



**Varování!**

**Varovanie!**

**Warning!**

**Avertizare!**

**Ostrzeżenie!**

**Figyelem!**

**Внимание!**

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého i stejnosměrného napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým spíčkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných systémů musí být v instalaci předřazen vhodný ochranný vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínek zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonalou cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujete. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakýkoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

Přístroj je konstruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého i jednosmerného napätia a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepätovým spíčkam a rušivým impulzom v napájací sieti. Pre správnu funkciu týchto ochranných systémov musí byť v inštalácii predradená vhodná ochrana vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných zariadení (stĺpky, motory, indukčné zariadenia atď.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTO". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaisťte dokonalou cirkuláciou vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej okolitej teplote nebola prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujte. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.

Device is constructed for connection in 1-phase main alternating current voltage and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbances in supply. For correct function of the protection of this device there must be suitable protection of higher degree (A,B,C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver ca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller it is possible to dismount the device after its lifetime, recycle, or store in protective dump

Dispozitivul este constituit pentru racordare la retea de tensiune monofazată și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Pentru protecția corespunzătoare a dispozitivului trebuie instalat elementul de siguranță corespunzător. Înainte de montarea dispozitivului vă asigurăm că instalația nu este sub tensiune și întrerupți-torul principal este în poziția „DECONECTAT” Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționare sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reclați și după caz depozitați în siguranță.

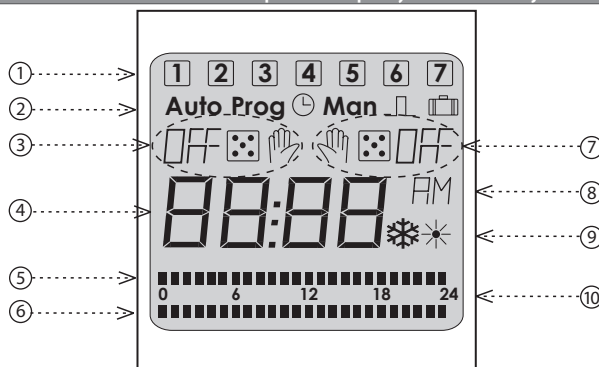
Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia z sieciami 1-fazowymi AC 230 V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wytwarzających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne - instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniszczenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się z sprzedawcą. Produkt może być po roboczym roboczym ponownie przetworzony.

Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű, vagy váltakozó feszültségű(230V) hálózathoz történő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki átanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszközt pedig feszültség mentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágneses tölterhelés környezetébe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó használgjunk. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek ügyszintén feltétele a megfelelő szállítási körülmények és kezelés. Bármely sérülés, hibás működésre utaló nyom, vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jelezze ezt az eladónak. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, внимательно изучивший данную инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих элементов защиты при монтаже дополнительно необходима защита более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутационных устройств (контакты, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм, к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, с учетом того, что, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если Вы обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

|         | výstup / output / выход            |                                    | časový program / time program / программа |                         |                         |                    |
|---------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|         | 1. kanál<br>1. channel<br>1. канал | 2. kanál<br>2. channel<br>2. канал | den<br>day<br>день                        | týden<br>week<br>неделя | měsíc<br>month<br>месяц | rok<br>year<br>год |
| SHT-1   | ●                                  |                                    | ●                                         | ●                       |                         |                    |
| SHT-1/2 | ●                                  | ●                                  | ●                                         | ●                       |                         |                    |
| SHT-3   | ●                                  |                                    | ●                                         | ●                       | ●                       | ●                  |
| SHT-3/2 | ●                                  | ●                                  | ●                                         | ●                       | ●                       | ●                  |

**Popis displeje / Popis displeja / Display description / Descrierea elementelor vizuale de pe ecran / Opis wyświetlacza / A kijelző leírása / Описание элементов дисплея**



1. Zobrazení dne v týdnu  
Zobrazuje den v týdnu  
Shows the day in the week  
Ziua din săptămână  
Dzień w tygodniu  
A hét napjai  
Изображает день недели
2. Indikace provozních režimů  
Indikácia prevádzkových režimov  
Operating modes indication  
Indicarea modurilor de operare  
Signalizacja trybu pracy  
Működési mód kijelzése  
Индикация режимов
3. Indikace stavu (1.kanál)  
Indikácia stavu(1.kanál)  
Status indication (1.channel)  
Selectia modului de comutare  
Signalizacja wyjścia 1  
1-es csatorna kijelzés  
Сигнализация канала 1
4. Zobrazení času / data / nastavovacího menu  
Zobrazenie času / dát / nastavovacieho menu  
Indication of time/date/setting menu  
Indicare timp/data/meniu setare  
Wyświetlanie czasu/ daty / ust. menu  
Idő/dátum/beállítások menü kijelzése  
Отображ. времени / даты / меню настроек
5. Bargraf 1. kanál  
Bargraf 2.kanál  
Bargraph channel 2  
Canalul 2 (bară grafică)  
Bargraf wyjście 2  
2-es csatorna (jelzősáv)  
Баграф канала 2
6. Bargraf 2. kanál  
Bargraf 2.kanál  
Bargraph channel 2  
Canalul 2 (bară grafică)  
Bargraf wyjście 2  
2-es csatorna (jelzősáv)  
Баграф канала 2
7. Indikace stavu (2.kanál)  
Indikácia(2.kanál)  
Status indication (2.channel)  
Indicare (al doi-lea canal)  
Signalizacja wyjścia 2  
2-es csatorna kijelzés  
Сигнализация канала 2
8. Zobrazuje 12/24 h režim  
Zobrazuje 12/24 h režim  
Shows 12/24 h mode  
AM/PM  
Tryb 12/24 h  
12/24 órák mód  
12/24 ч режим
9. Zobrazuje zimní/letní čas  
Zobrazuje zimny/letny čas  
Shows winter/summer time  
Mod vară/iarnă  
Czas zimowy/letni  
Téli / nyári időszámítás jelzése  
Зимнее/летнее время
10. Bargraf zobrazuje hodinu spínání v daném dni  
Bargraf zobrazuje hodinu spínania v danom dni  
Bargraph indicates hour of switching in particular day  
Indicare pentru ieşire închisă  
Bargraf signalizuje godzinę włączenia w danym dniu  
A nap óráinak a kijelzése  
Баграф изображает время коммутаций в данный день

| Tlačítko | VÝCHOZÍ REŽIM               |                   | PROGRAMOVACÍ REŽIM |                            |
|----------|-----------------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|
|          | KRÁTCE ○                    | DLOUZE ●          | KRÁTCE ○           | DLOUZE ●                   |
| PRG +    |                             | vstup do programu | nahoru             | rychle nahoru              |
| MAN1 -   | manuální režim 1. kanál     |                   | dolů               | rychle dolů                |
| MAN2 ESC | manuální režim 2. kanál     |                   | o úroveň výš       | výstup do výchozího režimu |
| OK       | listování den/měsíc rok/čas |                   | potvrdit           |                            |

| Button   | ORIGINAL MODE                 |                         | PROGRAMING MODE |                       |
|----------|-------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|
|          | SHORT ○                       | LONG ●                  | SHORT ○         | LONG ●                |
| PRG +    |                               | entrance to the program | upwards         | fast upwards          |
| MAN1 -   | manual mode 1. channel        |                         | downwards       | fast downwards        |
| MAN2 ESC | manual mode 2. channel        |                         | one level up    | exit to original mode |
| OK       | searching day/month year/time |                         | confirm         |                       |

| Кнопка   | ИСХОДНЫЙ РЕЖИМ                 |                      | ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РЕЖИМ |                      |
|----------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
|          | КОРОТКОЕ НАЖАТИЕ ○             | ДЛИТЕЛЬНОЕ НАЖАТИЕ ● | КОРОТКОЕ НАЖАТИЕ ○    | ДЛИТЕЛЬНОЕ НАЖАТИЕ ● |
| PRG +    |                                | вход в программу     | вверх                 | быстро вверх         |
| MAN1 -   | ручной режим канал 1           |                      | вниз                  | быстро вниз          |
| MAN2 ESC | ручной режим канал 2           |                      | на уровень выше       | в исходный режим     |
| OK       | листать - день/месяц год/время |                      | подтвердить           |                      |

**CZ**  
**OVĽADÁNIE PODSVIČENÍ DISPLEJE**  
Standardne je displej podsvietený po dobu 10 s od doby posledného stisku ktoréhokoliv tlačítka. Trvalé zapnutie/vypnutie sa prevedie súčasnými dlhými stiskmi tlačítek MAN,ESC,OK. Po aktivácii trvalého zapnutia/vypnutia podsvietený displej krátko preblikne.

**RO**  
**CONTROL AL AFISAJULUI CU LUMINA DE FUNDAL**  
Afisajul este iluminat pt 10 s de la ultima apasare. Se regleaza permanent aprins/stins prin apasare lunga a butoanelor MAN,ESC,OK afisajul palpaie dupa activarea permanent aprins/stins.

**RU**  
**УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ДИСПЛЕЯ**  
Стандартно дисплей подсвечивается на время 10 с от момента нажатия любой из кнопок. Постоянно ВКЛ./ВЫКЛ. произойдет после одновременного длительного нажатия кнопок MAN,ESC,OK. После активации постоянного ВКЛ./ВЫКЛ. - освещенный дисплей коротко мигнет.

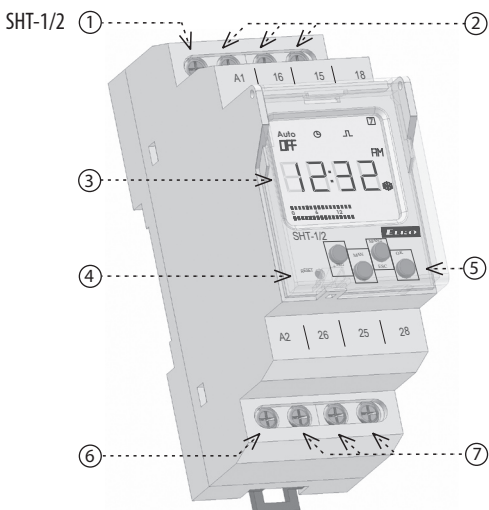
**SK**  
**OVĽADÁNIE PODSVIETENIA DIPLEJA**  
Štandardne je displej podsvietený po dobu 10 s od doby posledného stlačenia ktoréhokoliv tlačidla. Trvalé zapnutie/vypnutie sa prevedie súčasnými dlhými stlačeniami tlačidiel MAN,ESC,OK. Po aktivácii trvalého zapnutia/vypnutia podsvietený displej krátko preblikne.

**PL**  
**STEROWANIE WYŚWIETLACZEM Z CZARNYMI NAPISAMI**  
Wyświetlacz jest z czarnymi napisami przez 10 s od ostatniego naciśnięcia przycisku MAN, ESC, OK. Stałe włączenie / wyłączenie jest realizowane poprzez jednoczesne naciśnięcie przycisków. Wyświetlacz miga po stałym włączeniu / wyłączeniu aktywacji.

**EN**  
**CONTROL OF A DISPLAY WITH BACK LIGHT**  
Display is illuminated with a back-light for 10 s from last button press. Permanent on / off is activated by synchronic press of buttons MAN,ESC,OK. After permanent on/off activation, display will flash shortly.

**HU**  
**HÁTTÉRVILÁGÍTÁSSAL ELLÁTOTT KIJELZŐ**  
A kijelző világítása az utolsó gombnyomást követő 10 másodpercig világít. Folyamatos világítás be-, illetve kikapcsolásához hosszan nyomva kell tartani a MAN, ESC, OK gombokat.

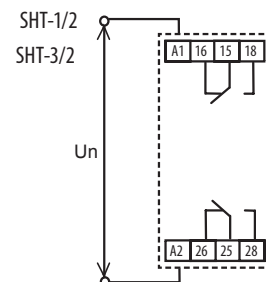
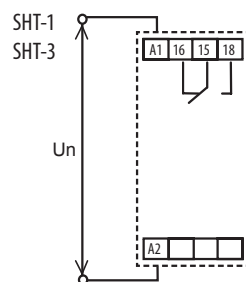
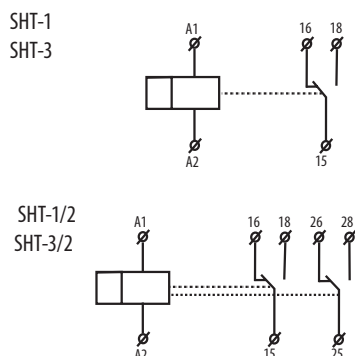
# Popis přístroje / Popis přístroja / Description / Descriere / Opis / Termék leírás / Описание устройства



- ① Svorka napájacieho napätí (A1)  
Svorka napájacieho napätia (A1)  
Supply voltage terminal (A1)  
Terminalele pentru alimentare (A1)  
Zaciski zasilania (A1)  
Tápfesz. csatlakozók (A1)  
Клеммы подачи напряжения (A1)
- ② Výstup - kanál 1 (16-15-18)  
Výstup - kanál 1 (16-15-18)  
Output - channel 1 (16-15-18)  
Canal 1 (16-15-18)  
Wyjście - kanál 1 (16-15-18)  
Kimenet 1(16-15-18)  
Выходной канал 1 (16-15-18)
- ③ Podsvětlený displej  
Podsvietený displej  
display with back-light  
Display  
Wyświetlacz  
Kijelző  
Дисплей с подсветкой
- ④ Reset  
Reset  
Reset  
Reset  
Reset  
Reset  
Сброс
- ⑤ Ovládací tlačítka  
Ovládacie tlačidlá  
Control buttons  
Butoane de control  
Klawisze do sterowania  
Vezérlő gombok  
Кнопки управления
- ⑥ Svorka napájacieho napätí (A2)  
Svorka napájacieho napätia (A2)  
Supply voltage terminal (A2)  
Terminalele pentru alimentare (A2)  
Zaciski zasilania (A2)  
Tápfesz. csatlakozók (A2)  
Клеммы подачи напряжения (A2)
- ⑦ Výstup-kanál 2 (26-25-28)  
Výstup - kanál 2 (26-25-28)  
Output - channel 2 (26-25-28)  
Canal 2(26-25-28) numai pentru SHT-1/2, SHT-3/2  
Wyjście - kanál 2 (26-25-28)  
Kimenet 2 (26-25-28)  
Выходной канал 2 (26-25-28)

## Symbol / Symbol / Symbol / Simbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема

## Zapojení / Zapojenie / Connection / Conexiune / Podłączenie / Bekötés / Подключение



## Zátěže / Zátäze / Load / Sarcina / Obciążenie / Terhelés / Нагрузки

| Druh zátěže<br>Type of load                                            | AC1        | AC2       | AC3       | AC5a nekompenzované/<br>uncompensated | AC5a kompenzované/<br>compensated                  | AC5b     | AC6a      | AC7b      | AC12       |
|------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|------------|
| mat.kontaktu/mat. contacts<br>AgSnO <sub>2</sub> , kontakt/contact 16A | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA)                     | 230V / 3A (690VA) do max.<br>vstupní/ input C=14uF | 1500W    | x         | 250V / 3A | 250V / 10A |
| Druh zátěže<br>Type of load                                            | AC13       | AC14      | AC15      | DC1                                   | DC3                                                | DC5      | DC12      | DC13      | DC14       |
| mat.kontaktu/mat. contacts<br>AgSnO <sub>2</sub> , kontakt/contact 16A | 250V / 6A  | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 16A                             | 24V / 6A                                           | 24V / 4A | 24V / 16A | 24V / 2A  | 24V / 2A   |

| Technické parametry                     | Technické parametre                      | Technical parameters                 | Parametrii tehnici                | Dane techniczne                      | Műszaki paraméterek                | Технические параметры            | SHT-1, SHT-3                                                              | SHT-1/2, SHT-3/2                                                                                     |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napájecí svorky:                        | Napájacie svorky:                        | Supply terminals:                    | Term. pentru alimentare:          | Zaciski zasilania:                   | Tápfeszültség csatlakozók:         | Клеммы питания:                  |                                                                           | A1 - A2                                                                                              |
| Napájecí napětí:                        | Napájacie napätie:                       | Supply voltage:                      | Tensiunea de alimentare:          | Napięcie zasilania:                  | Tápfeszültség:                     | Напряжение питания:              |                                                                           | AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)                                                                     |
| Přikon:                                 | Prikon:                                  | Consumption:                         | Consum:                           | Pobór mocy:                          | Teljesítményfelvétel:              | Мощность:                        |                                                                           | AC 0.5 - 2 VA / DC 0.4 - 2 W                                                                         |
| Napájecí napětí:                        | Napájacie napätie:                       | Supply voltage:                      | Tensiunea de alimentare:          | Napięcie zasilania:                  | Tápfeszültség:                     | Напряжение питания:              |                                                                           | AC 230 V / 50 - 60 Hz                                                                                |
| Přikon:                                 | Prikon:                                  | Consumption:                         | Consum:                           | Pobór mocy:                          | Teljesítményfelvétel:              | Мощность:                        |                                                                           | AC max. 14 VA / 2 W                                                                                  |
| Tolerance napájecího napětí:            | Tolerancia nap. napätia:                 | Supply voltage tolerance:            | Tol. la tensiunea de alimentare:  | Tolerancia napięcia zasilania:       | Tápfeszültség tűrése:              | Допуск напряжения питания:       |                                                                           | -15 %; +10 %                                                                                         |
| Zálohování reálného času:               | Zálohovanie reálneho času:               | Real time back-up:                   | Sursă de rezervă (baterie):       | Bateria dla realnego czasu:          | Saját áramforrás:                  | Резерв хода реального врем.:     |                                                                           | Ano, Yes                                                                                             |
| Přechod na letní/zimní čas:             | Prechod na letný/zimný čas:              | Summer/winter time:                  | Mod Vară/larnă:                   | Przejście na czas let./zim.:         | Átállás nyári / téli időre:        | Переход на зим./летнее время:    |                                                                           | automaticky/ automatic                                                                               |
| Výstup:                                 | Výstup:                                  | Output:                              | Ieșire                            | Wyjście                              | Kimenet                            | Выход                            |                                                                           |                                                                                                      |
| Počet kontaktů:                         | Počet kontaktov:                         | Number of contacts:                  | Număr de contacte:                | Ilość zestyków:                      | Kontaktusok száma:                 | Количество контактов:            | 1x přepínací (AgSnO <sub>2</sub> )/<br>1x changeover(AgSnO <sub>2</sub> ) | 2x přepínací (AgSnO <sub>2</sub> )/<br>2x changeover(AgSnO <sub>2</sub> )                            |
| Jmenovitý proud:                        | Menovitý prúd:                           | Rated current:                       | Intensitate:                      | Prąd znamionowy:                     | Névleges áram:                     | Номинальный ток:                 |                                                                           | 16 A / AC1                                                                                           |
| Spínaný výkon:                          | Spínaný výkon:                           | Switching capacity:                  | Decuplare:                        | Moc łączeniowa:                      | Megszakítási képesség:             | Замыкающая мощность:             |                                                                           | 4000 VA / AC1, 384 W / DC                                                                            |
| Špičkový proud:                         | Špičkový prúd:                           | Peak current:                        | Curentul de vârf:                 | Prąd szczytowy:                      | Tűláram:                           | Пиковый ток:                     |                                                                           | 30 A / <3 s                                                                                          |
| Spínané napětí:                         | Spínané napätie:                         | Switching voltage:                   | Tensiunea de cuplare:             | Łączące napięcie:                    | Kapcsolási feszültség:             | Замыкающее напряжение:           |                                                                           | 250 V AC1 / 24 V DC                                                                                  |
| Min. spínaný výkon DC:                  | Min. spínaný výkon DC:                   | Min. switching capacity DC:          | Ten.min.pentru decuplare DC:      | Min. moc łączeniowa DC:              | Min. dc kapcsolási teljesítmény:   | Мин. замыкающая мощность DC:     |                                                                           | 500 mW                                                                                               |
| Mechanická životnost:                   | Mechanická životnosť:                    | Mechanical life:                     | Durata de viață mecanică:         | Trwałość mechaniczna:                | Mechanikai élettartam:             | Механическая жизненность:        |                                                                           | > 3x10 <sup>7</sup>                                                                                  |
| Elektrická životnost (AC1):             | Elektrická životnosť (AC1):              | Electrical life (AC1):               | Dur. de viață electrică (AC1):    | Trwałość łączeniowa (AC1):           | Elektromos élettartam (AC1):       | Электрическая жизненность (AC1): |                                                                           | > 0.7x10 <sup>6</sup>                                                                                |
| Časový obvod:                           | Časový obvod:                            | Time circuit                         | Timpi                             | Dane czasowe                         | Időbeállítás                       | Временной контур                 |                                                                           |                                                                                                      |
| Rezerva reál. času při odpojení napětí: | Rezerva reál. času pri odpojení napätia: | Real time back-up when de-energized: | Baterie:                          | Bateria dla pamięci danych:          | Időmegőrzés tápfeszültség nélkül : | Резерв хода при отключ. питания: |                                                                           | až 3 roky/ up to 3 years                                                                             |
| Přesnost chodu:                         | Presnosť chodu:                          | Accuracy:                            | Precizie:                         | Dokładność:                          | Pontosság:                         | Точность хода:                   |                                                                           | max. ±1s za den př/ day at 23 °C                                                                     |
| Min. interval sepnutí:                  | Min. interval zopnutia:                  | Minimum interval:                    | Interval minim:                   | Min. interwał załączenia:            | Minimum beállítható érték:         | Мин.интервал коммутации:         |                                                                           | 1 min.                                                                                               |
| Doba uchování dat programů:             | Doba uchovania dát prog.:                | Data stored for:                     | Memorare a datelor pentru:        | Czas zapamiętania danych prog.:      | Adatok megőrzése:                  | Срок хранения данных прог.:      |                                                                           | min. 10 let/ years                                                                                   |
| Cyklický výstup:                        | Cyklický výstup:                         | Cyclic output:                       | Ieșire ciclică:                   | Wyjście cykliczne:                   | Ciklikus kimenet:                  | Циклический выход:               |                                                                           | 1-99s                                                                                                |
| Pulzní výstup:                          | Pulzný výstup:                           | Pulse output:                        | Ieșire puls:                      | Wyjście impulsowe:                   | Impulzus kimenet:                  | Пульсовый выход:                 |                                                                           | 1-99s                                                                                                |
| Programový obvod:                       | Programový obvod:                        | Program circuit                      | Programare                        | Dane programowe                      | Programozás                        | Программный контур               |                                                                           |                                                                                                      |
| Počet paměťových míst:                  | Počet pamäťových miest:                  | Number of memory places:             | Intrări în memorie:               | Ilość miejsc pamięciowych:           | Programok száma:                   | Количество ячеек памяти:         |                                                                           | 100                                                                                                  |
| Program (SHT-1; SHT-1/2):               | Program (SHT-1; SHT-1/2):                | Program (SHT-1; SHT-1/2):            | Program (SHT-1; SHT-1/2):         | Program (SHT-1; SHT-1/2):            | Program (SHT-1; SHT-1/2):          | Режим прог. (SHT-1; SHT-1/2):    |                                                                           | denní, týždenní/ daily, weekly                                                                       |
| Program(SHT-3, SHT-3/2):                | Program(SHT-3, SHT-3/2):                 | Program(SHT-3, SHT-3/2):             | Program(SHT-3, SHT-3/2):          | Program(SHT-3, SHT-3/2):             | Program(SHT-3, SHT-3/2):           | Режим прог.(SHT-3, SHT-3/2):     |                                                                           | denní, týždenní, měsíční, roční (do roku 2095) /<br>daily, weekly, monthly, yearly (up to year 2095) |
| Zobrazení údajů:                        | Zobrazenie údajov:                       | Data readout:                        | Afișare date:                     | Wyświetlacz:                         | Kijelző:                           | Изображение данных:              |                                                                           | LCD displej, podsvětlený/ display, with back light                                                   |
| Další údaje                             | Dalšie údaje                             | Other information                    | Alte informatii                   | Inne dane                            | Egyéb információk                  | Дополнительная информация        |                                                                           |                                                                                                      |
| Pracovní teplota:                       | Pracovná teplota:                        | Operating temperature:               | Temperatura de funcționare:       | Temperatura pracy:                   | Működési hőmérséklet:              | Рабочая температура:             |                                                                           | -20.. +55 °C                                                                                         |
| Skladovací teplota:                     | Skladovacia teplota:                     | Storage temperature:                 | Temperatura de depozitare:        | Temperatura składowania:             | Tárolási hőmérséklet:              | Складская температура:           |                                                                           | -30.. +70 °C                                                                                         |
| Elektrická pevnost:                     | Elektrická pevnosť:                      | Electrical strength:                 | Tensiunea maximă:                 | Napięcie udarowe:                    | Elektromos szilárdság:             | Электрическая прочность:         |                                                                           | 4 kV (napájení-výstup)/ (supply - output)                                                            |
| Pracovní poloha:                        | Pracovná poloha:                         | Operating position:                  | Poziția de funcționare:           | Pozycja pracy:                       | Beépítési helyzet:                 | Рабочее положение:               |                                                                           | libovolná/ any                                                                                       |
| Upevnění:                               | Upevnenie:                               | Mounting:                            | Montaj:                           | Mocowanie:                           | Felszerelés:                       | Монтаж:                          |                                                                           | DIN lišta/ rail EN 60715                                                                             |
| Krytí:                                  | Krytie:                                  | Protection degree:                   | Grad de protecție:                | Stopień ochrony obudowy:             | Védettség:                         | Защита:                          |                                                                           | IP10 svorky, IP40 z čelního panelu                                                                   |
| Kategorie přepětí:                      | Kategória prepätia:                      | Overvoltage category:                | Categoria supratensiune:          | Kategoria przepięciowa:              | Tűlfeszültségi kategória:          | Категория перенапряжения:        |                                                                           | III.                                                                                                 |
| Stupeň znečištění:                      | Stupeň znečistenia:                      | Pollution degree:                    | Grad de poluare:                  | Stopień zanieczyszczenia:            | Szennyezettségi fok:               | Степень загрязнения:             |                                                                           | 2                                                                                                    |
| Průřez příp. vodičů (mm²):              | Prierez príp. vodičov (mm²):             | Max. cable size (mm²):               | Secț. max. a conductorului (mm²): | Przekrój przewodów przyłączeniowych: | Max. vezeték méret (mm²):          | Сечение подключ. проводов (mm²): |                                                                           | max. 2x2.5, max. 1x4,<br>s dutinkou/with sleeve max.1x2.5, max. 2x1.5                                |
| Rozměr:                                 | Rozmer:                                  | Dimensions:                          | Dimensiuni:                       | Wymiary:                             | Méretek:                           | Размеры:                         |                                                                           | 90 x 35.6 x 64 mm                                                                                    |
| Hmotnost:                               | Hmotnosť:                                | Weight:                              | Masa (g):                         | Waga:                                | Tömeg:                             | Вес                              |                                                                           | (UNI)-130 g, (230)-110 g (UNI)-143 g, (230)-125 g                                                    |
| Souvisějící normy:                      | Súvisiace normy:                         | Standarts:                           | Standarde de calitate:            | Zgodność z normami:                  | Szabványok:                        | Соответствующие нормы:           |                                                                           | EN 61812-1, EN 61010-1                                                                               |

**Zabezpečení proti nežádoucí manipulaci / Zapečatenie proti nežiadúcej manipulácii / Protection against undesirable handling / Protecție împotriva manipularii nedorite / Ochrona przeciwo niepożądanym działaniom / Nem kívánatos hozzáférés elleni védelem / Защита от нежелательного вмешательства**

Plombovatelný přední panel SHT umožňuje zabezpečit přístroj proti nežádoucí manipulaci a zneužití. To je vhodné zvláště z bezpečnostních nebo ekonomických důvodů (ovládání elektroměru) apod.

Plombovatelný predný panel SHT umožňuje zabezpečiť prístroj proti nežiadúcej manipulácii a zneužitiu. To je vhodné obzvlášť z bezpečnostných alebo ekonomických dôvodov (ovládanie elektromeru) a pod.

Sealable front panel of SHT protects the device against undesired handling and misuse. It is convenient in terms of safety and also for economic reasons ( electro-meter control) etc.

Panoul frontal sigilabil al dispozitivului SHT îl protejează de manipulari nedorite și de întrebuințări greșite. Este convenabil din punct de vedere al siguranței și de asemenea din punct de vedere economic (control electrometric) etc.

Zapiecztowany przedni panel SHT umożliwi ochronę urządzenia przeciwo niepożądanym działaniom. Jest to wygodne dla bezpieczeństwa, a także z powodów ekonomicznych (sterowanie licznika energii) itd.

Az SHT előlapja védelmet jelent az illetéktelen hozzáférés ellen, ez megfelel a legtöbb biztonsági feltételnek.

Место пломбирования на передней прозрачной панели внизу заменяемой крышки. Позволяет пломбировку панели управления от нежелательного вмешательства



Dvoumodulový kryt výrobku (příslušenství) umožňuje montáž na panel nebo na zeď apod. Dvojmodulový kryt výrobku (příslušenstvo) umožňuje montáž na panel alebo na stenu a pod. Two-module cover (accessory) enables mounting on a panel or on a wall, etc. Carcasa cu 2 module (accesoriu) permite montarea în panourii sau pe perete etc. Dwumodulowa obudowa (akcesoria) umożliwia montowanie na panelu lub na ścianie Két modulus dobozba ( kiegészítő ) felszerelhető előlapra, vagy falra.. Двухмодульный корпус (аксессуар) позволяет устанавливать изделие на панель, стену и т.п.

Plombovací místo na čelním průhledném panelu popř. převlečném krytu umožňuje zaplombování proti nežádoucímu zásahu. Plombovacie miesto na čelnom priehľadnom paneli popr. prevlečnom kryte umožňuje zaplombovanie proti nežiadúcemu zásahu. Sealable spot on the front transparent panel or on cap cover enables sealing against undesired handling. Punctul sigilabil pe panoul frontal transparent sau de pe capacul carcasei permite sigilarea împotriva manipularilor nedorite. Zapiecztowane miejsce z przodu przeźroczystego panela Az előlap átlátszó fedéllel rendelkezik, amely plombálható, így a nem kívánt hozzáférés elkerülhető. Пломбируемая передняя панель SHT позволяет обеспечить защиту устройства от нежелательного вмешательства или злоупотребления. Это используется по экономическим (эл.счетчики) причинам или для безопасности и т.п.

- slouží k ovládání veškerých spotřebičů v závislosti na reálném čase, spotřebiče lze ovládat v určitých pravidelných časových cyklech, nebo dle navoleného programu (dle typu, viz tabulka)
- Spínání: dle programu (AUTO) / trvale ručně / náhodně (KOSTKA), „prázdninový program“ - možnost zvolit období, kdy přístroj nebude spínat dle standardního programu, ale bude na tuto dobu blokován.
- Možnost programování v záložním režimu.
- Automatický přechod letní/zimní čas.
- Plombovatelný průhledný kryt předního panelu, snadné ovládání pomocí 4 tlačítek.
- 100 paměťových míst, podsvícený LCD displej, min. krok 1s.
- Rezerva zálohování reálného času - až 3 roky.
- Cyklický výstup, pulsní výstup
- SHT-1, SHT-3 : jednokanálové provedení,
- SHT-1/2, SHT-3/2: dvoukanálové provedení, ke každému kanálu může být přiřazen samostatný program, možnost ovládání dvou nezávislých obvodů.

- Napájecí napětí: AC 230 V nebo AC/DC 12 - 240 V.
- 2-MODUL, upevnění na DIN lištu, třmenové svorky.

#### Příklad použití:

Informace o reálném čase - systémy jednotného času (hodiny ve škole, správních budovách, školní zvonky, kostelní zvony) Automatizace (SHT nikdy nezapomenou a vždy provedou...) - příjezd na chatu/chalupu v předem nastavený čas (u SHT-3 a SHT-3/2 možno i v rámci roku) a sepnutí topení, čerpadla apod...

- předprogramování dovolené

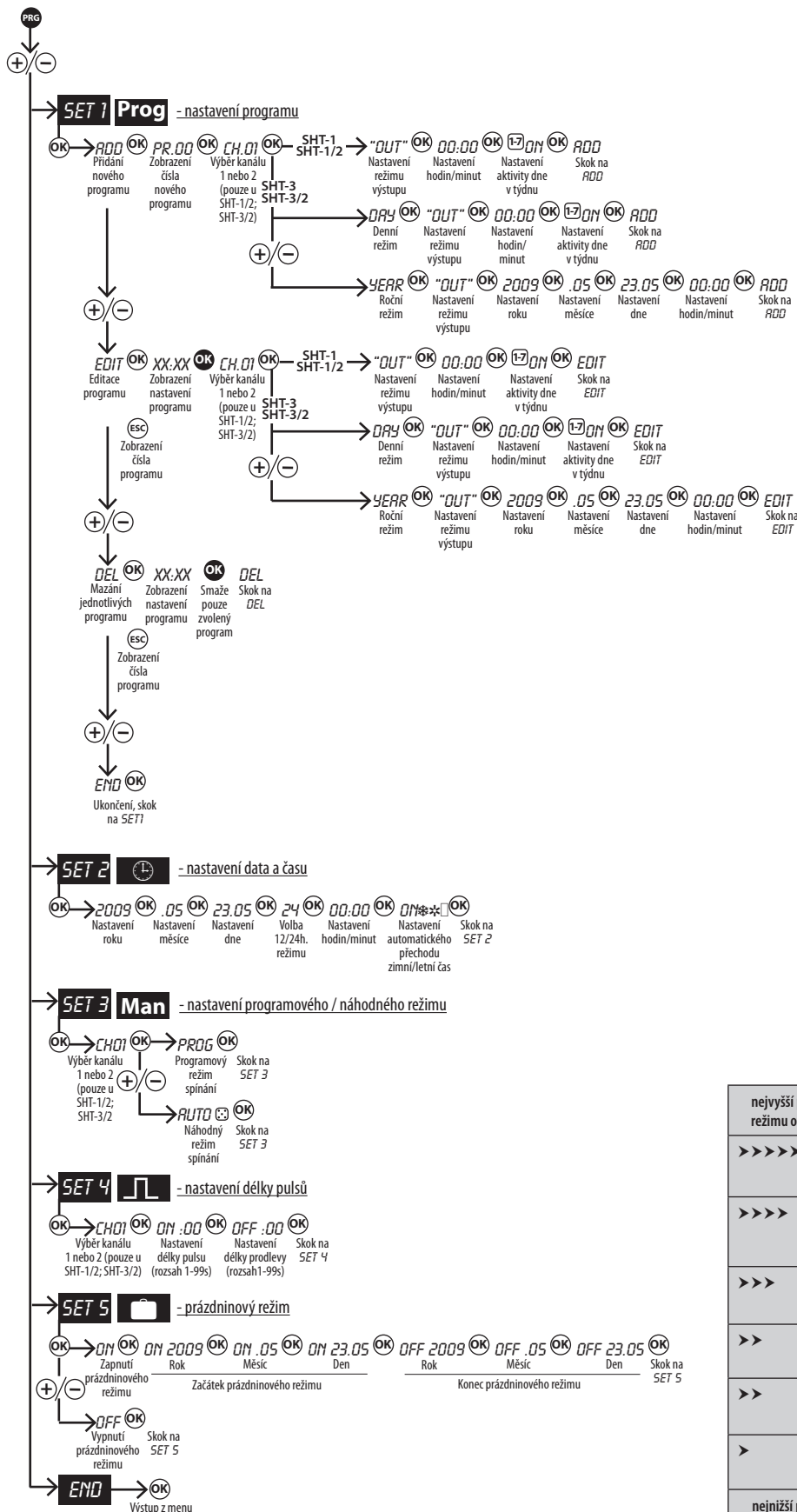
Předprogramování časového intervalu (kdy nejsme schopni spotřebič ovládat manuálně)

- topení, chlazení, večerní osvětlení

- bazén - ohřev, čistička, čerpadlo

- zavlažování

- ventilátory WC



Přístroj je dodáván s předprogramovaným aktuálním časem, který je trvale zobrazován i v úsporném režimu. Výstupy relé pracují pouze pod napětím. Programování přístroje lze provádět pod napětím i v úsporném režimu.

Pro snadné a rychlé nastavení přístroje byla zvolena pouze 4 ovládací tlačítka.

Přístroj rozlišuje krátký a dlouhý stisk tlačítka. Krátký stisk tlačítka (<1s) v návodu označen jako ○+ popis aktuálního tlačítka, dlouhý stisk (>1s) v návodu označen ●+ popis aktuálního tlačítka.

#### Přechod do programovacího režimu:

Provádí se dlouhým stiskem tlačítka PRG. Poté se krátkými stisky ○+/- pohybujeme v hlavní nabídce menu SET 1 - SET 5.

Vstup do požadovaného menu tlačítkem ○+. Rychlý posun - při nastavování hodnot je možné přidržet tlačítka ○+/- provést zrychlený posun hodnoty. Tlačítko ESC - o úroveň výš, ESC - o výchozí menu.

Po 30 s nečinnosti se přístroj vrátí do výchozího režimu.

#### Reset přístroje:

Provádí se krátkým stiskem tupým hrotem (např. propiskou o průměru max.2mm) skrytého tlačítka RESET.

Po stisku se na displeji na 3s zobrazí typ přístroje, verze firmware a poté přejde přístroj do výchozího režimu.

Reset vymaže aktuální čas, nastavený čas pulzního/cyklického režimu a všechny dočasné funkce (manuálně či náhodně sepnutý výstup). Reset uchová nastavené programy.

#### Vymazání jednotlivých programů - viz. menu SET 1.

Mazání všech programů nastavených v SET 1 - současně stisknout tlačítka PRG a OK, na displeji se zobrazí hláška ALL. Stiskem tlačítka OK se mazání nastavených programů dokončí.

U nastavení 17:00 se tlačítkem OK postupně prochází dny v týdnu (po-ne, tj. 1 až 7), tlačítkem ○+/- se zvolí DN/OFF - zda má být nastavený program pro daný den aktivní.

Pokud je paměť programů plná zobrazí se na displeji hláška FULL.

Čas je možné v SET 2 nastavit ve 24 hodinovém nebo 12 hodinovém formátu.

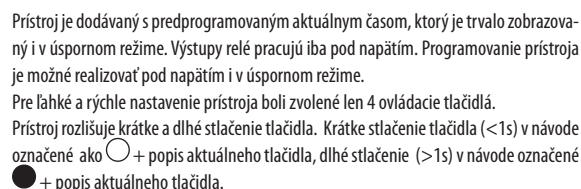
DN\* → aktivován automatický přechod letní/zimní čas.

Spínací hodiny jsou zálohovány vestavěným lithiovým článkem, který uchovává data při výpadku napájení. Rezerva reálného času při odpojení - viz. Technické parametry.

| nejvyšší priorita režimu ovládání | display            | režim výstupu          | výstup, nastavení                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >>>>                              | DN / OFF<br>☞      | manuální ovládání      | nastavuje se v tlačítky (MAN) / (OFF) (nápís DN / OFF bliká)                                           |
| >>>>                              | DN / OFF<br>☞      | prázdninový režim      | po nastavenou dobu jsou výstupy vypnuty, nastavení datumu začátku a konce prázdninového režimu v SET 5 |
| >>>                               | DN / OFF<br>AUTO ☞ | náhodný režim spínání  | relé spíná náhodně v intervalu 10-120 min., nastavení v SET 3 (symbol ☞ bliká)                         |
| >>                                | DN / OFF<br>⏏      | pulsní režim           | jednorázové sepnutí relé, délka sepnutí relé se nastavuje v SET 4                                      |
| >>                                | DN / OFF<br>☞      | cyklický režim         | nastavení začátku cyklického spínání v SET 1, nastavení délky sepnutí a mezery v SET 4                 |
| >                                 | DN / OFF           | normální režim<br>Prog | relé spíná podle času nastaveného v SET 1                                                              |
| nejnižší priorita režimu ovládání |                    |                        |                                                                                                        |



Informácie o reálnom čase: - systémy jednotného času (hodiny v škole, správnych budovách, školské zvonce, kostolné zvony)  
 Automatizácia (SHT nikdy nezabudnú a vždy vykonajú...) - príchod na chatu/chalupu vo vopred nastavený čas (u SHT-3, SHT-3/2 je možné i v rámci roka) a zapnutie vykurovania, čerpadla a pod...  
 - predprogramovanie dovolenky  
 Predprogramovanie časového intervalu (kedy nie sme schopní spotrebič ovládať manuálne)  
 - vykurovanie, chladenie, večerné osvetlenie  
 - bazén - ohrev, čistička, čerpadlo  
 - zavlažovanie  
 - ventilátory WC



Prevádzka sa dlhým stlačením tlačidla **ERG**. Potom sa krátkymi stlačeniami **+**/**-** pohybuje v hlavnej ponuke menu **SET 1 - SET 5**.  
Vstup do požadovaného menu tlačidlom **OK**.  
Nastavenie hodnôt robíme tlačidlami **+**/**-**. Rýchly posun - pri nastavovaní hodnôt je možné pridržiavaním tlačidla **+**/**-** urobiť zrýchlený posun hodnoty.  
Tlačidlo **ESC** - o úroveň vyššie, **ESC** - o východzie menu.  
Po 30 s nečinnosti sa prístroj vráti do východzieho režimu.

Prevádzka sa krátkym stlačením tupým hrotom (napr. perom o priemere max.2mm) skrytého tlačidla RESET.

Po stlačení sa na displeji na 3s zobrazí typ prístroja, verzia firmware a potom prejde prístroj do východzieho režimu.

Reset vymaže aktuálny čas, nastavený čas pulzného/cyklického režimu a všetky dočasné funkcie (manuálne či náhodné zopnutý výstup). Reset uchová nastavené programy.

Mazanie všetkých programov nastavených v **SET 1** - súčasne stlačiť tlačidlá **PRG** a **OK**, na displeji sa zobrazí hláška **ALL**. Stlačením tlačidla **OK** sa mazanie nastavených programov dokončí.

Pri nastaveniach **ON** sa tlačidlom **OK** postupne prechádzajú dni v týždni (po-ne, tj. **1** až **7**), tlačidlom **+/−** sa zvolí **ON/OFF** - či má byť nastavený program pre daný deň aktívny.

Čas je možné v SET 2 nastaviť v 24 hodinovom alebo 12 hodinovom formáte.  
**ON\*\*□** - aktivovaný automatický prechod letný/zimný čas.

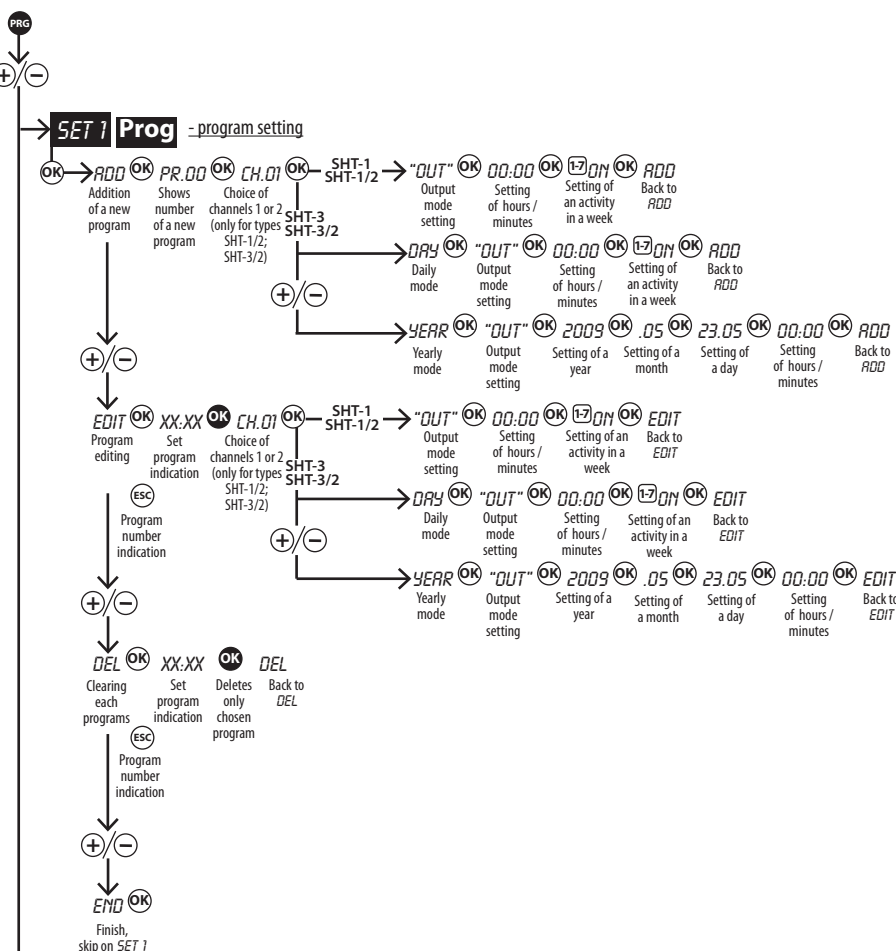
Spínacie hodiny sú zálohované vstavaným lithiovým článkom, ktorý uchováva dáta pri výpadku napájania. Rezerva reálneho času pri odpojení - viď Technické parametre.

| najvyššia priorita režimu ovládania | display                                                                                                | režim výstupu                 | výstup, nastavenie                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▶▶▶▶▶                               | ON / OFF<br>      | manuálne ovládanie            | nastavuje sa tlačidlami (MAN) / (MAN2) (nápis ON / OFF blinká)                                                                                                       |
| ▶▶▶▶                                | ON / OFF<br>      | prázdninový režim             | počas nastavenej doby sú výstupy vypnuté, nastavenie dátumu začiatku a konca prázdninového režimu v SET 5                                                            |
| ▶▶▶                                 | ON / OFF<br>AUTO  | náhodný režim spínania        | relé spína náhodne v intervale 10-120 min., nastavenie v SET 3 (symbol  blinká) |
| ▶▶                                  | ON / OFF<br>      | pulzný režim                  | jednorázové zopnutie relé, dĺžka zopnutia relé sa nastavuje v SET 4                                                                                                  |
| ▶▶                                  | ON / OFF<br>      | cyklický režim                | nastavenie začiatku cyklického spínania v SET 1, nastavenie dĺžky zopnutia a medzery v SET 4                                                                         |
| ▶                                   | ON / OFF                                                                                               | normálny režim<br><b>Prog</b> | relé spína podľa času nastaveného v SET 1                                                                                                                            |
| najnižšia priorita režimu ovládania |                                                                                                        |                               |                                                                                                                                                                      |

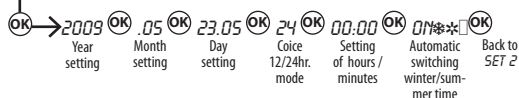
- Serves for controlling appliances in dependence on real time, due this is possible to control appliances in certain regular time periods or according to the chosen program (due to type, see the chart)
- Switching: according to program (AUTO)/permanently manually/ random (CUBE), "Holiday program": select season during which will be device not switching according to standart program, device will be blocked.
- Possibility of programming in back-up mode.
- Automatic conversion between summer / winter time.
- Sealable cover on the front panel, easy control with 4 buttons.
- 100 memory places, clear LCD display, min. interval 1 s.
- Supply voltage: AC 230 V or AC/DC 12-240 V.
- Real time back-up for 3 years
- Cyclic output, pulse output.
- SHT-1, SHT-3: one channel version, 2-MODULE, DIN rail mounting, clamp terminals.
- SHT-1/2, SHT-3/2: two channel version, 2-MODULE, an individual program can be run on each channel.

#### Example of use:

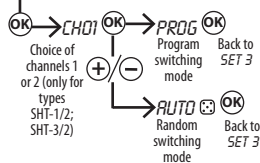
- Information about real time : - systems of integral time (school-bells, offices buildings, church-bells)
- Automatization (SHT never forget and always performs): - arrival to a cottage/summer house in pre-set time (with SHT-3, SHT-3/2 also in any other period of the year) activates switch of heating, water pump etc...
- Pre-programmed holiday:-pre-programming of time interval (when we are not able to control an appliance manually)
  - heating, cooling, night lights
  - swimming pools heating, sewerage plant, pump
  - irrigation
  - toilet fans



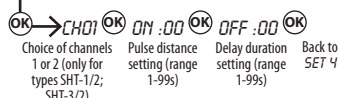
#### SET 2 - setting the date and time



#### SET 3 Man - setting of programmed / random mode



#### SET 4 - setting length pulse



#### SET 5 - holiday mode



The device is delivered with pre-programmed real time, which is permanently displayed also in stand-by mode. Relays on the output are operational only if energized. This device is programmable if energized and also in stand-by mode ( de-energized). We have chosen to have only 4 control buttons to make setting simple and fast. The device distinguishes short and long press of a button. Short press is in his manual marked as (<1s) + description of the button, long press is marked as (>1s) + description of the button.

#### Switching to programming mode:

Activated by long press of PRG button. Then we can browse SET 1 - SET 5 in the main menu by short presses +/-. Enter to required menu is by press OK button. Setting of each mode can be made by buttons +/-. Fast shift-during setting of mode is possible to make a fast mode shift by longer press of button +/-. Button ESC - one level up, ESC - main menu. Main menu mode is activated after 30s non-activity of device.

#### Reset of the device:

Activated by, covered RESET button, short press with blunt spike (for example pen with max. 2mm diameter). After press, information about type of device and firmware version will be displayed for 3 s and then device performs in initial mode. Reset will delete an actual time, set time of puls/cyclic mode and all temporary functions (manual or random switch output). Reset will save all set programs.

#### Clearing each programs - see menu SET 1.

Delete all programs set in SET 1 - press buttons PRG and OK, at the same time, screen displays message ALL. Clearing of set programs is finished by press OK button.

In mode ON, you can browse step by step days in the week by press button OK (Mon [1] to Fri [7]). ON/OFF is chosen by button +/-. This will activate the program for particular day.

When the program memory is full, screen displays message FULL.

Time, in SET 2, can be set in 24hour or 12hour format.

ON\*\* automatic converter between summer/winter time activation.

Time switch is secured by inbuilt lithium element, which saves data in the case of supply blackout. Real time reserve during disconnection- see. Technical parameters.

| highest priority of mode control | display                        | output mode               | output, setting                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| >>>>                             | ON / OFF<br>[hand icon]        | manual control            | set by buttons [MAN] / [MAN], (notice ON / OFF flashes)                                      |
| >>>>                             | ON / OFF<br>[calendar icon]    | holiday mode              | outputs turned off for pre-set time,date setting-beginning and finish of holiday mode- SET 5 |
| >>>                              | ON / OFF<br>AUTO [cube icon]   | random mode for switching | relay is switching in random intervals 10-120 min, SET 3 (symbol [cube] flashes)             |
| >>                               | ON / OFF<br>[square wave icon] | puls mode                 | onetime relay switch, duration of switch is set in SET 4                                     |
| >>                               | ON / OFF<br>[cyclic icon]      | cyclic mode               | beginning of cyclic switch is set in SET 1, duration of switch and delay is set in SET 4     |
| >                                | ON / OFF<br>[Prog icon]        | normal mode               | relay is switching according to set time in SET 1                                            |
| lowest priority of mode control  |                                |                           |                                                                                              |



- do sterowania urządzeniami w zależności od czasu realnego, jest możliwość sterowania urządzeniami w pewnych regularnych odstępach czasu lub zgodnie z wybranym programem (wg typu, patrz. tabele)
- praca: wg programu (AUTO) / trwale-ręczne/ losowe (KOSTKA) „program wakacyjny” - wybór okresu, kiedy praca aparatu nie będzie wg standardowego programu, ale będzie na ten okres blokowany
- możliwość programowania w trybie energooszczędnym
- automatyczne przejście na czas letni/zimowy
- możliwość zamykania przedniego panelu plombą, łatwa obsługa za pomocą 4 przycisków
- 100 miejsc pamięciowych, podświetlony wyświetlacz LCD, min. krok 1s
- napięcie zasilania: AC 230 V lub AC/DC 12 - 240 V
- zapasowe zasilanie - 3 lata
- cykliczne wyjście, wyjście impulsowe
- SHT-1, SHT-3 : jednokanałowe wykonanie, 2-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN, zaciski dla przewodu 2x2.5mm<sup>2</sup>
- SHT-1/2, SHT-3/2: dwukanałowe wykonanie, 2-MODUŁOWE, dla każdego kanału może być przeznaczony niezależny program, możliwość sterowania dwóch niezależnych obwodów

#### Przykład zastosowania

Informacje o czasie realnym

- systemy czasu integralnego (dzwonki szkolne, budynki biurowe, dzwony kościelne)

Automatyzacja (SHT nigdy nie zapomina i zawsze wykonuje)

-przed przybyciem do domu/domku letniego można wstępnie nastawić czas (z SHT-3;SHT-3/2 także roczny) dla włączenia ogrzewania, pomp, itd..

-wstępne programowanie wakacji

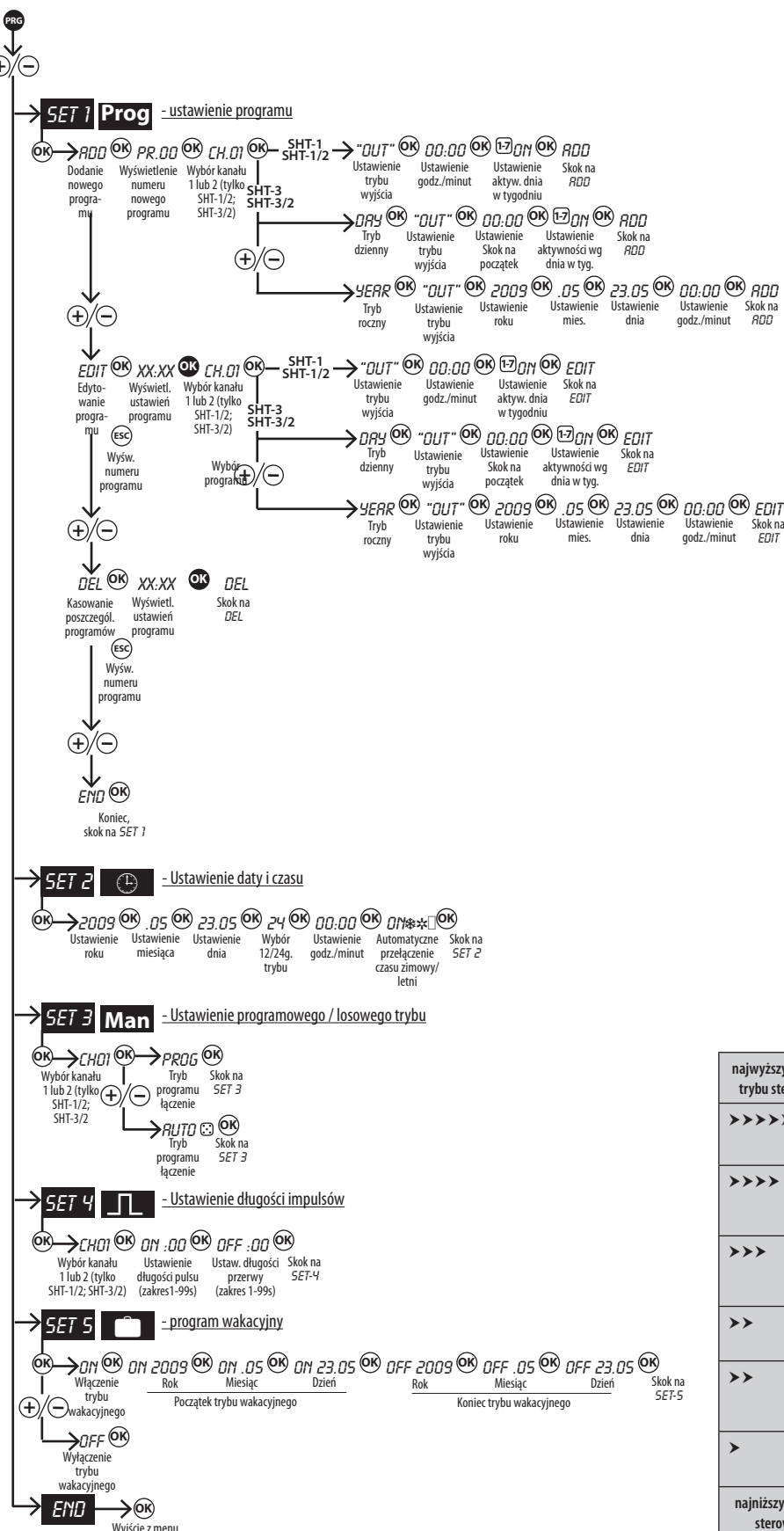
Wstępne programowanie w przedziale czasowym (kiedy nie jesteśmy w stanie sterować urządzeniami ręcznie)

-ogrzewanie, chłodzenie, oświetlenie nocne

-ogrzewanie basenów, kanalizacja, pompowanie

-nawadnianie

-wentylacja toilet



Aparat ma już z produkcji ustawiony czas, który jest cały czas wyświetlany i w trybie energooszczędnym. Styki wyjściowe pracują tylko przy podanym napięciu zasilania. Programowanie aparatu można wykonywać pod napięciem i także w trybie energooszczędnym.

Wybraliśmy tylko 4 przyciski sterujące, aby ustawienia stały się prostsze i szybsze.

Urządzenie rozróżnia krótkie i długie przyciśnięcia przycisków. Krótkie przyciśnięcia (<1s) jest oznaczone w tej instrukcji obsługi jako + opis przycisku, długie przyciśnięcia (>1s) jest oznaczone jako + opis przycisku.

#### Włączanie trybu programowania:

Aktywuje się długim naciśnięciem przycisku . Za pomocą krótkiego naciśnięcia poruszamy się w menu SET 1 - SET 5.

Wejście do do menu .

Ustawienie parametrów za pomocą przycisków . Szybkie poruszanie - przy ustawieniu wartości za pomocą przytrzymania przycisku .

Przycisk - o poziom wyżej - do głównego menu.

Po 30 s nieczynności aparat sam wyjdzie z menu.

#### Reset aparatu:

Wykonuje się krótkim naciśnięciem (maks. 2mm) przycisku RESET.

Po naciśnięciu pokażą się na wyświetlaczu na 3s typ aparatu, wersja firmware.

Reset skasuje aktualny czas, ustawiony czas trybu impulsowego/cyklicznego i wszystkie tymczasowe funkcje (manualne lub losowe załączanie wyjścia). Reset nieskasuje ustawione programy.

#### Skasowanie poszczególnych programów - patrz w menu SET 1.

Kasowanie wszystkich programów ustawionych w SET 1 - jednocześnie naciśnąć przyciski i , na wyświetlaczu wyświetli się informacja ALL. Naciśnięciem na skasują się.

W ustawieniach za pomocą przycisku stopniowo przechodzimy dni w tygodniu (po-nie, tzm. - , przyciskiem wybieramy ON/OFF - kiedy ma być ustawiony program na dany dzień aktywny.

Jeżeli jest pamięć programów pełna wyświetli się na wyświetlaczu FULL.

Czas można w SET 2 ustawić w formacie 24 lub 12.

- aktywowane automatyczne przejście czasu letni/zimowy.

Zegary sterujące wyposażone są w zapasowy akumulator litowy, który zapisuje dane przy zaniku zasilania. Czas pamięci realnego czasu po odłączeniu - patrz. Parametry techniczne.

| najwyższy priorytet trybu sterowania | wyświetlacz      | tryb wyjścia                 | wyjście, ustawienia                                                                                  |
|--------------------------------------|------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >>>>>                                | ON / OFF<br>     | manualne sterowanie          | ustawia się za pomocą przycisków  /  (ON / OFF miga)                                                 |
| >>>>                                 | ON / OFF<br>     | wakacyjny tryb               | na ustawiony czas są wyjścia wyłączone, ustawienie daty początku i końca wakacji w trybie SET 5      |
| >>>                                  | ON / OFF<br>AUTO | tryb losowy załączania       | wyjście załącza losowo w zakresie 10-120 min., ustawienie w SET 3 (symbol  miga)                     |
| >>                                   | ON / OFF<br>     | tryb impulsowy               | jednokrotne załączenie wyjścia, długość ustawia się w SET 4                                          |
| >>                                   | ON / OFF<br>     | tryb cykliczny               | ustawienie początku cyklicznego załączania w SET 1, ustawienie długości załączenia i przerwy w SET 4 |
| >                                    | ON / OFF<br>     | tryb normalny<br><b>Prog</b> | wyjście załącza wg ustawionego czasu w SET 1                                                         |
| najniższy priorytet sterowania       |                  |                              |                                                                                                      |





- служит для управления разных эл.приборов в зависимости от реального времени. Эл.приборами можно управлять в зависимости от заданных регулярных временных интервалов или программно (см.таблицу)
- Коммутация: программа (АУТО)/ постоянная (ручная)/ случайная (КУБИК), „каникулярная программа“
- возможность выбора периода, когда устройство не будет коммутировать по стандартной программе, но будет на этот период блокировано.
- Возможно программирование в запасном режиме.
- Автоматический переход на зимнее/летнее время.
- Пломбируемая прозрачная крышка передней панели, удобное управление с помощью 4-х кнопок.
- 100 ячеек памяти, LCD дисплей с подсветкой, мин. шаг 1с
- Напряжение питания: AC 230 V или AC/DC 12 - 240 V.
- Резерв запоминания реального времени до 3 лет.
- Циклический выход, амплитудно-импульсный выход.
- SHT-1, SHT-3 : одноканальное исполнение, 2-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку, хомутные клеммы.
- SHT-1/2, SHT-3/2: двухканальное исполнение, 2-МОДУЛЬ, каждому каналу может быть присвоена отдельная программа, возможность управления двумя независимыми цепями.

#### Примеры применения:

- Информация о реальном времени
- системы единого времени (часы в школе, школьные звонки, админ.здания)
- Автоматизация (SHT никогда не забудут и всегда исполнят.)
- приезд на дачу на предварительно запланированное время (у SHT-3 , SHT-3/2можно и в рамках года) и включение отопления, насоса..
- планирование отпуска
- Программирование временного интервала (если нет возможности эл.прибором управлять вручную)
- отопление, охлаждение, вечернее освещение
- бассейн - нагрев, чистка, насос
- полив
- вентиляторы WC

В устройстве запрограммировано время, которое постоянно изображается, даже в запасном режиме. Выходы реле работают только в случае, если устройство подключено к питанию. Программирование устройства возможно при подключении к питанию, так и в запасном режиме.

Для быстрой и удобной настройки были выбраны 4 кнопки.

Изделие различает краткое и долгое нажатие на кнопку. Краткое нажатие на кнопку (<1с) в инструкции по эксплуатации обозначено как + описание актуал.кнопки, долгое нажатие (>1с) обозначено .

#### Переход в режим программирования:

Длинное нажатие кнопки . Нажатием кнопок / перемещаетесь между меню SET 1 - SET 5.

Вход в отдельное меню, нажатие кнопки . Настройка данных, нажатие кнопок /. Быстрая настройка данных возможна при длительном нажатии кнопок /. Кнопка - на уровень выше, - исходное меню. После 30сек. устройство вернется в исходной режим.

#### Повторный запуск устройства:

Осуществляется коротким нажатием (тупым предметом) скрытой кнопки RESET. После нажатия на дисплее на 3сек. отобразится тип устройства, версия внутреннего программного обеспечения и после этого устройство перейдет в изначальный режим. Повторный запуск удалит настроенное время, удалит время импульсного и циклического режима и все функции. Повторный запуск сохранит настроенные программы.

#### Удаление настроенных программ - см. меню SET 1.

Удаление всех программ настроенных в SET 1 - одновременное нажатие кнопок и , на дисплее отобразится слово ALL. Нажатием кнопки завершите удаление настроенных программ.

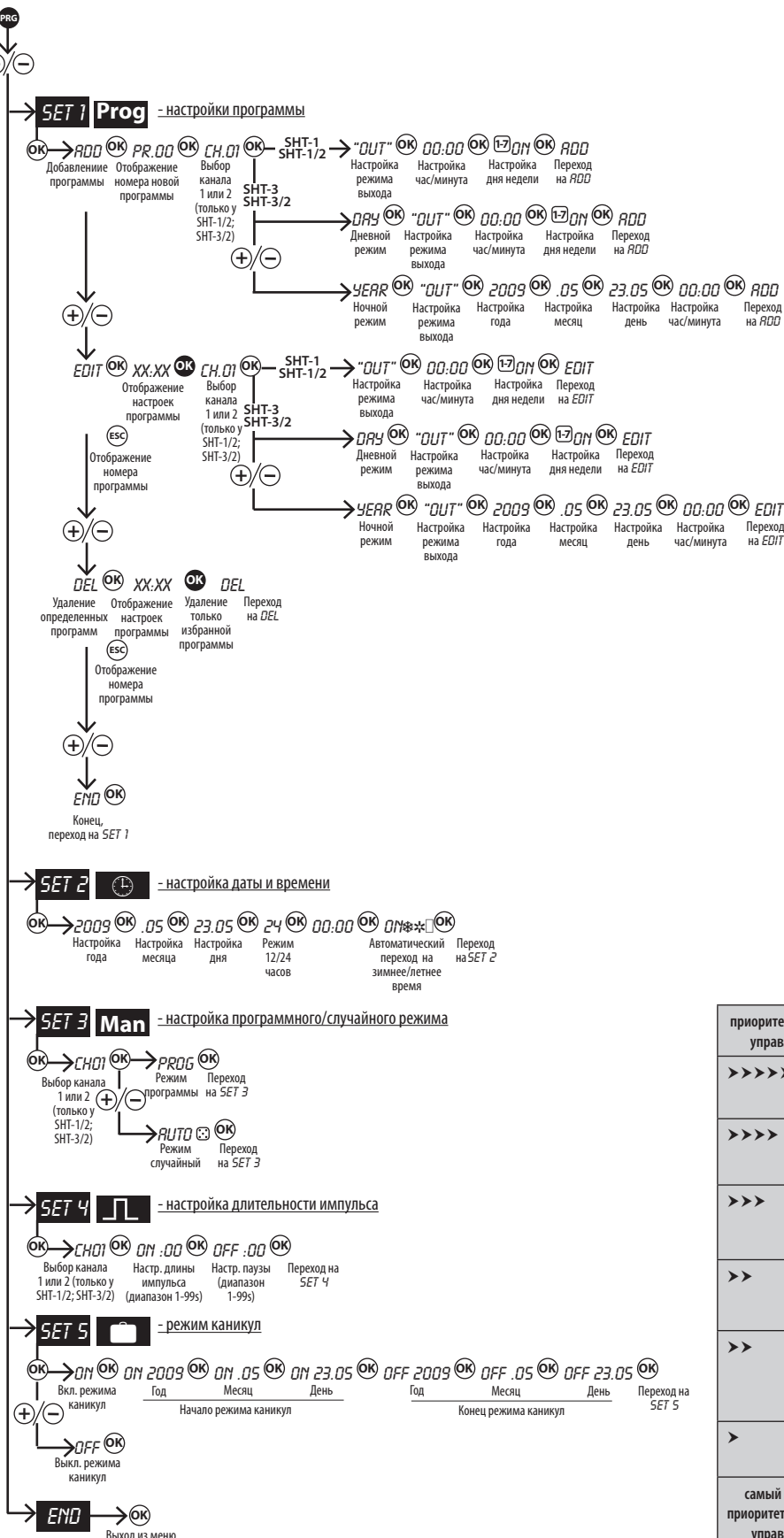
У настроек кнопкой постепенно проходите дни недели (пон-вос, т.е. по , кнопкой / определяете ON/OFF - если должна быть программа на данный день недели активированна.

В случае, если память для программ заполнена, на дисплее загорится слово FULL.

Время возможно настроить в SET 2. Возможно настроить 24 часовой или 12 часовой формат.

активирован переход на летнее/зимнее время.

Питание памяти таймера, во время отключения от сети, обеспечивает встроенный аккумулятор. Резерв времени после отключения от сети - смотрите Технические характеристики.



| приоритет режима управления                | дисплей          | режим выхода             | выход, настройки                                                                                   |
|--------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >>>>>                                      | ON / OFF<br>     | ручное управление        | настраивается кнопками / (слово ON / OFF мигает)                                                   |
| >>>>                                       | ON / OFF<br>     | режим каникул            | в настроенное время выходы отключены, настройка даты начала и конца в SET 5                        |
| >>>                                        | ON / OFF<br>AUTO | случайный режим выхода   | реле коммутирует в случайном диапазоне 10-120 мин., настройки в SET 3 (символ  мигает)             |
| >>                                         | ON / OFF<br>     | импульсный режим         | одноразовая коммутация реле, время коммутации реле настраивается в SET 4                           |
| >>                                         | ON / OFF<br>     | циклический режим        | настройка начала циклической коммутации в SET 1, настройка длительности коммутации и паузы в SET 4 |
| >                                          | ON / OFF         | обычн. режим <b>Prog</b> | реле включает в соответствии с временем в настройках SET 1                                         |
| самый низкий приоритет в режиме управления |                  |                          |                                                                                                    |