

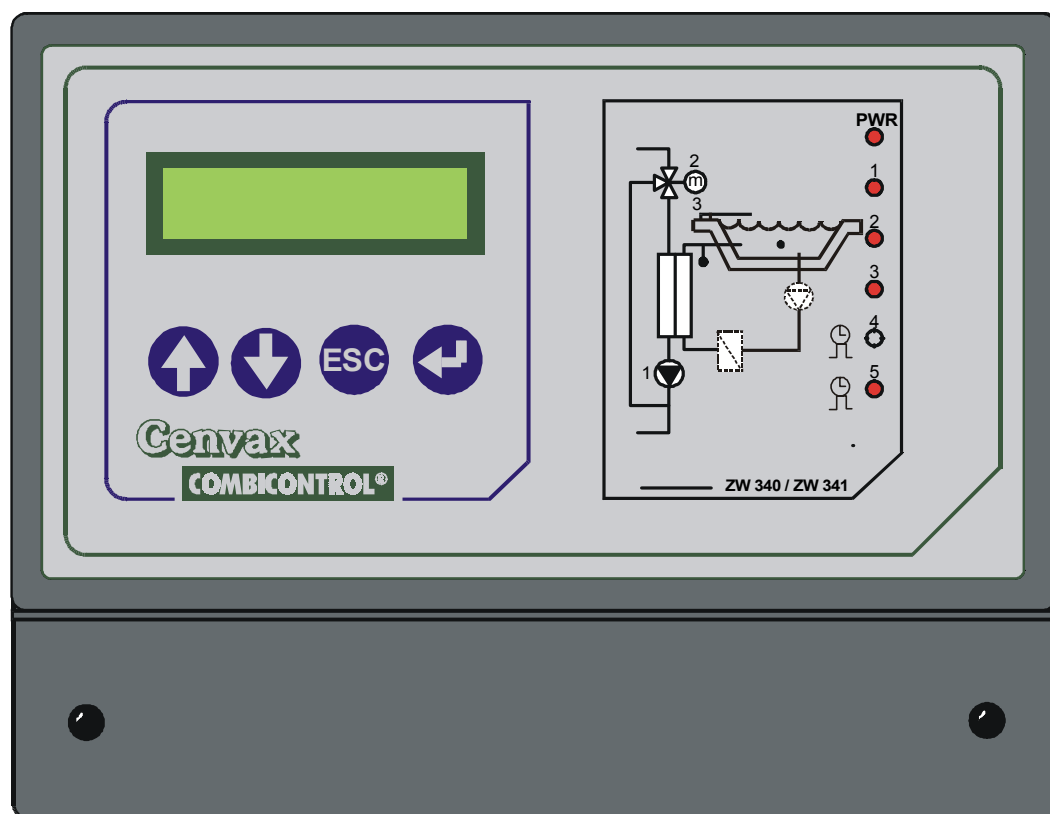
# Cenvax

**COMBICONTROL**

**ZW 340 / 341**



## *Regulace k řízení bazénu*



### **Určení**

Regulace ZW 340 / 341 je určena pro řízení ohřevu vody v bazénu. Teplota vody je udržována podle zadaných PID parametrů řízením směšovacího ventilu na základě požadované a skutečné výstupní teploty ze sekundární části deskového výměníku. Možnost programování regulace zaručuje dosažení požadované teploty v bazénu při začátku provozu.

Verze 1.2

© 11-03-1998 Van der Beyl B.V.

Všechna práva vyhrazena.

Van der Beyl B.V. si vyhrazuje právo na možnost okamžité změny dílů regulace bez předchozího upozornění. Informace obsažené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího upozornění.

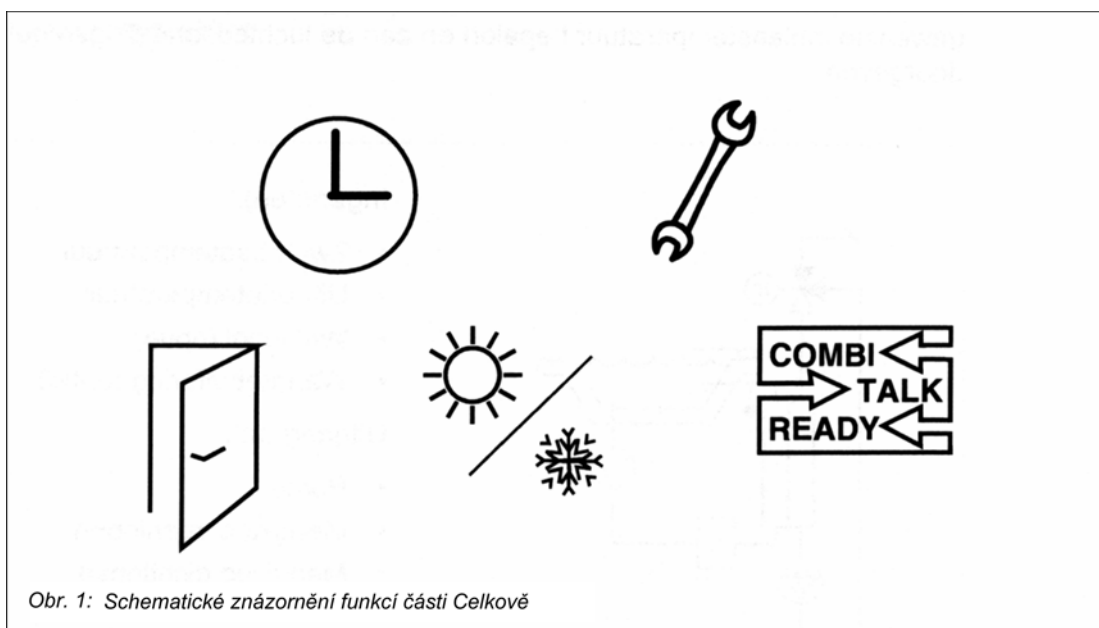
Dokument je napsán s maximální mírou odpovědnosti, nicméně firma Van der Beyl B.V. odmítá odpovědnost za možné chyby a následky z nich plynoucí. Firma Van der Beyl B.V. není odpovědná za případné poškození regulace nebo škody spojené s jejím nevhodným používáním.

Cenvax®, Combicontrol®, Multicontrol® a Solotherm® jsou registrované obchodní značky firmy Van der Beyl B.V. Rotterdam.

Překlad: Ing. Václav Prokop, H&I Trading Company  
srpen 2000

## Regulace ZW 340 / 341 Celkově

V části Celkově regulace ZW 340 / 341 je vybavení základními funkcemi jako např. nastavení datumu a času. Dále je regulace připravena na ovládání pomocí GBS interfejsu. Další části jsou nezávislý skupinový časovač, dálkové hlášení poruch a speciální část regulace bazénu.



Dále následuje přehled funkcí dostupných v této části:

- Datum a čas
- Typ a verze
- identifikace regulace (CTR číslo)
- Volba uživatelské úrovně
- Změna uživatelské úrovně
- Přepnutí na letní / zimní čas
- Test relé Combicontrol
- Konfigurace CTR sběrnice
- Kód modemu
- Komunikace RS 232
- Datový formát RS 232
- Nastavení pro telefonní volbu

ZW 340

ZW 340

ZW 340

ZW 340

ZW 340

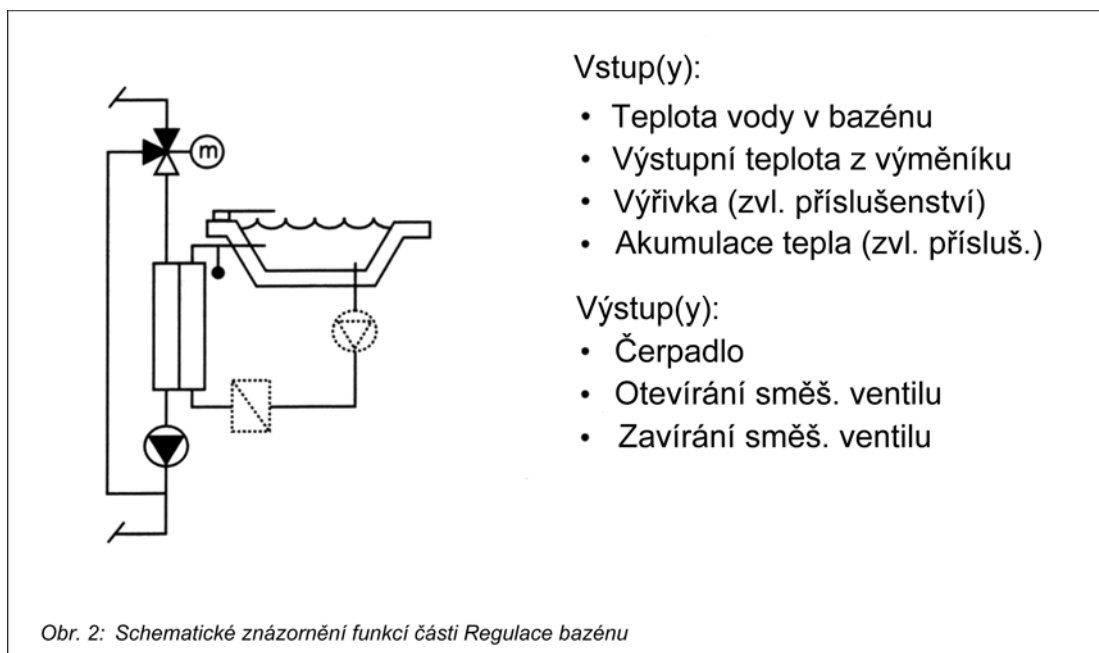
ZW 340

ZW 340

ZW 340

## Regulace bazénu

Regulace udržuje požadovanou teplotu vody v bazénu změnou množství tepla pro ohřev. Teplota je regulována řízením směšovacího ventilu na základě požadované a skutečné výstupní teploty ze sekundáru výměníku. Regulace je vybavena časovým programováním. Tím je zabezpečena požadovaná teplota vody v bazénu před předpokládaným začátkem provozu bazénu (denní program). Regulace umožňuje (v závislosti na použitém zdroji tepla) použít bazén jako akumulaci nádobu. V součinnosti se vzduchovými tryskami lze ohřívát vodu do trysek na vyšší teplotu.



Dále následuje přehled funkcí dostupných v této části:

- Provozní stav (den, noc, dovolená, vypnuto)
- Týdenní rozvrh se dvěma provozními časy pro každý den (interní)
- Rozvrh dovolených s nastavením max. 8 period (interní)
- Rozvrh dovolených z jiné regulace (externí)
- Provozní stav z jiné regulace (externí)
- Dálkově nastavitelný (konstantní) provozní stav
- Natápěcí teplota v závislosti na vstupní teplotě pro bazén
- Vstupní teplota pro bazén
- Požadovaná teplota vody v bazénu
- Požadovaná výstupní teplota z výměníku
- Povinná akumulace tepla
- Ohřev pro vzduchové trysky
- Ochlazování bazénu

CTR

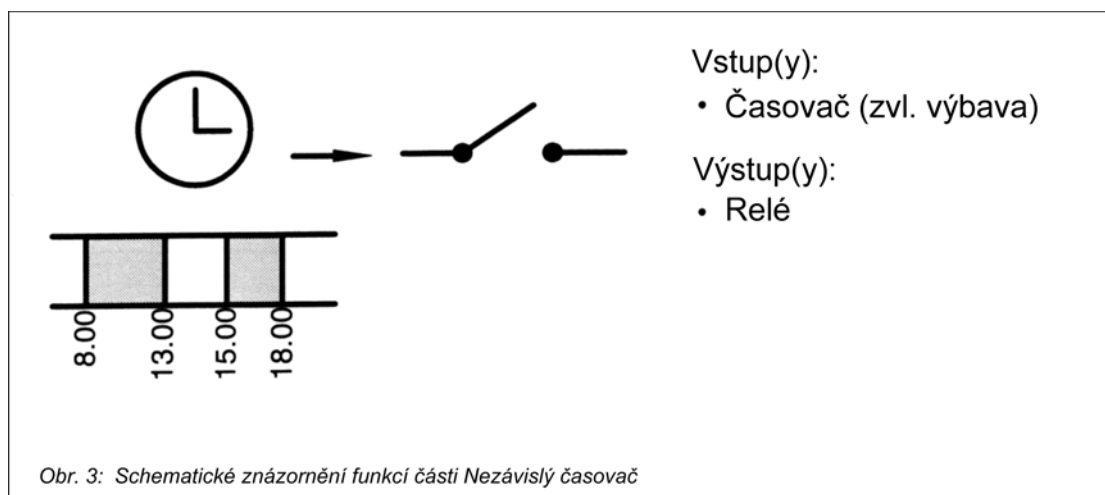
CTR

CTR

- Program ohřevu vody v bazénu
- Řízení čerpadla a směšovacího ventilu
- Tříbodové řízení serva ventilu s nastavitelným časem přeběhu
- Periodické zapínání čerpadla
- Periodický přeběh ventilu
- Typ a verze regulace
- Indikace stavu regulace (Status)
- Provozní hodiny a počet zapínacích impulsů
- Dataloger (interní paměť dat) s kapacitou 48 h se zapisováním po 5 minutách
- Hlášení poruch

## Skupinový časovač

Časovač řídí na základě časového údaje jeden digitální výstup. Regulace je vybavena nastavitelným týdenním programem a jedním nastavitelným programem dovolených, které pracují podle nastavených hodnot.



Dále následuje přehled funkcí dostupných v této části:

CTR

CTR

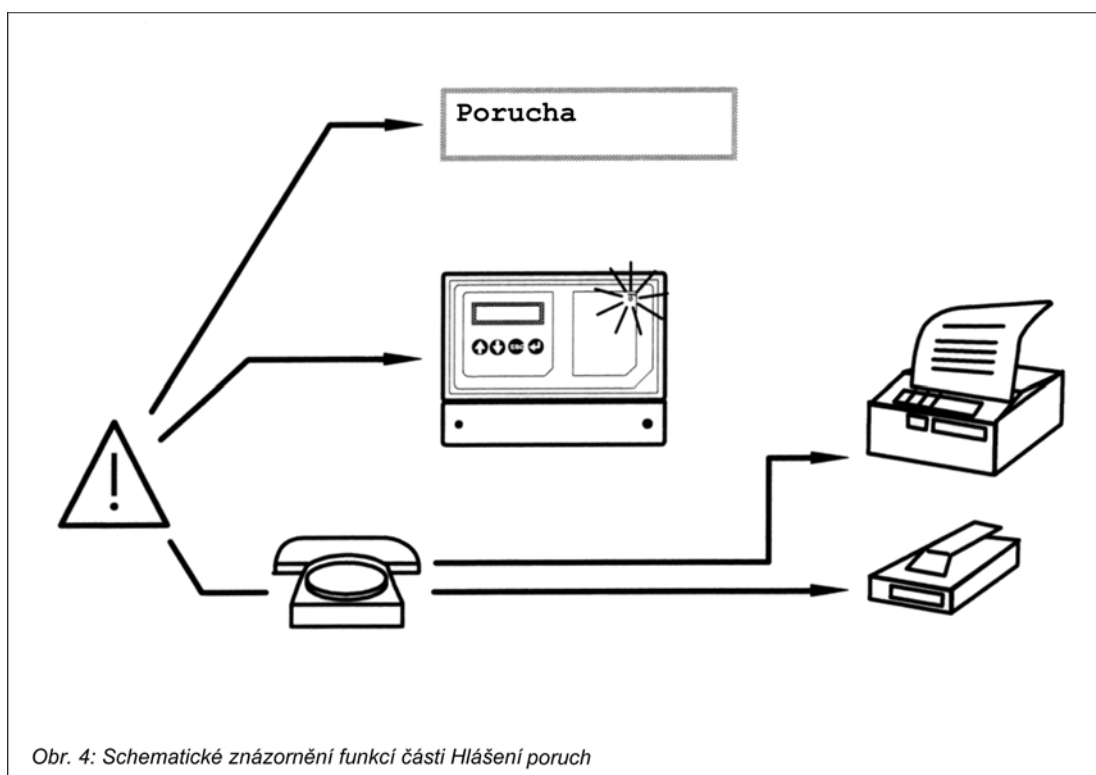
CTR

CTR

- Provozní stav (den, noc, dovolená, vypnuto)
- Týdenní rozvrh se dvěma provozními časy pro každý den (interní)
- Týdenní rozvrh z jiné regulace (externí)
- Rozvrh dovolených s nastavením max. 8 period (interní)
- Rozvrh dovolených z jiné regulace (externí)
- Provozní stav z jiné regulace (externí, souběh funkcí regulace)
- Standardní vstup časovače s nastavitelnou funkcí inicializace
- Dálkově nastavitelný (konstantní) provozní stav
- Řízení reléového výstupu
- Nastavitelná doba zpoždění vypnutí relé
- Typ a verze
- Indikace stavu regulace (Status)
- Provozní hodiny a počet zapínacích impulsů
- Dataloger (interní paměť dat) s kapacitou 48 h se zapisováním po 5 minutách

## Regulace Hlášení poruch

Hlavní funkcí hlášení poruch je sběr všech poruchových stavů systému a jejich případné (pokud je požadováno) hlášení. Do systému jsou zařazeny všechny funkční celky všech regulací (i těch, které jsou propojeny pomocí CTR sběrnice). U regulací řady Combicontrol je porucha hlášena i lokálně blikáním červené LED diody označené PWR, která v normálním stavu indikuje trvalým svitem přítomnost napájecího napětí a případným sepnutím relé poruchového výstupu. U systému Solotherm (pouze SM 440) je porucha hlášena trvalým svitem nejvyšší LED diody. Mimo lokální hlášení poruchy je možné poruchu hlásit dále pomocí připojený modemem, faxovým hlášením nebo pomocí pageru.

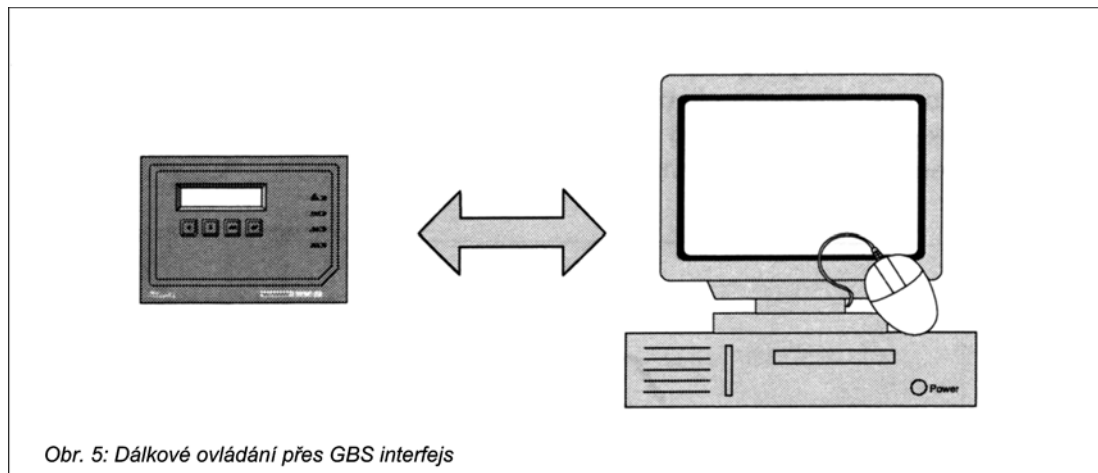


Dále následuje přehled všech funkcí dostupných v této části:

- Údaje o poruše (počet a stav)
- Hledání poruch
- Úroveň poruchy (vysoká, nízká)
- LED indikace
- Faxové zpráva
- Life check - kontrola funkčnosti hlášení poruch
- Zpráva na pager
- Automatické modemové spojení
- Typ a verze
- Indikace stavu regulace (Status)

## Interfejs GBS - rozhraní RS 232

Rozhraní zabezpečuje komunikaci mezi CTR sběrnici a přes ni napojenými regulacemi a externím nadřazeným systémem. Pro komunikaci je použit vestavěný port typu RS 232.



Dále následuje přehled všech funkcí dostupných v této části:

- Provozní stav
- Typ a verze
- Indikace stavu regulace (Status)
- Hlášení poruch



## Technická specifikace

Rozměry (d x v x š):	205 x 165 x 55 mm
Hmotnost:	700g
Nominální napájecí napětí:	230V AC + 10% / - 15%, 50Hz
Příkon:	6 W
Interní pojistka:	40mA T, 250V AC, 5 x 20 mm (IEC 127)
Třída krytí:	II podle IEC 1010 dvojitě krytí
EMC kompatibilita:	odolnost EN 50082 - 2, emise EN 50081 - 1

Max. teplota okolí pro skladování:	od -10°C do 70°C
Max. teplota okolí pro provoz:	od 0°C do 40°C
Maximální relativní vlhkost:	90% při zamezení kondenzace

### Reléové výstupy

Počet:	6
Typ:	bezpotencionální kontakty
Zatížení:	250 VAC / max. 3A
Připojovací vodiče svorek:	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>

### Analogové vstupy

Počet:	8
Typ:	10 bit A/D převod
Aplikace:	Cenvax NTC čidla, bezpotencionální spínací kontakt
Připojovací vodiče svorek:	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>

### Komunikační rozhraní

připojení PC a modemu:	RS 232 konektor PFL
CTR sběrnice:	RS 485

## Použité symboly

V dokumentu jsou použity následující symboly:

- CC 300** Tento řádek platí pouze pro skupinu regulací Combicontrol.
- MC 200** Tento řádek platí pouze pro skupinu regulací Multicontrol.
- ST 400** Tento řádek platí pouze pro skupinu regulací Solotherm.
- ZW 340** Tento řádek platí pouze pro označenou regulaci.
- CTR** Tento řádek platí pouze v případě propojení regulace pomocí CTR sběrnice.
- RS 232** Tento řádek platí pouze v případě ,že regulace je vybavena portem RS 232.