

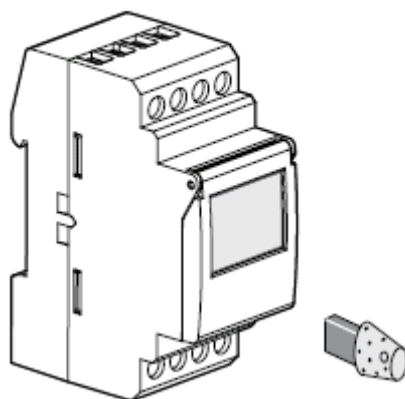
**DT1**  
2CSM204255R0611

**DT1-K**  
2CSM204265R0611

**DT2**  
2CSM204305R0611

**DT2-K**  
2CSM204315R0611

## *System pro M*



 -1-


**Týdenní digitální časový spínač + programovací klíč**

**ABB**

## Technické specifikace

Spínač je od výrobce dodáván s nastaveným aktuálním časem a kalendářním datem.


Automatické přepínání letního/zimního času  .


Programovací klíč 

- pro trvalé opuštění (waiver)
- nebo kopírování a ukládání programu do paměti.

Programování dnů a skupin dnů.

56 programovacích kroků On, Off.

Permanentní potlačení režimu aktivace (On) nebo deaktivace (Off) (trvale svítí ).

Dočasné potlačení režimu On nebo Off ( bliká).

Zobrazení sloupcového gramu denního profilu.

Možnost uzamčení klávesnice .

Programování při vypnutém napájení (power off).

## Elektrické charakteristiky

Napájecí napětí: 230 V AC,  $\pm 15\%$

Kmitočet: 50/60 Hz

Příkon: max. 6VA při 50 Hz

Výstup DT1, DT1-K: 1 přepínací kontakt, bezpotenciálový

Výstup DT2, DT2-K: 2 přepínací kontakty, bezpotenciálové

Maximální zatížení: AC1 16A/250 V~

DC1 (DT1, DT1-K) 4A/12 V  $\overline{\overline{\overline{\quad}}}$

$\cos \varphi = 0,6$ ; 10 A/250 V~

Minimální proud: AC1 100 mA/250 V~

DC1 (DT1, DT1-K) 100 mA/12 V  $\overline{\overline{\overline{\quad}}}$

Galvanické oddělení (izolační napětí) mezi napájením a výstupem: < 4 kV

## Funkční charakteristiky

Programovací kapacita: 56 kroků.

Minimální doba mezi 2 kroky: 1 minuta

Přesnost chodu:  $\pm 1,5$  s/24 hodin

Přesnost astronomického času:  $\pm 10$  minut


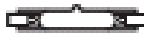



Provozní rezerva: lithiová baterie se zálohováním na dobu 5 roků chodu.

Výrobek se po přerušení napájení nastaví do pohotovostního režimu (pohaslý displej). Po obnovení napájení se nastaví zpět do **automatického (auto)** režimu. Při vypnutém napájení se po stlačení kteréhokoli tlačítka displej znovu aktivuje. Za jednu minutu pak displej vypíná.

Krytí: IP 20

Provozní teplota:  $-5^{\circ}\text{C}$  až  $+55^{\circ}\text{C}$

Skladovací teplota:  $-20^{\circ}\text{C}$  až  $+70^{\circ}\text{C}$ .

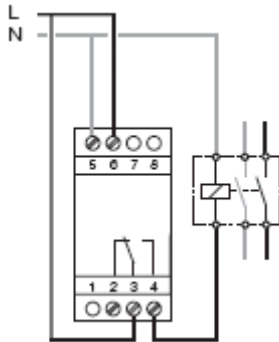
Zátěž podle typu osvětlovacího tělesa					
230 V~	2300 W	2300 W	500 W	kompensovaný účinník (max. 45 $\mu\text{F}$ )	nekompenzovaný/kompensovaný účinník, do série 1000 W

## Kabelové připojení

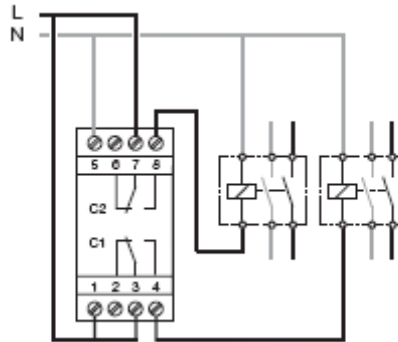


## Zapojovací schéma

### DT1, DT1-K



### DT2, DT2-K



## Vynulování programu (reset):

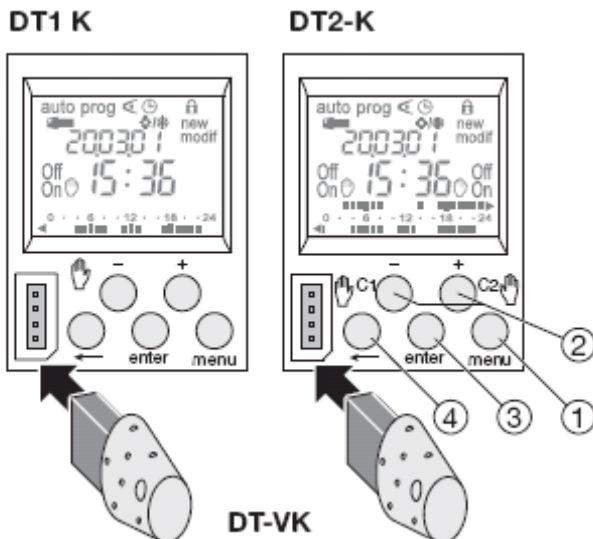
Program je možno kompletně vynulovat současným stlačením 3 následujících tlačítek: **menu**, **enter**, **←**.

Čas a datum zůstávají zachovány.

## Celkové vynulování (nastavení do původního stavu; reset)

Současným stlačením tlačítek **-**, **+**, **enter**, **menu**, můžete vynulovat celkový obsah celou paměť přístroje.

Po tomto celkovém vynulování je nutné znovu nastavit čas a datum a přístroji.



## Tlačítka:

- ① **menu** : volba provozního režimu
- auto** : provozní režim podle zvoleného programu
- prog** : **new** – pro programovací režim
- prog** : **modif** – pro změnu stávajícího programu.
- ◀ : kontrola programu

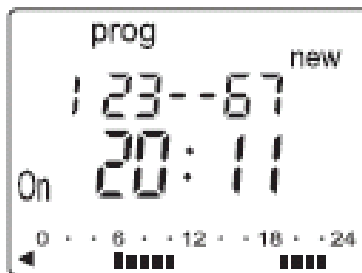
- 🕒 „změna času, kalendářního data a volba režimu přepínání zimního a letního času ⚙️/🌞.
- ② + a - : procházení nebo nastavování hodnot
- 👉 - : (DT1, DT1-K)
- C1 👉, C2 👉 : (DT2, DT2-K) – v režimu „**auto**“, volba potlačení (override) nebo opuštění (waiver)
- ③ enter : validace (kvitování, potvrzení) blikající informace na displeji
- ④ ← : návrat do předcházejícího kroku

Návrat do automatického (**auto**) režimu můžete provést v kterýkoli okamžik pomocí **menu**. Pokud během 1 minuty nevykonáte žádný úkon, časový spínač se vrátí do režimu **auto**.

### Programování

Programování je možno provést pro každý jednotlivý den nebo pro určitou skupinu dnů. V takovém případě jsou instrukce společné pro několik dnů.

Dny: 1 = pondělí, 2 = úterý, 3 = středa, .... 7 = neděle.



1. Pomocí **menu** a pak stlačením **enter** zvolte režim **prog**.
- 1a. **DT2** a **DT2-K**: tlačítka + nebo - zvolte kanál (C1 nebo C2) a pak stlačte **enter**. Na krátkou dobu se zobrazí počet zbývajících programových kroků.
2. Pomocí + nebo - zvolte dny. Potvrďte stlačením **enter**.
3. Bliká **ok**. Tlačítkem **enter** potvrďte skupinu dnů. Stlačení - nebo ← umožní resetovat (vynulovat) skupinu dnů podle potřeby.
4. Tlačítka + nebo - vyberte „stav instrukce“: **On** nebo **Off**. Volbu potvrďte stlačením **enter**.
5. Tlačítka + nebo - zadejte čas zapnutí (On time). Volbu potvrďte stlačením **enter**.
6. Tlačítkem + nebo - zadejte minuty. Potvrďte stlačením **enter**.

Naprogramujte další instrukce pro skupinu dnů tak, že opakujete kroky 3 až 8.

Den ve skupině dnů je možno měnit v kroku 3, stlačením +, - nebo ←.

Na konci programování se tlačítkem **menu** vrátíte do **automatického** režimu.

**DT2** a **DT2-K**: Pro nastavení programu pro další kanál se vraťte do režimu **prog new** a postupujte podle kroků 1a až 6.

V tomto režimu je také možné přidat instrukci do nastavovaného programu.

Postupujte způsobem uvedeným výše.

Zobrazení: ◀

Slouží pro kontrolu nastaveného denního profilu, aniž bychom se museli obávat, že dojde ke změně nebo výmazu takového programu.

Pomocí **menu** a stlačením **enter** navolte režim .

**DT1 a DT2-K:** Tlačítka **+** nebo **-** zvolte kanál (**C1** nebo **C2**) a pak stlačte **enter**. Zobrazí se první krok pro den pondělí (Monday) a také denní profil.

Zobrazovat je možno dvě různá zobrazení:

1. Opakované stlačování **+** nebo **-** umožňuje posouvat dny. V takovém případě je zobrazen pouze první denní krok a také denní profil.
2. Po stlačení **enter**. Na displeji se zobrazí všechny kroky každého dne, jeden po druhém.

### **Změna nebo výmaz programového kroku: prog modif**

Pomocí **menu** a stlačením **enter** zvolte režim **prog**.

**DT2 a DT2-IK:** tlačítka **+** nebo **-** a stlačením **enter** vyberte kanál (**C1** nebo **C2**).

Pomocí **+** nebo **-** vyberte režim **modif**.

Potvrďte stlačením **enter**.

Na displeji se na krátkou dobu zobrazí počet zbývajících programových kroků. Objeví se první krok prvního dne ve skupině dnů.

Opakovaným stlačováním tlačítka **enter** se zobrazí všechny naprogramované kroky, jeden za druhým.

Každé blikající políčko (stav, hodina, minuty) je možno měnit tlačítka **+** nebo **-** a pak potvrzením pomocí **enter**.

Když kurzor umístíme na **ok** za skupinou dnů, můžeme zobrazovat následně dny nebo skupiny dnů a tlačítka **+** nebo **-** přepnout přímo na tu skupinu, kterou je třeba změnit.



Odstranění (výmaz) programového kroku:

zvolte stav kanálu (**On** nebo **Off**) a pak stlačte současně **+** a **-**.

Na obrazovce se objeví **clear**.

Potvrďte stlačením **enter**.

### **Klíč (týká se pouze DT1-K a DT2-K)**

Jakmile zasunete klíč  do spínacích hodin, objeví se na displeji . Existují dva druhy provozu:

#### **A. Trvalé potlačení (override):**

Vložte klíč do spínacích hodin. Za 10 následných sekund proběhne program obsažený v klíči a přitom nedojde k výmazu programu obsaženého v časovém spínači. Po vytažení klíče z hodin se znovu aktivuje program uložený v časovém spínači.


#### **B. Kopírování (load)/uložení do paměti (save)**

Klíč umožňuje uložit do paměti program, obsažený v časovém spínači. Je také možné kopírovat takový program z klíče do hodin.

1. Vložíme klíč do hodin a počkáme 2 sekundy.
2. Pomocí **menu** vybereme režim:

**save:** uložení programu obsaženého v časovém spínači do paměti

**load:** stažení (zkopírování) programu v klíči do časového spínače.

 : kontrola programu, který je obsažen v klíči.

3. Volbu potvrdíme pomocí **enter**.
4. Pro **save** a **load** znovu potvrdíme pomocí **enter**.

Na obrazovce se mohou objevit následující chybová hlášení:

**no prog:** klíč je prázdný, tedy neobsahuje žádný program

**Error:**

**DT1-K:** jedná se o klíč určený pro dvoukanálový spínač

**DT2-K:** jedná se o klíč určený pro jednokanálový spínač.


V těchto dvou případech je možné aktivovat pouze režim **save** (ukládání do paměti). Chybové hlášení zůstává na displeji aktivní tak dlouho, pokud je do časového spínače nasunut klíč, avšak v tomto případě je zpracováván ten program, který je obsažen v časovém spínači.

### Potlačení (override; vyřazení z činnosti) – opuštění (waiver)

**TWA-1:** opakovaným stlačováním  - pro kanál **C1**


**TWA-2:** opakovaným stlačováním  - pro kanál **C1** + kanál **C2**.

### Nastavení času a kalendářního dne

Pomocí **menu** a pak stlačením **enter** zvolte režim .

Tlačítka **+** nebo **-** a potvrzením **enter** změňte den, měsíc, rok, hodinu a minuty.

### Přechod ze zimního na letní čas a obráceně

Jako další funkci umožňuje časový spínač přechod mezi zimním a letním časem () . Tlačítka **+** a **-** vyberte druh požadované změny. Volbu potvrdíte stlačením **enter**.

Druh změny závisí na geografické zóně.

Možné varianty: (\*= druh podle skutečné situace)

Typ	Počátek časové změny v létě	Počátek časové změny v zimě	Oblast použití
<b>Euro *</b>	poslední neděle v březnu	poslední neděle v říjnu	Evropská unie
<b>USER</b>	volně programovatelné datum	volně programovatelné datum	
<b>No</b>	beze změny		

Změna se vždy uskuteční v rozmezí od 02.00 hod. do 03.00 hod.

### Pozn.:

Pro Velkou Británii se použije geografická oblast Euro. Pro USA se použije typ „USER“ (= uživatel) a zadají se následující údaje: počátek letního času 2. neděle v březnu, začátek zimního času 1. neděle v listopadu.


Příklad: pro instalované zařízení v roce 2007 zadáme: 11.03 a 04.11, podle níže uvedených pokynů.

Po navolení typu USER:

1. Zadejte den a pak měsíc data přechodu na letní čas (+1h). Proved'te tlačítka **+** nebo **-** a pak stlačte **enter**.
2. Tlačítka **+** nebo **-** a pak stlačením **enter** zadejte den a pak měsíc data změny na zimní čas (-1h).




Časový spínač nyní bude kontrolovat, které dny z kterých týdnů odpovídají těmto datům a aplikuje změny na stejné období i následujících let, nezávisle na kalendářním datu.

### Potlačení (override; vyřazení z činnosti); opuštění, vypnutí (waiver)


**DT1, DT1-K:** opakovaným stlačováním .

**DT2, DT2-K:** opakovaným stlačováním **C1**  nebo **C2** .

Pokud výstup je ve stavu **On**, dojde po:

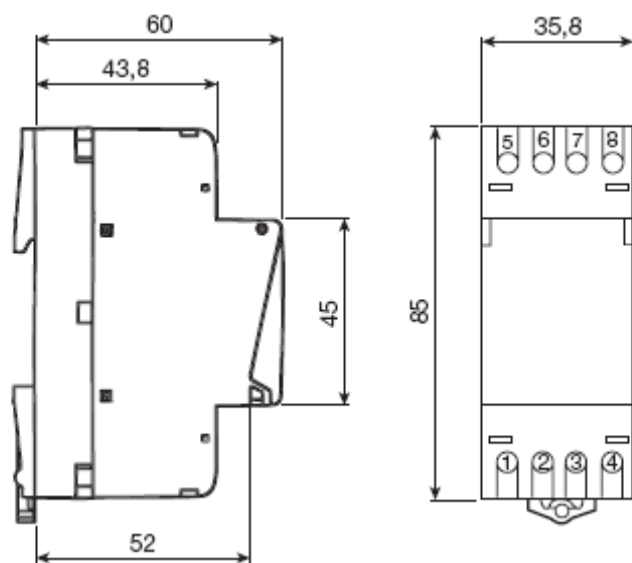
1. stlačení: dočasné opuštění (waiver). Bliká **Off** a . V následujícím programovém kroku se vrátíte do automatického režimu.
2. stlačení: trvalé potlačení (override). Trvale je přítomna indikace **On** a . Toto potlačení je třeba zrušit manuálně.
3. stlačení: trvalé potlačení (override). Trvale je přítomna indikace **Off** a . Toto potlačení je třeba zrušit manuálně.
4. stlačení: návrat do automatického režimu.

### Zablokování, uzamčení

Jako zábrana proti nežádoucím úkonům. Klávesnici časového spínače je možno zablokovat klíčem DT-LK, nebo stlačením **enter** a tlačítka  na dobu 7 sekund. Odblokování se provede stejným úkonem.

I při zablokované klávesnici je možné provést úplný reset hodinového spínače.

### Rozměry





**ABB SACE S.p.a**  
P.O. Box 622  
V.le dell' Industria, 18  
20010 Vittuone (Mi)  
ITALY