

## Übersicht analoge Universalschaltuhren / Zeitschaltmodule

	tactic 111.1 Universalschaltuhr	tactic 171.1 Universalschaltuhr	tactic 211.1 Universalschaltuhr	tactic 271.1 Universalschaltuhr	FM/1 STuZH Zeitschaltmodul	FM/1 SWuZH Zeitschaltmodul	FM/1 QRTuZH Zeitschaltmodul	FM/1 QRWuZH Zeitschaltmodul
								
Mitteleuropäische Zeit (MEZ)	–	–	–	–	–	–	–	–
Kanäle	1	1	1	1	1	1	1	1
Spannungsvarianten (Artikelnummer) 220-240 V/50-60 Hz 230 V AC/130 V DC 230 V/50-60 Hz 110-120 V/50-60 Hz 24 V AC/DC 12 V AC/DC 3,4 V DC	01.80.0001.1 01.80.0002.1		02.80.0001.1	02.80.0002.1	01.76.0088.1	01.76.0089.1	02.76.0075.1	02.76.0076.1
Schaltprogramme	Tages- programm	Wochen- programm	Tages- programm	Wochen- programm	Tages- programm	Wochen- programm	Tages- programm	Wochen- programm
Textprogrammierung	–	–	–	–	–	–	–	–
Wochentagsblockbildung	–	–	–	–	–	–	–	–
Anzahl der Speicherplätze	–	–	–	–	–	–	–	–
Permanent ON/OFF	Handschalter	Handschalter	Handschalter	Handschalter	Handschalter	Handschalter	Handschalter	Handschalter
Schaltungsvorwahl (override)	–	–	–	–	–	–	–	–
AM/PM Umschaltung	–	–	–	–	–	–	–	–
Sommer-/Winterzeitumstellung	–	–	–	–	–	–	–	–
Synchronantrieb	X	–	–	–	X	–	–	–
Quarzantrieb	–	–	X	–	–	–	–	X
Programmierbar alle	15 min	2 h	15 min	2 h	15 min	2 h	15 min	2 h
Zeigerwerk	X	–	X	–	X	–	X	–
Gangreserve	–	–	150 h	–	–	–	150 h	–
Weitere technische Informationen	S. 50	–	S. 50	–	S. 52	–	S. 52	–

# Übersicht digitale Universalschaltuhren / Zeitschaltmodule


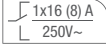
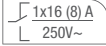



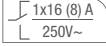
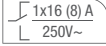

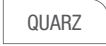

tactic 371.1 plus    tactic 372.1 plus Universalschaltuhr		tactic 571.1 plus    tactic 572.1 plus Universalschaltuhr		FMD 120    FMD 220 Zeitschaltmodul		FMD 150 Zeitschaltmodul		EMD 120    EMD 220 Zeitschaltmodul		EMD 250 Zeitschaltmodul	
											
-		X		-		X		-		X	
1 2		1    2		1    2		1		1    2		2	
03.62.0001.1   03.62.0002.1		03.87.0001.1   03.87.0003.1 03.87.0002.1   03.87.0004.1 03.87.0005.1   03.87.0006.1		03.58.0017.1   03.58.0019.1		03.60.0001.1		03.85.0003.1   03.85.0005.1		03.86.0003.1	
Tages-, Wochenprogramm		Tages-, Wochenprogramm		Tages-, Wochenprogramm		Tages-, Wochenprogramm		Tages-, Wochenprogramm		Tages-, Wochenprogramm	
-		X		-		X		-		X	
einzelne Tage od. Wochen- tagsblockbildung vorgegeben		frei		einzelne Tage od. Wochen- tagsblockbildung vorgegeben		frei		einzelne Tage od. Wochen- tagsblockbildung vorgegeben		frei	
20		50		20		50		20		50	
X		X		-		-		-		-	
-		-		X		X		X		X	
X		X		X		X		X		X	
manuell		automatisch		manuell		automatisch		manuell		automatisch	
-		-		-		-		-		-	
-		-		-		-		-		-	
min		min		min		min		min		min	
-		-		-		-		-		-	
3 Jahre		3 Jahre		3 Jahre		3 Jahre		3 Jahre		3 Jahre	
S. 54		S. 54		S. 56		S. 56		S. 58		S. 58	

Zeitschaltuhren

# Analoge Universalschaltuhren

- Gangreserve bei Quarzantrieb
- Tages- oder Wochenprogramm
- Verbesserter Staubschutz
- 1-Kanal
- 16 A/250 V AC Schaltleistung
- Aufbau-, Einbau- und DIN-Schienenmontage im Lieferumfang

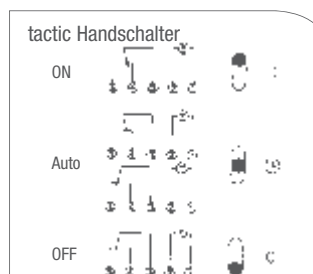
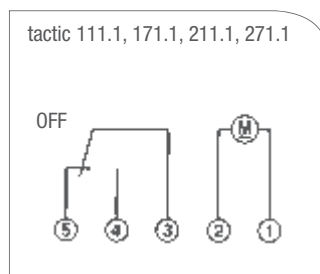
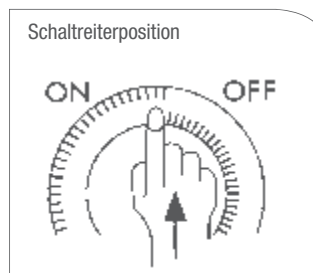
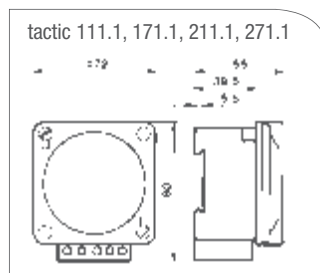
- Anwendungen**
- Steuerung von Maschinen
  - Steuerung von Heizsystemen
  - Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen

	Spannung	E-No.	Artikelnummer	Piktogramme	
	<b>tactic 111.1</b>				
	220-240 V/50 Hz	533 501 000	01.80.0001.1		24 h
	<b>tactic 171.1</b>				
	220-240 V/50 Hz	533 501 100	01.80.0002.1		7 x 24 h
<b>tactic 111.1, tactic 171.1</b>					
 					
	<b>tactic 211.1</b>				
	230 V AC/130 V DC	533 501 200	02.80.0001.1		24 h
	<b>tactic 271.1</b>				
	230 V AC/130 V DC	533 501 300	02.80.0002.1		7 x 24 h
<b>tactic 211.1, tactic 271.1</b>					
  					
Zubehör siehe Seite 61					

# Technische Daten

	tactic 111.1 tactic 171.1	tactic 211.1 tactic 271.1
Maße HxBxT (mm)	72 x 72 x 34,5	72 x 72 x 34,5
Schalttafelausschnitt (mm)	68 x 68	68 x 68
Frontrahmenmaß (mm)	72 x 72	72 x 72
Einbautiefe (mm)	39,5	39,5
Gewicht (g.) ca.	155	165
Nennspannung	220-240 V AC/50 Hz	230 V AC/130 V DC
Leistungsaufnahme	1 VA bei 230 V AC	2 VA bei 230 V AC
Schaltausgang – Relais	Wechsler, potentialfrei	Wechsler, potentialfrei
Schaltleistung AC – ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC
– ohmsche Last (UL)	21 A/250 V AC	21 A/250 V AC
– induktive Last cos. φ 0,6	8 A/250 V AC	8 A/250 V AC
– Glühlampenlast	1300 W	1300 W
Kleinster Schaltstrom AC	100 mA/20 V AC	100 mA/20 V AC
Kleinster Schaltstrom DC	100 mA/20 V DC	100 mA/20 V DC
Gangreserve	–	150 h
Ladedauer des Akku	–	70 h
Ganggenauigkeit	netzsynchron	typ ± 1,5s/Tag bei 20°C
Umgebungstemperatur	-20°C ... +55°C	-20°C ... +55°C
Schutzklasse nach vorschriftsmäßigem Einbau	II	II
Kürzeste Schaltzeit – Tagesprogramm – Wochenprogramm	15 min 2 h	15 min 2 h
Kürzester Schaltabstand – Tagesprogramm – Wochenprogramm	15 min 2 h	15 min 2 h
Hand-Automatik-Schaltung	ja	ja
Zeigerwerk	ja	ja
Plombierbar	möglich	möglich
Approbationen gemäß	EN 60730-1 EN 60730-2-7	EN 60730-1 EN 60730-2-7
Anschlussart Einbau	Flachstecker DIN 6,3 Einbausockel (Zubehör)	Flachstecker DIN 6,3 Einbausockel (Zubehör)

Maßzeichnungen/Schalbilder:




# Analoge Zeitschaltmodule

- Gangreserve bei Quarzantrieb
- Tages- oder Wochenprogramm
- Verbesserter Staubschutz
- 1-Kanal
- 16 A/250 V AC Schaltleistung
- Einbaukompatibel mit digitalen Zeitschaltmodulen FMD
- Nur für Einbau geeignet

### Anwendungsbereiche

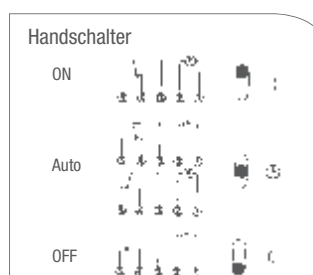
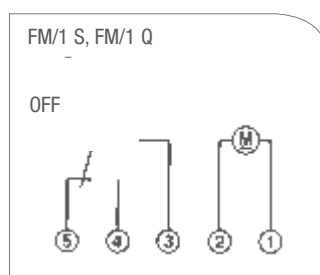
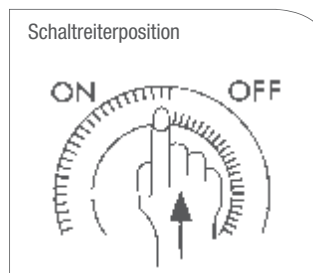
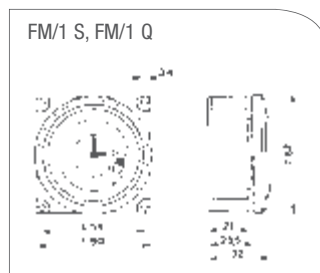
- Steuerung von Haushaltsgeräten
- Steuerung von Gasboilern
- Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen

	Spannung	E-No.	Artikelnummer	Piktogramme	
	FM/1 STuZH				
	220-240 V/50 Hz	-	01.76.0088.1		24 h
	FM/1 SWuZH				
	220-240 V/50 Hz	-	01.76.0089.1		7 x 24 h
<b>FM/1 STuZH, FM/1 SWuZH</b>					
 					
	FM/1 QRTuZH				
	230 V AC/130 V DC	-	02.76.0075.1		24 h
	FM/1 QRWuZH				
	230 V AC/130 V DC	-	02.76.0076.1		7 x 24 h
<b>FM/1 QRTuZH, FM/1 QRWuZH</b>					
  					
Zubehör siehe Seite 61					

# Technische Daten

	FM/1 S	FM/1 Q
Maße H x B x T (mm)	60 x 60 x 32	60 x 60 x 32
Schalttafelausschnitt (mm)	Ø 64	Ø 64
Einbautiefe (mm)	21	21
Gewicht (g) ca.	75	75
Nennspannung	220-240 V AC/50 Hz	230 V AC/130 V DC
Leistungsaufnahme	1 VA bei 220 V AC	2 VA bei 220 V AC
Schaltausgang – Relais	1 Wechsler, potentialfrei	1 Wechsler, potentialfrei
Schaltleistung AC – ohmsche Last (VDE, IEC) – ohmsche Last (UL) – induktive Last cos. φ 0,6 – Glühlampenlast	16 A/250 V AC 21 A/250 V AC 8 A/250 V AC 1350 W	16 A/250 V AC 21 A/250 V AC 8 A/250 V AC 1350 W
Schaltleistung DC	–	–
Kleinster Schaltstrom AC	100 mA/20 V AC	100 mA/20 V AC
Kleinster Schaltstrom DC	100 mA/20 V DC	100 mA/20 V DC
Gangreserve	–	150 h
Ladedauer des Akku	–	70 h
Ganggenauigkeit	netzsynchron	typ. ± 1,5 s/Tag bei +20°C
Umgebungstemperatur	-40°C ... +85°C	-20°C ... +55°C
Schutzklasse nach vorschriftsmäßigem Einbau	II	II
Kürzeste Schaltzeit – Tagesprogramm – Wochenprogramm	15 min 2 h	15 min 2 h
Kürzester Schaltabstand – Tagesprogramm – Wochenprogramm	15 min 2 h	15 min 2 h
Hand-Automatik-Schaltung	ja	ja
Zeigerwerk	ja	ja
Approbationen gemäß	EN 60730-1 EN 60730-2-7	EN 60730-1 EN 60730-2-7
Anschlussart	Flachstecker DIN 6,3	Flachstecker DIN 6,3

Maßzeichnungen/Schaltbilder:



## Digitale Universalschaltuhren

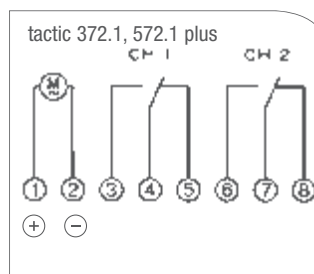
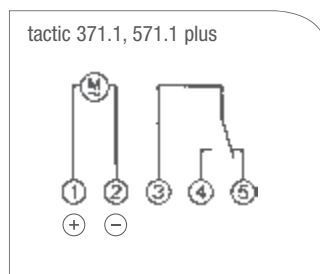
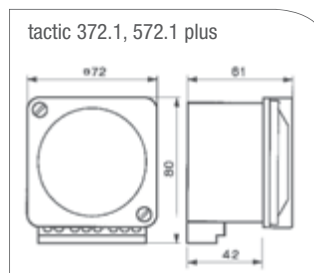
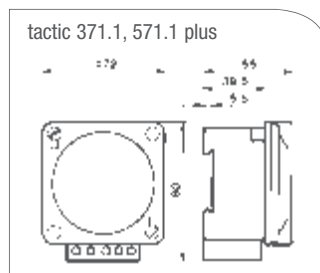
- Einfache Programmierung (Menü- oder Textprogrammierung)
  - Tages- und Wochenprogramm
  - Einbaukompatibel zu mechanischen Universalschaltmodulen tactic
  - Aufbau-, Einbau- und DIN-Schienenmontage im Lieferumfang
- Anwendungsbereiche**
- Steuerung von Maschinen
  - Steuerung von Heizsystemen
  - Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen

	Spannung	E-No.	Artikelnummer	Piktogramme
	<b>tactic 371.1 plus</b>			
	230 V/50-60 Hz	533 501 901	03.62.0001.1	
	<b>tactic 372.1 plus</b>			
	230 V/50-60 Hz	533 501 902	03.62.0002.1	
	<b>tactic 371.1 plus, tactic 372.1 plus</b>			
    				
– Menüprogrammierung mit Frei- und Festprogrammen				
	<b>tactic 571.1 plus</b>			
	230 V/50-60 Hz	533 502 001	03.87.0001.1	
	24 V AC/DC	-	03.87.0002.1	
	<b>tactic 572.1 plus</b>			
	230 V/50-60 Hz	533 502 002	03.87.0003.1	
	110-120 V/50-60 Hz	-	03.87.0004.1	
	24 V AC/DC	-	03.87.0005.1	
	12 V AC/DC	-	03.87.0006.1	
<b>tactic 571.1 plus, tactic 572.1 plus</b>				
     				
– Textprogrammierung				
Zubehör siehe Seite 61				

Technische Daten


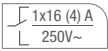
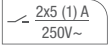

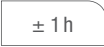




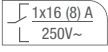


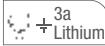


	tactic 371.1 plus	tactic 571.1 plus	tactic 372.1 plus	tactic 572.1 plus
Maße H x B x D (mm)	72 x 72 x 35	72 x 72 x 58	72 x 72 x 35	72 x 72 x 58
Schalttafelausschnitt (mm)	68 x 68		68 x 68	
Einbautiefe (mm)	20,5	42	20,5	42
Rahmenmaß DIN 43700 (mm)	72 x 72		72 x 72	
Gewicht (g) ca.	135	220	135	220
Nennspannung	230 V AC/50-60 Hz - - - 24 V AC/DC -		230 V AC/50-60 Hz - - - 110-120 V AC/50-60Hz 24 V AC/DC 12 V DC	
Leistungsaufnahme	4,4 VA		4,4 VA	
Schaltausgang - Relais	1 Wechsler, potentialfrei		2 Wechsler, potentialfrei	
Schaltleistung AC - ohmsche Last (VDE, IEC) - induktive Last cos. φ 0,6 - Glühlampenlast	16 A /250 V AC 4 A /250 V AC   8 A /250 V AC 1000 W		16 A /250 V AC 2,5 A /250 V AC 500 W	
Schaltleistung DC	10 A/24 V DC 3 A/60 V DC 1 A/100 V DC		13 A/24 V DC 0,7 A/60 V DC 0,3 A/100 V DC	
Kleinster Schaltstrom AC	100 mA/20 V AC		100 mA/20 V AC	
Kleinster Schaltstrom DC	100 mA/20 V DC		100 mA/20 V DC	
Gangreserve	3 Jahre ab Werk bei 20°C		3 Jahre ab Werk bei 20°C	
Ganggenauigkeit	typ ±1 s/Tag bei 20°C		typ ±1 s/Tag bei 20°C	
Umgebungstemperatur	-10°C ... +55°C		-10°C ... +55°C	
Kürzeste Schaltzeit	1 min		1 min	
Kürzester Schaltabstand	1 min		1 min	
Anzahl der Kanäle	1		2	
Anzahl der Speicherplätze	20	50	20	50
Permanent ON / OFF	ja		ja	
Schaltzustandsanzeige	ja		ja	
Sommer-/Winterzeitumstellung	Taste ±1 h	automatisch	Taste ±1 h	automatisch
Approbationen gemäß	EN 60730-1 EN 60730-2-7		EN 60730-1 EN 60730-2-7	

Maßzeichnungen/Schaltbilder:



## Digitale Zeitschaltmodule

- Einfache Programmierung (Menü- oder Textprogrammierung)
  - Tages- und Wochenprogramm
  - Einbaukompatibel zu mechanischen Zeitschaltmodulen FM
  - Nur für Einbau geeignet
- Anwendungsbereiche**
- Steuerung von Haushaltsgeräten
  - Steuerung von Gasboilern
  - Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen

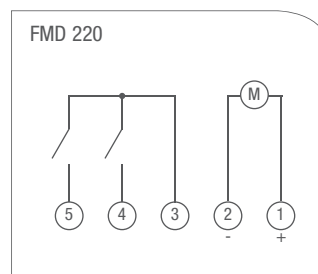
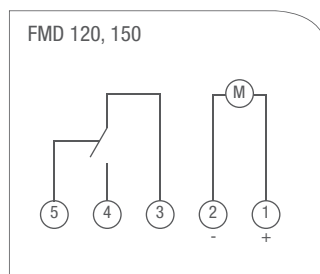
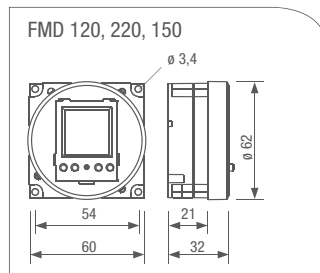
	Spannung	E-No.	Artikelnummer	Piktogramme	
	<b>FMD 120</b>				
	230 V/50-60 Hz	-	03.58.0017.1		
	<b>FMD 220</b>				
	230 V/50-60 Hz	-	03.58.0019.1		
<b>FMD 120, FMD 220</b>					
					
– Menüprogrammierung mit Frei- und Festprogrammen – Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage					
	<b>FMD 150</b>				
	230 V/50-60 Hz	-	03.60.0011.1		
	<b>FMD 150</b>				
					
– Textprogrammierung – Weitere Spannungsvarianten auf Anfrage					
Sprachen D, GB, F, I, E, P, CZ, NL					
Zubehör siehe Seite 61					

# Technische Daten

	FMD 120 Relais	FMD 220 Relais	FMD 150 Relais
Maße H x B x T (mm)	60 x 60 x 32		60 x 60 x 32
Schalttafelauausschnitt (mm)	Ø 64		Ø 64
Einbautiefe (mm)	21		21
Gewicht (g) ca.	90		90
Nennspannung	230 V AC/50-60 Hz		230 V AC/50-60 Hz
Leistungsaufnahme	4,4 VA		4,4 VA
Stromaufnahme ohne Last	0,015 mA		0,015 mA
Schaltausgang – Relais	1 Wechsler	2 Schließer potentialfrei	1 Wechsler potentialfrei
Schaltleistung AC – ohmsche Last (VDE, IEC) – ohmsche Last (UL) – induktive Last cos. φ 0,6 – Glühlampenlast	16 A /250 V AC 16 A /250 V AC 4 A /250 V AC 1000 W	5 A /250 V AC – 1 A /250 V AC –	16 A /250 V AC 16 A /250 V AC 8 A /250 V AC 1000 W
Schaltleistung DC	10 A/24 V DC 3 A/60 V DC 1 A/100 V DC	2 A/24 V DC 0,3 A/60 V DC 0,1 A/100 V DC	10 A/24 V DC 3 A/60 V DC 1 A/100 V DC
Kleinster Schaltstrom AC	100 mA / 20 V AC		100 mA / 20 V AC
Kleinster Schaltstrom DC	100 mA / 20 V DC		100 mA / 20 V DC
Gangreserve	3 Jahre ab Werk bei 20°C		3 Jahre ab Werk bei 20°C
Ganggenauigkeit	typ ±1 s/Tag bei 20°C		typ ±1 s/Tag bei 20°C
Umgebungstemperatur	-10°C ... +55°C		-10°C ... +55°C
Kürzeste Schaltzeit	1 min		1 min
Kürzester Schaltabstand	1 min		1 min
Anzahl der Kanäle	1	2	1
Anzahl der Speicherplätze	20		50
Schaltungsvorwahl (override)	ja		ja
Schaltzustandsanzeige	ja		ja
Sommer-/Winterzeitumstellung	Taste ±1 h		automatisch
Anschlussart	DIN Flachstecker 6,3 mm *)		DIN Flachstecker 6,3 mm *)
Approbationen gemäß	EN 60730-1 EN 60730-2-7		EN 60730-1 EN 60730-2-7



\*) Andere Anschlussarten auf Anfrage

Maßzeichnungen/Schaltbilder:



# Digitale Zeitschaltmodule

- Einfache Programmierung (Menü- oder Textprogrammierung)
  - Tages- und Wochenprogramm
  - Nur für Einbau geeignet
- Anwendungsbereiche**
- Steuerung von Haushaltsgeräten
  - Steuerung von Gasboilern
  - Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen

	Spannung	E-No.	Artikelnummer	Piktogramme	
	<b>EMD 120</b>				
	3,4-6 V DC	-	03.85.0003.1		
	<b>EMD 220</b>				
	3,4-6 V DC	-	03.85.0005.1		
<b>EMD 120, EMD 220</b>					
	MEMORY 20	± 1h	3a Lithium	7 x 24h	C-MOS 0,1 mA 3,4 VDC
– Menüprogrammierung mit Frei- und Festprogrammen					
	<b>EMD 250</b>				
	3,4-6 V DC	-	03.86.0003.1		
	<b>EMD 250</b>				
	MEMORY 50	± 1h AUTO	3a Lithium	7 x 24h	C-MOS 0,1 mA 3,4 VDC
– Textprogrammierung					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">                 Sprachen                  D, GB, F, I, E,                  P, CZ, NL             </div>					
Zubehör siehe Seite 61					

## Technische Daten

	EMD 120	EMD 220	EMD 250
Maße H x B x T (mm)	51 x 64 x 15,5		51 x 64 x 15,5
Schalttafel Ausschnitt (mm)	47 x 60		47 x 60
Einbautiefe (mm)	13		13
Gewicht (g) ca.	22		22
Nennspannung	3,4 - 6 V DC		3,4 - 6 V DC
Stromaufnahme ohne Last	0,015 mA bei 3,4 V DC		0,015 mA bei 3,4 V DC
Schaltausgang	CMOS		CMOS
Schaltleistung DC	0,1 mA bei 3,4 V DC		0,1 mA bei 3,4 V DC
Gangreserve	3 Jahre ab Werk bei 20°C		3 Jahre ab Werk bei 20°C
Ganggenauigkeit	typ $\pm 1$ s/Tag bei 20°C		typ $\pm 1$ s/Tag bei 20°C
Umgebungstemperatur	-10°C ... +55°C		-10°C ... +55°C
Kürzeste Schaltzeit	1 min		1 min
Kürzester Schaltabstand	1 min		1 min
Anzahl der Kanäle	1	2	2
Anzahl der Speicherplätze	20		50
Schaltungsvorwahl (override)	ja		ja
Schaltzustandsanzeige	ja		ja
Sommer-/Winterzeitumstellung	Taste $\pm 1$ h		automatisch
Anschlussart	4-poliger Flachstecker		4-poliger Flachstecker
Approbationen gemäß	EN 60730-1 EN 60730-2-7		EN 60730-1 EN 60730-2-7

Maßzeichnungen/Schaltbilder:

