stiskněte tlačítko Prog tak dlouho, až se zobrazí volné místo --:--.

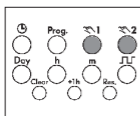


Nastavení času startu:

Nastavení dnů v týdnu, viz kapitola 8
minuty tlačítkem m
hodiny tlačítkem h



Nastavení pro cyklus = Označte cyklický povel sepnutí tlačítkem (2 x stisknout)

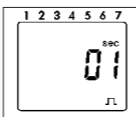
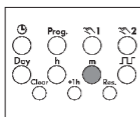


Zvolení spínacího výstupu:

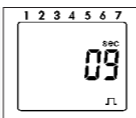
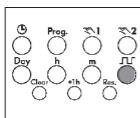
Zvolte CH1 a/nebo CH2 tlačítkem



Potvrďte tlačítkem Prog



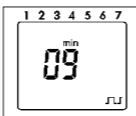
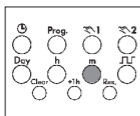
Nastavení pro sekundy/minuty tlačítkem m




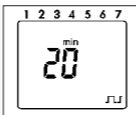
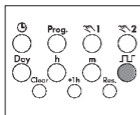
Nastavení ZAP - doby sepnutí: v rozsahu 01...99 tlačítkem





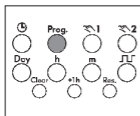
Potvrďte tlačítkem Prog



 Nastavení pro cyklus =
sekundy/minuty
tlačítkem m




 Nastavení doba cyklu:
v rozsahu 01...99
tlačítkem 





 Potvrďte tlačítkem Prog

Zde se zobrazí čas vypnutí 00:00 pro všech 7 dnů v týdnu tento údaj můžete individuálně změnit nebo tlačítkem Clear smazat.

Zadání je ukončeno.

Zobrazí se volné paměťové místo - pro další nastavení nebo Stiskněte 1 x tlačítko , zadání je ukončeno.

Na displeji se zobrazí aktuální čas.

Poznámka: Následující povel sepnutí při vykonávání programů ukončí cyklus. Tento povel může být  = ZAP nebo  = VYP.

Upozornění: Jestliže se provede

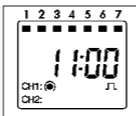
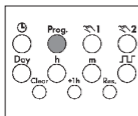
- čtení, změna nebo vymazání času, datumu nebo spínacího programu
- synchronizace DCF
- znovuzapnutí sítě

bude stav sepnutí spínacích hodin automaticky aktualizován.

To znamená:

- časově předchozí impulsní spínací povel budou ignorovány
- aktivní cyklické spínací povel se znovu nastartují s naprogramovanou dobou zapnutí.

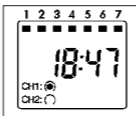
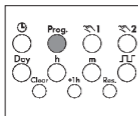
- Obsah programových míst můžete číst krok po kroku
- Obsah programových míst můžete měnit a přepisovat
- Obsah programových míst můžete smazat
- Můžete smazat datum a čas



Čtení



Postupně stiskávejte tlačítko Prog. Zobrazí se každý jednotlivý obsah paměti až do konce programu. Potom se objeví volné paměťové místo a zobrazí se číslice (počet volných paměťových míst)

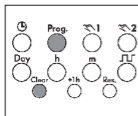


Změna



Postupně stiskávejte tlačítko Prog až se zobrazí povel sepnutí, který chcete změnit nebo přepsat. Změna povelu sepnutí (obsahu paměti) se provede jak bylo popsáno v kapitole:

8. Vytváření bloků dnů v týdnu
9. Impulsní spínací povel
10. Cyklické spínací povel



Zrušení jednotlivých povelů sepnutí



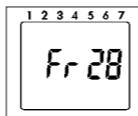
Postupně stiskávejte tlačítko Prog až se zobrazí povel sepnutí, který chcete zrušit.




Stiskněte 1 x tlačítko Clear, tento povel sepnutí se zruší

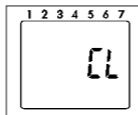
Poznámka:

Cyklické a impulsní povel sepnutí zrušíte úplně tehdy, když zrušíte čas startu.

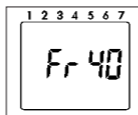


Zrušení všech povelů sepnutí

 Postupně stiskávejte tlačítko Prog až se zobrazí FRxx

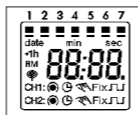


 Stiskněte 1 x tlačítko Clear, na displeji se zobrazí CL



 Stiskněte tlačítko Clear a držte ho sepnuté
Všechna paměťová místa jsou smazána!

Na displeji se zobrazí maximální počet paměťových míst



Reset

 Stiskněte 1 x tlačítko Reset

Nastavený datum a čas se přepíše na výchozí hodnoty (31.12.1997, 00:00 hodin)



Nastavení z výrobního závodu: AU = Automatický přechod na letní čas je aktivní.

Všechny segmenty se zviditelní po dobu asi 2 sekund, potom se zobrazí 00:00.

Nastavení aktuálního datum a času, viz kapitola 5 + 6.

Můžete ručně změnit aktuální stav sepnutí.

Individuální nastavení programu spínání zůstane však nezměněno.



 1 platí pro kanál 1

 2 platí pro kanál 2


 = automatika



 = ruční režim

FIX = Dauerbetrieb


  = VYP

  = ZAP

 FIX = trvale ZAP


  = ZAP

  = VYP

 FIX = trvale VYP

Stav sepnutí
odpovídá
zapsanému
programu.

Ručně změníte
okamžitý stav
sepnutí.
Následující povel
sepnutí v programu
se provede znovu
automaticky.


Ručně změníte
okamžitý stav
sepnutí.
Pouze tlačítkem 
z trvalého režimu zpět
do automatického
režimu.

13. Radiový příjem DCF-77.

ö ¾ND x Ü¾ND Ø x

Spínací hodiny jsou schopny přijímat pomocí přídavné antény časový signál DCF-77.

! Postupovat podle samostatného návodu !

Jestliže jsou spínací hodiny synchronizovány, zobrazuje se trvale symbol .

	1-kanálové/2-kanálové spínací hodiny	1-kanálové/2-kanálové spínací hodiny s příjmem DCF
Rozměry (V x Š x H) mm	45 x 36 x 60	45 x 54 x 60
Rozvaděčový výřez	45 x 36	45 x 54
Váha cca (g)	170	220
Připojení	viz značky na přístroji	viz značky na přístroji
Příkon:	viz značky na přístroji	viz značky na přístroji
Spínaný výkon při 230 V AC		
– odporová zátěž (VDE, IEC)	16 A	16 A/250 V AC
– induktivní zátěž $\cos \varphi$ 0,6	2,5 A	2,5 A/250 V AC
– žárovky	1000 W	1000 W
Spínaný výstup	beznapět'ový	beznapět'ový
Spínací kontakty	1 příp. 2 přepínací	1 příp. 2 přepínací
Třída ochrany	II	II
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Přesnost chodu	+/- 2,5 s/při +20°C	+/- 2,5 s/při +20°C
Radiový příjem DCF-77 –		s externí anténou
Druh zálohy chodu	Lithium	Lithium
Záloha chodu	3 roky od výroby	3 roky od výroby
Nejkratší doba sepnutí	1 sekunda	1 sekunda
Programové rozlišení	každou minutu	každou minutu
Počet paměťových míst	30/40	30/40
Změna stavu sepnutí	ano	ano
Ruční přepínač	FIX ZAP Fix VYP	FIX ZAP Fix VYP
Impulsní povely sepnutí	1 ... 99 sec./1 ... 99 min.	1 ... 99 sec./1 ... 99 min.
Cyklické povely sepnutí	1 ... 99 sec./1 ... 99 min.	1 ... 99 sec./1 ... 99 min.
Zobrazení stavu sepnutí	ano	ano
Vytváření bloků dnů v týdnu	volně měnitelné	volně měnitelné
Přepnutí letního času	automat./volitelné	automat./volitelné
Způsob připojení	šroubovací svorky	šroubovací svorky
Teplota okolí	- 25°C ... + 55°C	- 25°C ... + 55°C
Plombovatelnost	ano	ano