

SUL 181 d

Item no.: 1810011

theben

Time and light control Analogue time switches

Description

- Analogue time switch
- 1 channel
- Daily program
- With power reserve (NiMH rechargeable battery)
- 96 switching segments
- Quartz controlled
- Shortest switching time: 15 minutes
- Clock hands for time display and in addition 12/24 hour recognition
- Simple summer/winter time correction
- Time can be changed clockwise or anti-clockwise
- DuoFix spring terminals
- For 2 conductors each
- Wire or strand (with or without wire end sleeve)
- Wire diameter: 0.5 - 2.5 mm²
- Button for releasing plug-in connection
- Switching preselection
- Manual switch with 3 positions: Continuous ON/AUTO/continuous OFF
- Switching status display



Technical data

SUL 181 d	
Operating voltage	110 – 230 V AC
Frequency	50 – 60 Hz
Number of channels	1
Width	3 modules
Installation type	DIN rail
Type of connection	DuoFix spring terminals
Drive	Quartz-controlled stepper motor
Program	Daily program
Power reserve	3 days approx. 1.5 days at 110 V
Switching capacity at 250 V AC, cos φ = 1	16 A

SUL 181 d	
Switching capacity at 250 V AC, cos φ = 0,6	4 A
Incandescent/halogen lamp load	1100 W
LED lamp < 2 W	20 W
LED lamp 2-8 W	180 W
LED lamp > 8 W	180 W
Shortest switching times	15 min
Programmable every	15 min
Time accuracy at 25 °C	$\leq \pm 1$ s/day (quartz)
Type of contact	Changeover contact

Subject to technical changes and misprints

additional information at: www.theben.de/product/1810011

The load data are determined with exemplary selected illuminants and are therefore typical data due to the large number of available products.

SUL 181 d

Item no.: 1810011

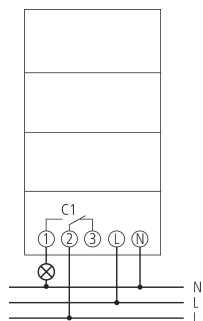


Technical data

SUL 181 d	
Switching output	Potential-free and phase-independent
Number of switching segments	96
Stand-by consumption	~0.5 W
Capacity loss max.	1.3 W
Test approval	VDE

SUL 181 d	
Housing and insulation material	High-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Type of protection	IP 20
Protection class	II according to EN 60 730-1
Ambient temperature	-20°C ... 55°C

Connection example

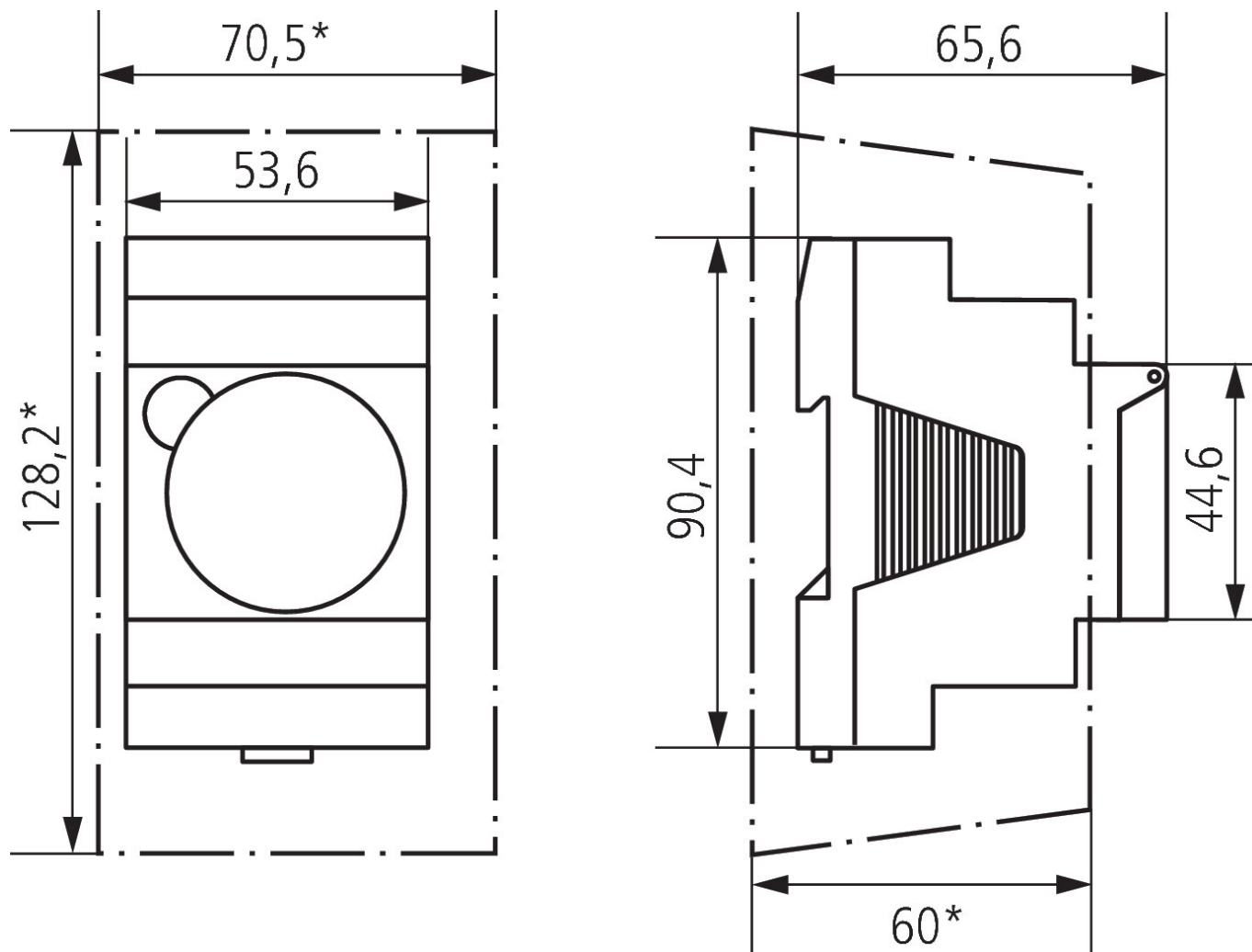


Subject to technical changes and misprints

additional information at: www.theben.de/product/1810011

The load data are determined with exemplary selected illuminants and are therefore typical data due to the large number of available products.

Scale drawings



Accessories

Wall mounting kit 52,5 mm
Item no.: 9070050

Front panel kit
Item no.: 9070001



Subject to technical changes and misprints

additional information at: www.theben.de/product/1810011

The load data are determined with exemplary selected illuminants and are therefore typical data due to the large number of available products.

SYN 161 d

Article number: 1610011

Description

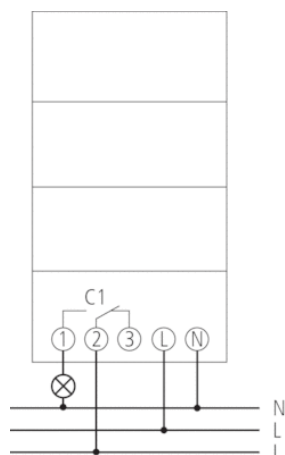


- Analogue time switch
- 1 channel
- Daily program
- Without power reserve
- 96 switching segments
- Synchronised with mains
- Shortest switching time: 15 minutes
- Clock hands for time display and in addition 12/24 hour recognition
- Simple summer/winter time correction
 - Time can be changed clockwise or anti-clockwise
- DuoFix spring terminals
 - For 2 conductors each
 - Wire or strand (with or without wire end sleeve)
 - Wire diameter: 0.5 - 2.5 mm²
 - Button for releasing plug-in connection
- Switching preselection
- Manual switch with 3 positions: Continuous ON/AUTO/continuous OFF
- Switching status display

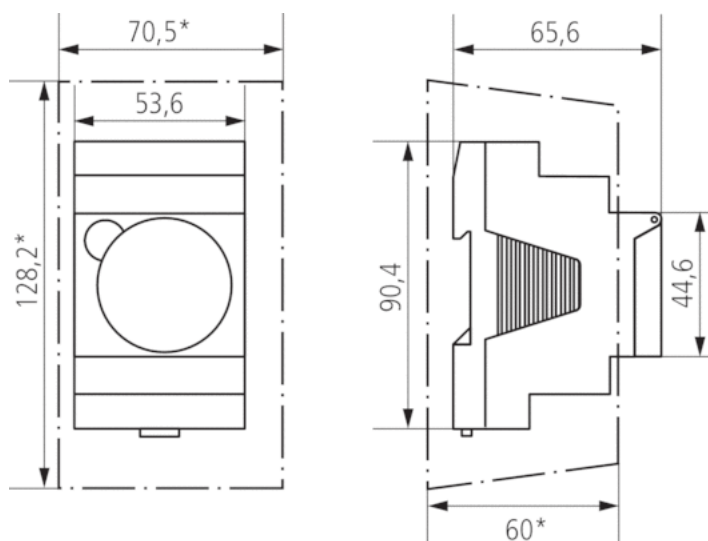
Technical data

Operating voltage	230 V AC
Frequency	50 Hz
Number of channels	1
Width	3 modules
Installation type	DIN rail
Type of connection	DuoFix spring terminals
Drive	Synchronous motor
Program	Daily program
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16 A
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	4 A
Incandescent/halogen lamp load	1100 W
Shortest switching times	15 min
Programmable every	15 min
Time accuracy at 25 °C	Synchronised with mains
Type of contact	Changeover contact
Switching output	Potential-free and phase-independent
Number of switching segments	96
Stand-by consumption	~0,5 W
Capacity loss max.	1,3 W
Test approval	VDE
Housing and insulation material	High-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Type of protection	IP 20
Protection class	II according to EN 60 730-1
Ambient temperature	-20 °C ... +55 °C

Connection example



Scale drawings



Accessories

Wall mounting kit 52,5 mm

- Article number: 9070050
Details ► www.theben.de



Front panel kit

- Article number: 9070001
Details ► www.theben.de



3/2012

שעוני פיקוד יומי

דגם SYN-161-d - שעון יומי ללא רזרבה.

דגם SUL-181-d - שעון יומי עם רזרבה 200 שעות.

עם מחוגים ועם תצוגה ברורה של לפני צהרים או אחרי צהרים am/pm.



כיוון זמן



במרכז השעון יש כפתור באמצעותו ניתן לכוון את הזמן על ידי סיבוב קדימה או אחורה עד לשעה הרצויה.

מספרי השעות נמצאים רק בימין, למטה, ובשמאל כאשר הם משתנים בין בוקר 3, 6, 9 ללילה 15, 18, 21. שני המחוגים מראים את הזמן בסקלה הפנימית, כמו בשעון רגיל.

קביעת זמנים להפעלות/הפסקות אוטומאטיות



מרווח מיתוג: 15 דקות.
זמן מינימאלי בין הפעלה להפסקה: 15 דקות.

על הסקלה החיצונית הצב את הזיזים לפי הזמן הרצוי להפעלות האוטומאטיות, כאשר:
כלפי פנים = הפעלה.
כלפי חוץ = הפסקה.
ראה גם סימון על השעון עצמו.



הפעלה ידנית זמנית

בצד שמאל למעלה יש בורר סיבובי.

מצב 1 = מגע מופעל.

מצב 0 = מגע מופסק.

ניתן לשנות את המצב הרגעי ע"י סיבוב הבורר נגד כיוון השעון.

זה רק שינוי זמני. במידה והבורר הראשי נמצא במצב שעון (אוטומאטי), המגע יחזור בהמשך לפעולה אוטומאטית בהתאם למצבי הזיזים.

הפעלה ידנית קבועה

בצד שמאל למטה יש מפסק 3 מצבים

1 = מופעל קבוע.

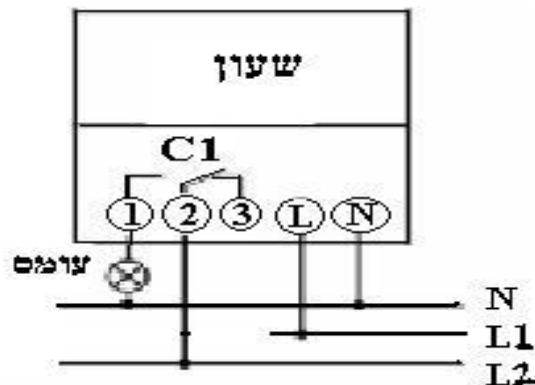
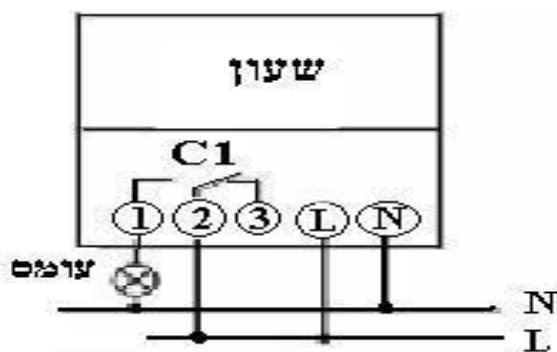


שעון = המגע יופעל ויפסק אוטומאטית בהתאם למצבי הזיזים שנקבעו

0 = מופסק קבוע

סכימת חיבורים

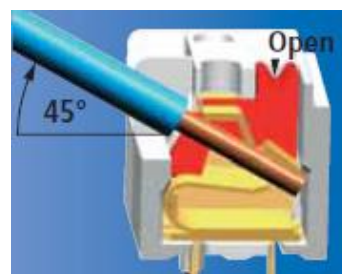
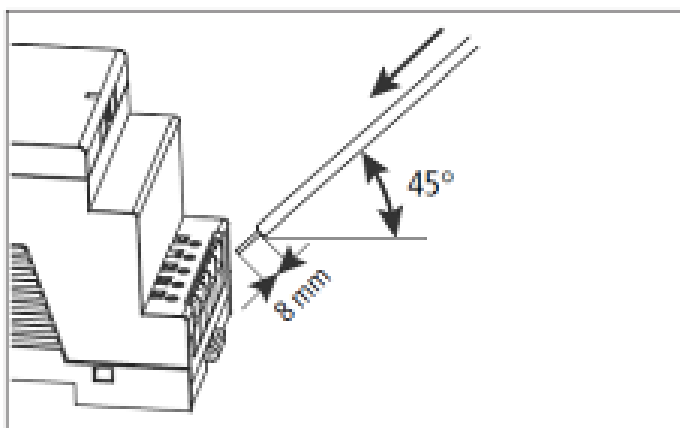
אפשר להשתמש בשתי הזנות נפרדות לשעון ולמגע, או לחילופין בהזנה אחת ע"י גשר בין L ל- 2.



החיבורים הם מסוג חיבור מהיר, מתאים לחוט קשיח או גמיש בגודל 0.5 יד 2.5 מ"מ.
ניתן לחבר שני חוטים בגודל שונה בכל נקודת חיבור.

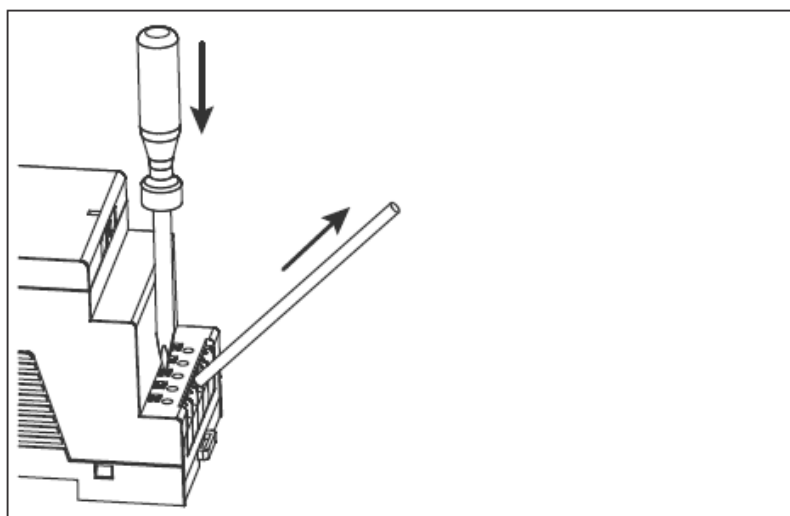


ביצוע חיבור. יש לגלות 8 מ"מ מהחוט ולהכניס אותו למהדק הרצוי בזווית של 45 מעלות.



ניתוק חיבור

לחץ בעזרת מברג על לחצן השחרור ושלוף את החוט החוצה מהמהדק.



נתונים טכניים:

תוכנית יומית 24 שעות .
מרווח מיתוג: 1/4 שעה (15 דקות).
זמן מינימאלי בין הפעלה להפסקה: 1/4 שעה (15 דקות).
אפשרות כיוון : ע"י סיבוב קדימה וגם אחורה (עדכון פשוט לקיץ/חורף).
דיוק: פחות משניה ביום (בטמפ' 20 מעלות).
מתח עבודה: 230VAC +/- 10%, 1VA. מתחים אחרים בהזמנה.
תדר עבודה: 50Hz.
מגע: אחד מחליף (CO) 4A (cosφ=0.6), 250V 16A (cosφ=1).
מפסק ידני 3 מצבים: מופסק קבוע (OFF), אוטומאטי (שבת), מופעל קבוע (ON).
הפעלה ידנית זמנית: ע"י מפסק סיבובי.
סוג חיבור: מהיר, מתאים לשני חוטים בגודל שונה, קשיח או גמיש, 0.5 עד 2.5 מ"מ.
התקנה: פס דין, על הטיח (עם מתאם), על פנל (עם מתאם).
מכסה: שקוף עם אפשרות נעילה עם פלומבה.
טמפ' עבודה: 20 – 55 מעלות .
דרגת אטימות: IP20 , בהתאם לתקן EN60730-1 CLAS II .
מידות: 100 X 52 מ"מ (3 מאמ"ת).
תקינה: VDE