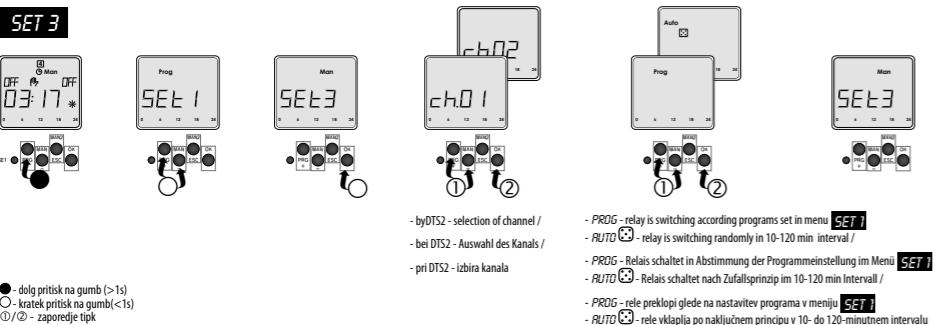


Setting of programmed/random mode / Einstellung von Programmierten/Zufallsmodus / Nastavljanje programiranih/naključnih načinov

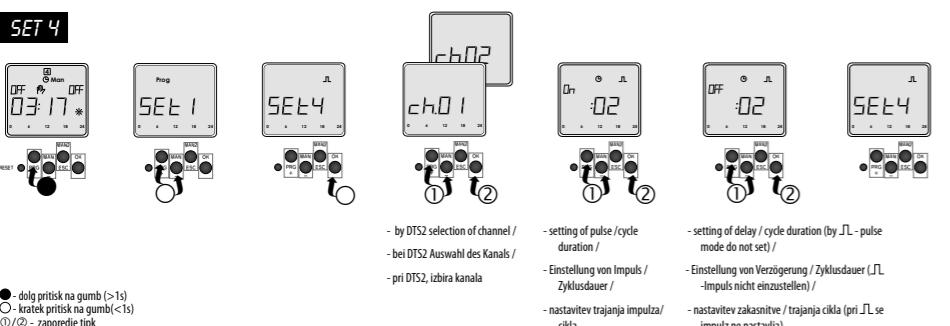
SET 3

EN
In starting mode by chosen channel flashes symbol **Prog** or **()** on display (automatically preset switching according **PROG**).

DE
Im Startmodus eines gewählten Kanals blinkt das Symbol **Prog** oder **()** am Display (automatische Voreinstellung schaltet in Übereinstimmung mit **PROG**).

SLO
V startnem načinu izbranega kanala na prikazovalniku utripa simbol **Prog** ali **()** (avtomatska predhodna nastavitev se vklaplja v skladu s **PROG**).

Setting of pulse/cyclic mode interval / Einstellung von Impuls/Zyklischer Intervall Modus / Nastavljanje načina z impulznim/s cikličnim intervalom

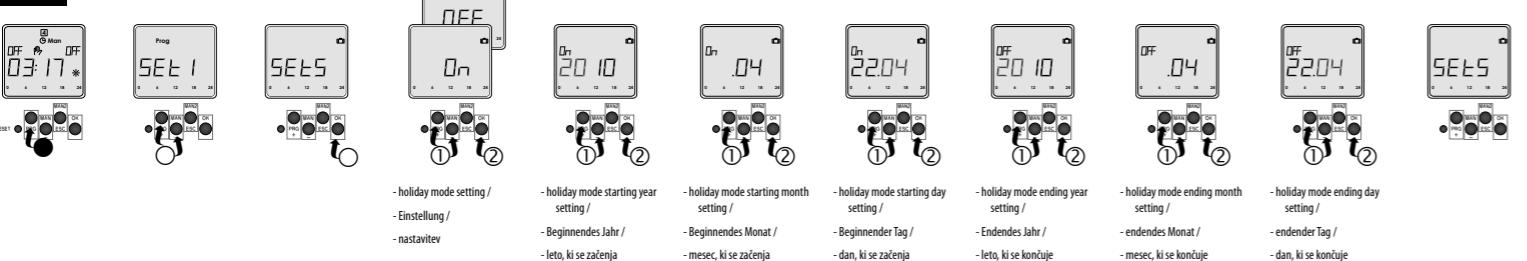
SET 4

EN
Setting of time of pulse / cyclic mode switching is realized by **SET 1**.

DE
Einstellung der Zeit des Impuls / Zyklus Modus und Schaltung wird verwirklicht durch **SET 1**.

SLO
Čas impulznega / cikličnega načina in vklapljanje izvedemo s **SET 1**.

Holiday mode / Urlaubsmodus / Način za dopust

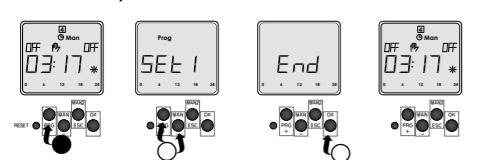
SET 5

EN
In the starting mode during the activation of holiday mode, flashes symbol **■** on display.

Exit from menu / Aus Menü aussteigen / Zapuščanje menija

END

- return to the starting mode /
- zurück in den Startmodus /
- nazaj v startni meni



Example of programming / Beispiel einer Programmierung / Primer programiranja

EN

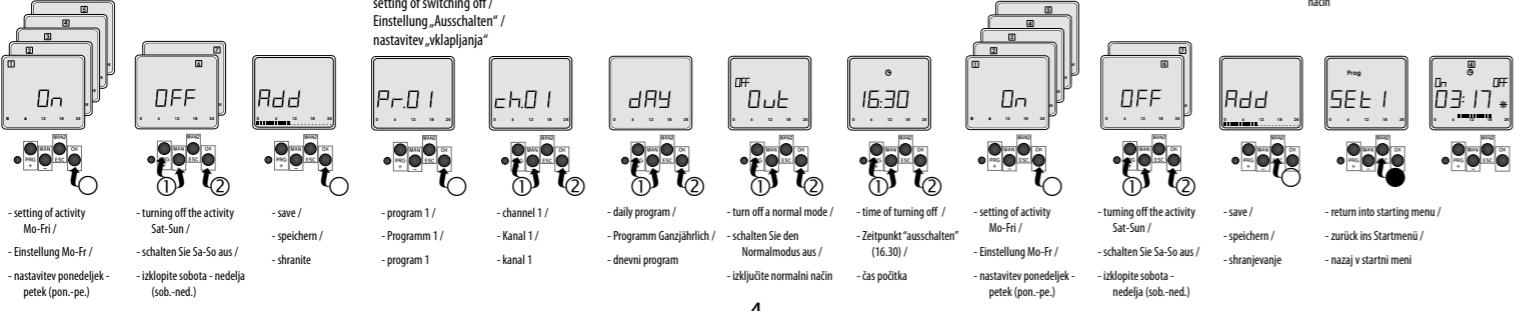
Setting of DTSS to be activated from Monday till Friday at 8:00 by program 0 (**Pr. 00**), and deactivated from Monday till Friday at 16:30 by program 1 (**Pr. 1**).

DE

Einstellen DTSS beim Einschalten von Montag bis Freitag um 8:00 Programm 0 (**Pr. 00**) und Herunterfahren von Montag bis Freitag um 16:30 Uhr Programm 1 (**Pr. 1**).

SLO

Nastavljanje DTSS pri vklapljanju od ponedeljka do petka (ob 8.00), program 0 (**Pr. 00**) in navzdol od ponedeljka do petka (pon-pe.) ob 16.30, program 1 (**Pr. 1**).



Iskra®

Iskra, d.o.o.
Stegne 21
SI - 1000 Ljubljana, Slovenija

DTS1
DTS2



Digital time switch
Digitale Zeitschaltuhr
Digitalna stikalna ura

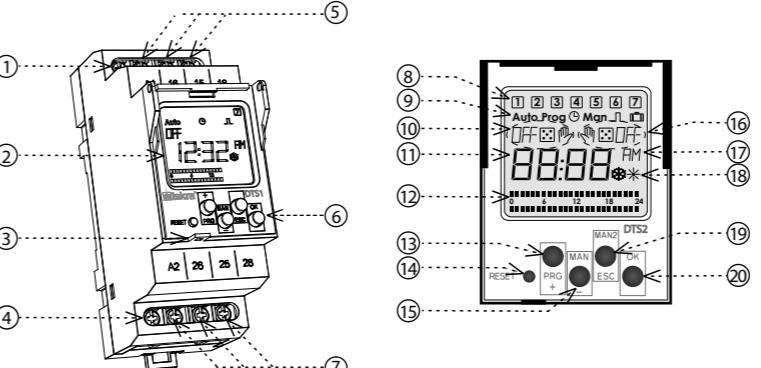
EN**DE****SLO****Achtung!****Opozorilo!**

Device is constructed for connection in 1-phase main alternating current voltage 230 V 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 only, who has learned 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 protections 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 cca 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. Das Gerät ist für den Anschluss ins 1-Phasennetz der Wechselspannung konstruiert und muss im Einklang mit den im gegebenen Land gelgenden Vorschriften und Normen installiert werden. Anschluss muss aufgrund der Angaben in dieser Anleitung durchgeführt werden. Die Installation, den Anschluss, die Einstellung und die Bedienung kann nur von der Person durchgeführt werden, die entsprechende elektrotechnische Qualifikation hat und die gut diese Anleitung und Geräterefunktionen kennengelernt hat. Das Gerät enthält die Schutz gegen Überspannungs spitzen und gegen storende Impulse im Versorgungsnetz. Für richtige Funktion dieser Schutz muss jedoch in der Installation die passenden Schützer des höheren Grades (A, B, C) vorgeschaltet werden und nach der Norm muss die Entstörung der Schaltergeräten (Schützer, Motoren, Induktivitätsbelastungen usw.) gesichert werden. Vor dem Installationsbeginn sichern Sie sich, ob die Anlage nicht unter Spannung ist und der Hauptschalter in der Lage "AUS" ist. Installieren Sie das Gerät nicht zu den Quellen der übermäßigen elektromagnetischen Störung. Mit der richtigen Installation des Gerätes sichern Sie den vollkommenen Luftumlauf so, damit bei dem Dauerbetrieb und der höheren Außentemperatur die maximal erlaubte Arbeits-temperatur des Gerätes nicht überschritten wäre. Für die Installation und die Einstellung verwenden Sie den Schraubenzieher - Breite cca 2 mm. Denken Sie daran, dass es um voll elektronisches Gerät geht und nachdem gehabt Sie auch zur Montage heran. Die problemlose Gerätefunktion ist auch von den vorherigen Transport, der Lagerung und der Benutzung abhängig. Falls Sie offensichtliche Zeichen von der Beschädigung, der Deformation, der Funktionsunfähigkeit oder fehlende Teile entdecken, installieren Sie dieses Gerät nicht und reklamieren Sie es bei dem Verkäufer. Mit dem Produkt muss man nach der Beendung der Lebensdauer als mit dem elektronischen Abfall manipulieren.

Characteristic / Characteristic / Karakteristike

- 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 standard program, device will be blocked.
- Possibility of programing 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 1s.
- Supply voltage: AC 230 V or AC/DC 12-240 V.
- Real time back-up for 3 years
- Cyclic output, pulse output.
- DTS1: one channel version, 2-MODULE, DIN rail mounting, clamp terminals.
- DTS2: two channel version, 2-MODULE, an individual program can be run on each channel.
- Zur Steuerung verschiedener Gebrauchsgeräte in Abhängigkeit von der Realzeit, pro grammierbar nach Tagen, Wochen, Monaten und Jahren.
- Schaltung gemäß Programmierung (AUTO) / manuell, manuell bis zum nächsten Pro grammwechsel / nach Zufallsprinzip (WÜRFEL).
- Ferien/Urlaubsprogramm - freie Wahl des Urlaubszeitraumes, Gerät schaltet nicht ge mäß dem Standardprogramm.
- Automatischer Übergang: Sommer/Winterzeit.
- Versiegelbare, durchsichtige Frontabdeckung, einfache Bedienung durch 4 Taster.
- 100 Speicherplätze, übersichtliches LCD Display, Min. Intervall 1s.
- Versorgungsspannung: AC 230 V oder AC/DC 12-240 V.
- Ausgang Impuls / Zyklisch.
- DTS1: 1 Kanal- Ausführung, 2 TE, Befestigung auf DIN Schiene, Bügelklemmen.
- DTS2: 2 Kanal- Ausführung, 2 TE, jedem Kanal kann ein individuelles Programm zu geordnet werden.
- Zur krmiljenje različnih uporabnih naprov v odvisnosti od realnega časa, s programiranjem po dnehvih, tednih, mesicih in letih.
- Vklapljanje glede na programiranje (AUTO) / ročno, ročno do naslednje menjave programa / po principu naključja (WÜRFEL).
- Program za počitnice / dopust - poljubna izbiro časa dopusta, naprava ne vklaplja po standardnem programu.
- Avtomatski prehod: poletni/zimski čas.
- Prozorna sprednja stran (pokrov), z možnostjo plombiranja, enostavno upravljanje s štirimi tipkami.
- Sto pomnilnih mest, pregled LCD-prikaz, najkrajši interval 1 s.
- Napajalna napetost: izmenična 230 V ali izmenična/enosmerna 12-240 V.
- Izhodni impuls / cikličen.
- DTS1: izvedba z enim kanalom, 2 TE, pritridlev na DIN-letvi, kletkaste sponke.
- DTS2: izvedba z dvema kanaloma, 2 TE, vsakemu kanalu je mogoče dodeliti individualni program.

Description / Beschreibung / Opis



Versions of time switches / Versionen der Schaltuhr / Izvedbe stikalne ure

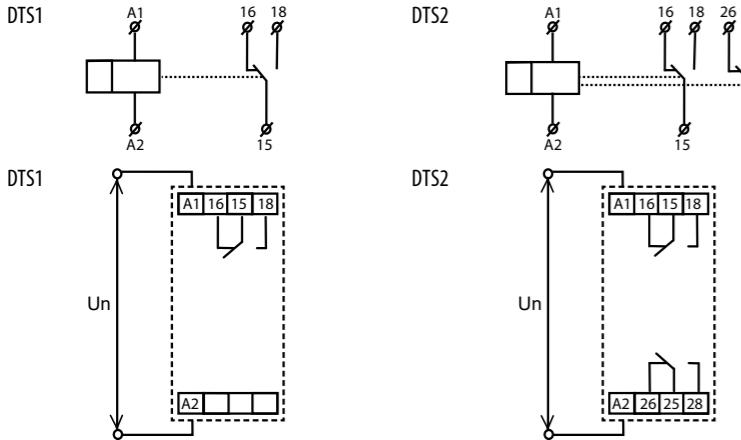
Type of product	output / Ausgang / Izhod		time program / Zietprogramm / Časovni program		
	1 channel	2 channels	day	week	month
DTS1	●			●	●
DTS2		●	●	●	●

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1. Supply voltage terminals (A1) | 15. Control button MAN1 / - | 16. Anzeige (Kanal 2) | 16. 2 kanal |
| 2. Display with back-light | 16. Indication (2nd channel) | 17. AM/PM | 17. AM/PM |
| 3. Place for seal | 17. Indicates 12 / 24 mode | 18. Sommer/Winterzeit | 18. Poletni/zimski čas |
| 4. Supply voltage terminals (A2) | 18. Indicates summer / winter mode | 19. Steuerungstante MAN2 / ESC | 20. Prikazovanje OK |
| 5. Output - channel 1 (15-16-18) | 19. Control button MAN2 / ESC | 20. Steuerungstante OK | |
| 6. Control buttons | 20. Control button OK | | |
| 7. Output - channel 2 (26-25-28) | CONTROL OF A DISPLAY WITH BACK-LIGHT | EINSTELLUNG DES HINTERGRUND-LICHTS | NADZOR PREKO OSVETLJENEGA PRIZAKOVALNIKA |
| 8. Indicates the day in the week | Display is illuminated with a back-light for 10 s from last button press. Permanent on / off is activated by synchronous press of buttons MAN, ESC, OK. | Display ist 10s lang beleuchtet von der letzten Betätigungen. | Prikazovanje osvetljeno je s pritisnjanim na tipke MAN, ESC, OK. |
| 9. Operating modes indication | After permanent on / off activation, display will flash shortly. | Eine dauerhafte Beleuchtung wird aktiviert durch drücken von MAN, ESC, OK. | Prikazovanje je aktivno, kadar je pritisnjena tipka OK. |
| 10. Indication (1st channel) | 11. Anzeige Zeit/Datum/Menü | 12. Steuerungstante PRG / + | Prikazovanje je aktivno, kadar je pritisnjena tipka PRG. |
| 11. Indication of time / date / setting menu | 12. Bagraf | 13. Steuerungstante PRG / + | Prikazovanje je aktivno, kadar je pritisnjena tipka PRG. |
| 12. Bagraf | 13. Control button PRG / + | 14. Reset | Prikazovanje je aktivno, kadar je pritisnjena tipka PRG. |
| 13. Control button PRG / + | 14. Reset | 15. Steuerungstante MAN1 / - | Prikazovanje je aktivno, kadar je pritisnjena tipka PRG. |
| 14. Reset | | | |

Type of load	cos φ ≥ 0.95	M	M	ACSa uncompensated	ACSa compensated	AC6a	3E	AC7b	AC12
Mat. contacts AgSnO ₂ , contact 16 A	AC1	AC2	AC3	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) to max. input C=14μF	1000W	X	250V / 3A	X
AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14	

Technical parameters	Technische Daten	Tehnični parametri	DT51	DT52
Supply terminals:	Versorgung:	Napajalni priključek:	A1 - A2	
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	Napajalna napetost:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)	
Consumption:	Leistungsaufnahme:	Lastna poraba:	AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W	
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	Napajalna napetost:	AC 230V / 50 - 60Hz	
Consumption:	Leistungsaufnahme:	Lastna poraba:	AC max. 14VA / 2W	
Supply voltage tolerance:	Toleranz:	Napetostna toleranca:	-15 % + 10 %	
Real time back-up:	Spannungsreserve:	Ohranjalnik realnega časa:	yes	
Summer/winter time:	Übergang Sommer-/Winterzeit:	Poletni/zimski čas:	automatic	
Output	Ausgang	Izhod		
Number of contacts:	Anzahl der Wechsler:	Število izhodnih kontaktov:	1x changeover (AgSnO ₃)	2x changeover (AgSnO ₃)
Rated current:	Nennstrom:	Nazivni tok:	16 A / AC1	
Switched capacity:	Schaltleistung:	Preklopna zmogljivost:	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Inrush current:	Höchststrom:	Vkloniti tok:	30 A / < 3 s	
Switched voltage:	Schaltspannung:	Preklopna napetost:	250 V AC1 / 24 V DC	
Mechanical life:	Mechanische Lebensdauer:	Mehanska trajnost:	30.000.000 ops.	
Electrical life (AC1):	Električna Lebensdauer (AC1):	Električna trajnost:	100.000 ops.	
Time circuit	Zeitschaltung	Vklapljanje časa		
Real time back-up when de-energized:	Gangreserve:	Hramba podatkov v primeru izklopa napajanja:	up to 3 years	
Accuracy:	Ganggenauigkeit:	Točnost:	max. ±1% / day at 23 °C	
Minimum interval:	Minimum Intervall:	Najkrajši interval:	1 min.	
Program data stored for:	Datenspeicherung:	Shranjevanje podatkov:	min. 10 years	
Cyclic output:	Ausgang zyklisch:	Izhod, ciklični:	1-99s	
Pulse output:	Ausgang Impuls:	Izhod, impulzni:	1-99s	
Program circuit	Programmschaltung	Vklapljanje programa:		
Number of program places:	Speicherplätze:	Pomnilni mest:	100	
Program (DT51; DT52):	Programm (DT51; DT52):	Program (DT51; DT52):	daily, weekly	
Program (DT53, DT55):	Programm (DT53, DT55):	Program (DT53, DT55):	daily, weekly, monthly, yearly	
Data readout:	Datenanzeige/Display:	Prikazovanje podatkov/prikaz:	LCD display, with back light	
Other information	Andere Informationen:	Druge informacije:		
Operating temperature:	Betriebstemperatur:	Delovna temperatura:	-20 .. +55 °C	
Storage temperature:	Lagertemperatur:	Temperatura skladiščenja:	-30 .. +70 °C	
Electrical strength:	Električna Festigkeit:	Prebjona napetost:	4 kV (supply - output)	
Operating position:	Arbeitsstellung:	Delovni položaj:	any	
Mounting:	Befestigung:	Namestitev:	DIN rail EN 60715	
Protection degree:	Schutzzart:	Stopnja zaščite:	IP40 from front panel / IP10 clips	
Overvoltage category:	Spannungsbegrenzungsklasse:	Prenapetostna kategorija:	III.	
Pollution degree:	Verschmutzungsgrad:	Stopnja onesnaženosti:	2	
Max. cable size (mm ²):	Anschlussquerschnitt (mm ²):	Priključitev (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / with sleeve max. 1x 2.5, 2x 1.5	
Dimensions:	Abmessung:	Dimenzije:	90 x 35.6 x 64 mm	
Weight:	Gewicht:	Teža:	(UNI)-117 g, (230)-115 g (UNI)-132 g, (230)-128 g	
Standards:	Normen:	Standardi:	EN 61812-1	

Symbol, Connection / Symbol, Schaltung / Simbol, Priključitev



Control / Bedienung / Opis vnosa nadzora

	EN	DE	SLO
	Setting, adjustment and program deleting / Einstellung, Bearbeitung und Programm löschen / Nastavitev, obdelava in brisanje programa	Device differs short and long button press. In the menu marked as: ○ - short button press (<1s) ● - long button press (>1s) ①/② - number indicates button press sequence	Pri stikalni uri razlikujemo dolgi in/ali kratki pritisk na gumb. V navodilu za uporabo je to označeno tako: ○ - kratki pritisk na gumb (<1s) ● - dolg pritisk na gumb (>1s) ①/② - število kaže redno zaporedje tipk.
	Date and time setting / Datum und Einstellung / Datum in nastavitev	- entrance into programming menu	- vhod za programirni način
	Setting of programmed/random mode / Einstellung von Programmierung / Zufallsmodus / Nastavitev programiranja / naključni način	- browsing in menu - setting of values	- imenujemo sekojico - nastavitev območij
	Setting of pulse /cyclic mode interval / Einstellung von Impuls / Zyklischer Intervall / Nastavitev impulznega / cikličnega intervala	- quick shifting during setting of values	- hitro vklapljanje nastavljenih območij
	Holiday mode / Urlaubs Modus / Način za dopust	- entrance into required menu - confirmation	- vstop do požadovaného menu - potvrzení
	Exit from menu / Zurück vom Menü / Nazaj, iz menija	- entrance into chosen program (EDIT) - one level up - back to the starting menu	- vhod v zahtevani način (EDIT) - enen schritt nach oben - nazaj v startni meni
	After 30s of inactivity (from the last press of any button) will device automatically returns into starting menu.	Anach 30s Inaktivităt(von der letzten Bedienung) geht die Schaltuhr Po 30 sekundah neaktivnosti (od zadnjega upravljanja, ukazal) se stikalna ura vrne v startni meni.	

Mode precedence / Prioritäts Modi / Prednostni načini

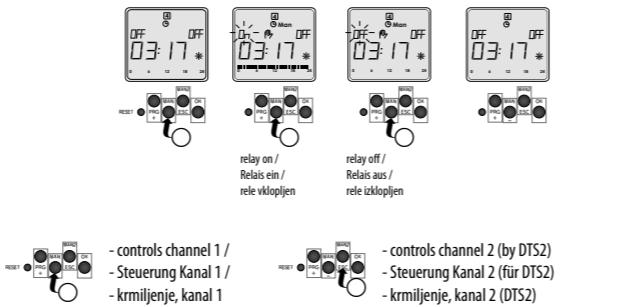
EN		
Precendence of controlling modes	display	output mode
highest priority of controlling mode	►►►►	ON / OFF
	►►►	manual control
	►►►	holiday mode
	►►►	random mode for switching
	►►	ON / OFF AUTO
	►►	pulse-cyclic mode
lowest priority of controlling mode	►	ON / OFF
		normal mode

DE		
Priorität der Steuer Modi	display	Ausgangsmodus
höchste Priorität	►►►►	Manuelle Steuerung
	►►►	Urlaubsmodus
	►►►	Zufallsmodus
	►►	Impuls/Zyklisch
niedrigste Priorität	►	Normaler Modus

SLO		
prioriteta krmilnih načinov	prikaz	izhodni način
najvišja prioriteta	►►►►	ročno krmiljenje
	►►►	način za dopust
	►►►	način za naključje
	►►	impulzni / ciklični
najnižja prioriteta	►	normalni način

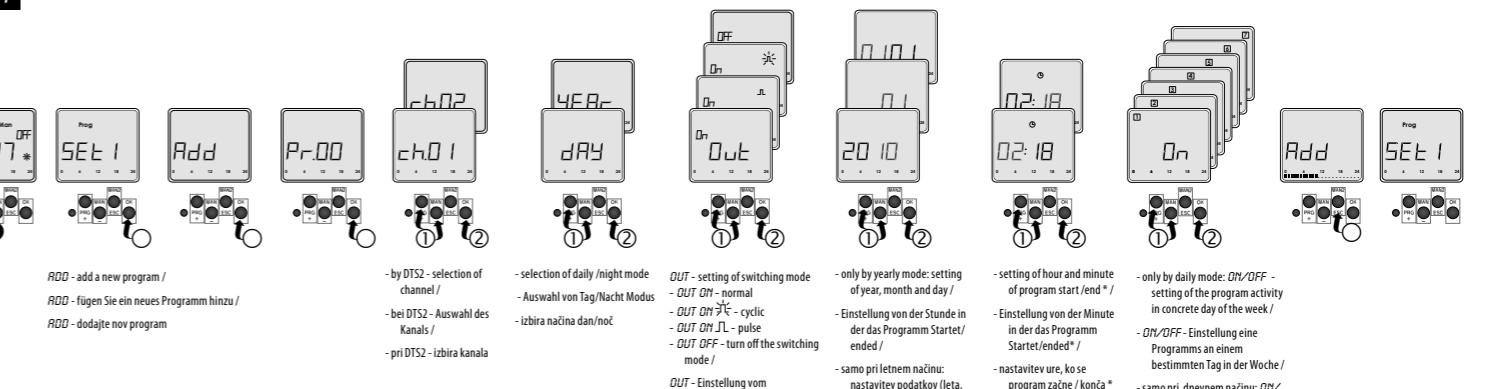
Manual output control / Manuelle Ausgangssteuerung / Ročno izhodno krmiljenje

- is superior to other set modes /
- ist den anderen Einstellungen überordnet /
- nadrejeno je drugim nastavitev.



Program setting / Programm Einstellung / Nastavljanje programa

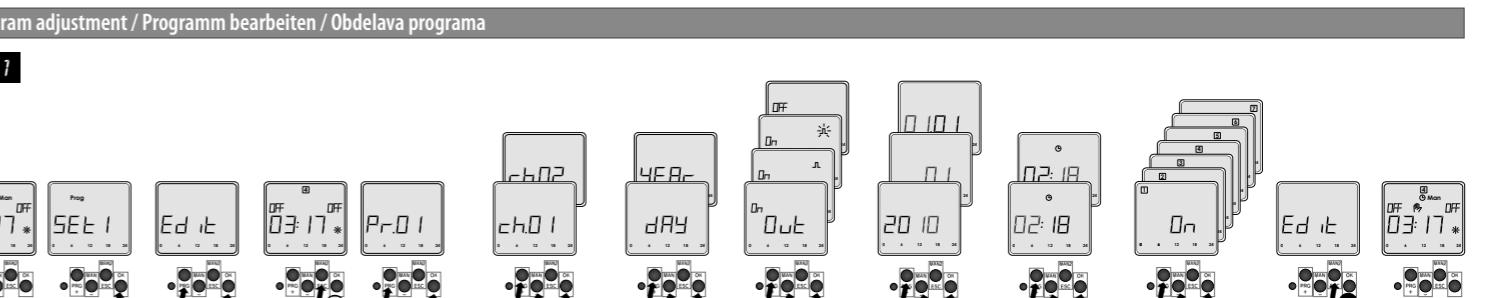
SET 1



- by DT52 - selection of channel /
- Auswahl von Tag/Nacht Modus
- ROD - add a new program /
- ROD - fügen Sie ein neues Programm hinzu /
- ROD - dodajte nov program
- selection of daily /night mode
- DUT - setting of switching mode
- only by yearly mode: setting of year, month and day
- bei DT52 - Auswahl des Kanals /
- DUT ON - normal
- DUT ON - cyclic
- DUT ON - pulse
- DUT OFF - Sperrmodus-Umschaltung
- DUT - nastavitev načina vklapljanja
- only by yearly mode: setting of year, month and day
- DUT ON - normalni
- DUT ON - ciklični
- DUT ON - impulzni
- DUT OFF - izklopite način za naključje
- same pri letnem načinu: nastavitev podatkov (leta, meseca in dneva)
- nastavitev ure, ko se program začne / konča *
- only by daily mode: ON/OFF - setting of the program activity in concrete day of the week /
- ON/OFF - Einstellung einer Programms an einem bestimmten Tag in der Woche /
- samo pri dnevem načinu: ON/OFF - nastavitev programa na določen v tednu

● - dolg pritisk na gumb (>1s)
○ - kratki pritisk na gumb(<1s)
○/○ - zaporedje tipk

● - dolg pritisk na gumb (>1s)
○ - kratki pritisk na gumb(<1s)
○/○ - zaporedje tipk



- EDIT - adjustment of already saved programs /
- EDIT - Bearbeitung von bereits gespeicherten Programmen /
- EDIT - obdelava že shranjenih programov
- by DT52 selection / adjustment of channel /
- bei DT52 Auswahl / Bearbeitung eines Kanals /
- ibiza / vchod v izbrani program
- selection / adjustment of set mode /
- DUT - Auswahl / Bearbeitung von Einstellungsmodus /
- ibiza / obdelava nastavitevnega načina
- only by yearly mode: adjusting of date (year, month and day)
- nur bei Jahresmodus: Einstellung von Daten (Jahr, Monat und Tag) /
- same pri letnem načinu: obdelava podatkov (leta, meseca in dneva)
- time adjustment (hours / minutes) /
- Zeiteinstellung (Stunden / Minuten) /
- Nur bei täglichen Modus: EDIT/RUS Einstellung eines Programms an einem bestimmten Tag in der Woche /
- samo pri dnevem načinu: EDIT/RUS - izbrala obdelava programa na določen dan v tednu

● - dolg pritisk na gumb (>1s)
○ - kratki pritisk na gumb(<1s)
○/○ - zaporedje tipk

● - dolg pritisk na gumb (>1s)
○ - kratki pritisk na gumb(<1s)
○/○ - zaporedje tipk

