

# › Digitales Universal-Zeitrelais 17.5 mm-DIN-Schienenmontage

- › Digitales Zeitrelais (LED-Bildschirm)
- › Multifunktionalität (23 Grundfunktionen + Optionen = 138 Funktionen)
- › Präzise Zeiteinstellung
- › Optionale Merkmale: Einstellung von Passwort und Zeitlimits
- › 2 Bedienarten (einfach und erweitert)
- › Programmierbar ohne Stromversorgung
- › Großer Zeitbereich (von 0.1 Sekunden bis zu 100 Tagen)
- › Universalspannungsversorgung (12–240 V $\sim$ /=)
- › Universalanschluss



DZ1R08MV1  
Multifunktion

Produktauswahl				
Typ	Funktion	Ausgang	Versorgungsspannung	Teilenummer
DZ1R	<b>Multifunktion Z:</b> (A, Ab, Ac, Ad, Ah, At, B, Bw, C, D, Di, H, Ht, L, Li, O, N, P, Pt, T, TL, Tt, W) + Optionen	1 Relais	12 → 240 V $\sim$	<b>DZ1R08MV1</b>

## BESTELLBEZEICHNUNG



Haben Sie ein Projekt? Bitte kontaktieren Sie uns unter [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

### Beschreibung:

Syr-line, die spezialisierte Reihe von Crouzet, zielt darauf ab, den besonderen Anforderungen Ihrer Anwendungen mit innovativer Entwicklung und Gestaltung gerecht zu werden.

Das universelle digitale Zeitrelais – das neue Syr-line-Zeitrelais für alle Ihre Anforderungen.

Das universelle digitale Zeitrelais ist genauso benutzerfreundlich wie das analoge Zeitrelais, zeichnet sich darüber hinaus aber durch Visualisierung, höhere Präzision und alle Funktionen aus, die Sie brauchen (bis zu 138).

Für weitere Informationen über die Syr-line von Crouzet besuchen Sie bitte [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

## DZ1R08MV1

Eingangsspezifikationen	
Nenn-Versorgungsspannung Un	12 → 240 V $\sim$
Spannungsversorgungs-Toleranz	-15 %, +10 %
Frequenz der Wechselspannungsversorgung	50 / 60 Hz $\pm$ 5%
Galvanische Isolierung von Versorgung/Eingängen	Nein
Stromverbrauch bei Un	Ca. 2.5 VA (V $\sim$ ) 1 W (V $\text{---}$ )
Störfestigkeit gegen Spannungsunterbrechungen	10 ms
Timing-Spezifikationen	
Spezifizierte Zeitbereiche	0.001 → 9.999 s, 1 s → 99 m 59 s, 1 m → 99 h 59 m, 1 h → 99 d 23 h
Mindestdauer des Steuerimpulses gemäß IEC 61812-1	45 ms für PNP-Modus 150 ms für NPN-Modus
Wiederbereitschaftszeit (nach Abschaltung) gemäß IEC 61812-1	120 ms
Wiederholgenauigkeit gemäß IEC 61812-1	$\leq$ 0.5 % $\pm$ 150 ms <b>Hinweis:</b> Für die COMMAND-Funktion von SUM und PAUSE, Wiederholgenauigkeit ist $<$ 0.5 % $\pm$ 250 ms
Einstellgenauigkeit gemäß IEC 61812-1	$\leq$ 0.5 % $\pm$ 150 ms <b>Hinweis:</b> Für die COMMAND-Funktion von SUM und PAUSE, Anzeigegenauigkeit ist $<$ 0.5 % $\pm$ 250 ms
Temperaturdrift	$\leq$ 0.5 % $\pm$ 50 ms
Spannungsdrift	$\leq$ 0.5 % $\pm$ 50 ms
Ausgangsspezifikationen	
Kontaktanordnung	1 CO (SPDT) (Wechsler – einpoliger Wechselschalter)
Maximale Schaltspannung	250 V $\sim$ / 30 V $\text{---}$
Schaltleistung (ohmsch)	NO / NC: 8 A 250 V $\sim$ / 8 A 30 V $\text{---}$ bei 40 °C NO / NC: 5 A 250 V $\sim$ / 5 A 30 V $\text{---}$ bei 50 °C
Mindest-Schaltspannung	10 mA / 5 V $\text{---}$
Maximale Schaltleistung (ohmsch)	2 000 VA / 240 W
Elektrische Lebensdauer	Mind. 10 <sup>5</sup> Zyklen bei 250 V $\sim$ / 8 A ohmsch (nur NO)
Maximale Rate (bei max. Schaltleistung)	360 Zyklen/Stunde
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 <sup>6</sup> Zyklen
Nenn-Stoßspannung gemäß IEC 60664-1	4 kV (1.2 / 50 $\mu$ s)
Durchschlagfestigkeit zwischen Spulen/Kontakten gemäß IEC 60664-1	2.5 kV / 1 min / 1 mA / 50 Hz
Durchschlagfestigkeit zwischen offenen Kontakten	1 kV / 1 min / 1 mA / 50 Hz
Isolierungs-Spezifikationen	
Bemessungsspannung der Isolierung gemäß IEC 60664-1	250 V
Isolationskoordination gemäß IEC 60664-1	Überspannungskategorie III; Verschmutzungsgrad 2
Nenn-Stoßspannung gemäß IEC 60664-1	4 kV (1.2 / 50 $\mu$ s)
Luftstrecke / Kriechstrecken (IEC 60664-1)	3 mm / 3.2 mm
Durchschlagfestigkeit gemäß EN-61812-1	2.5 kV / 1 min / 1 mA / 50 Hz
Isolierungswiderstand gemäß NFC 93 050	$>$ 500 MOhm / 250 V $\text{---}$ / 1 min
Allgemeine Spezifikationen	
Display	1 allgemeiner Reglerknopf 128*32-Panelmatrix-OLED-Display
Gehäuse gemäß DIN 43 880	17.5 mm
DIN-Schienenmontage gemäß EN 50022	Symmetrische 35-mm-DIN-Schiene
Montageposition	Alle Positionen
Gehäusematerial gemäß UL94	Einfassungs-Kunststofftyp V0
Schutzgrad gemäß IEC 60529	Gehäuse: IP40 / Klemmleiste: IP20
Anschlusskapazität eindrätig gemäß IEC 60947-1 ohne Aderendhülse (nur Kupferleiter)	1 x 0.5 → 3.3 mm <sup>2</sup> (AWG 20 → AWG 12) 2 x 0.5 → 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 → AWG 16)
Abisolierlänge	6 mm

**DZ1R08MV1**

Maximale Anzugsdrehmomente gemäß IEC 60947-1	0.5 N.m / 4.4 lbf.in
Betriebstemperatur gemäß IEC 60068-2	-20 → +50 °C
Lagerungstemperatur gemäß IEC 60068-2	-40 °C → max. 30 °C (für optimale Lagerzeit)
Feuchtigkeit gemäß IEC 60068-2-30	93 % ohne Kondensation
Schwingungsfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	± 0.15 mm von 10 Hz → 60 Hz 2 g von 60 Hz → 150 Hz
Stoßfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15 gn - 11 ms; 3 x 6 Achsen (Ausgang spannungslos) 5 gn - 11 ms; 3 x 6 Achsen (Ausgang spannungsführend)
Fall auf Betonboden gemäß IEC 60068-2-32	Höhe: 0.75 m
Gewicht	81 g 100 g mit Verpackung

**Normvorschriften**

CEE-Verordnung: 2014/30/EU 2014/35/EU	EMV Niederspannung
Zulassungen / Kennzeichnung	CE Industrielle Steuerausrüstung mit cULus-Eintragung
Sicherheitsstandard gemäß IEC 60664-1	Isolationskoordination für Ausrüstung innerhalb von Niederspannungssystemen
Konformität mit Umweltschutzrichtlinien 2015/863/UE 1907/2006 2012/19/UE 2006/66/CE	RoHS Reach WEEE Batterie-Richtlinie
Produktnorm gemäß IEC 61812-1 UL 60947-4-1	Spezifizierte Zeitrelais für industrielle Anwendungen Industrielle Steuerausrüstung (NRNT – industrielle Steuerschalter)
Elektromagnetische Verträglichkeit IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-3 IEC 61000-6-4	Störfestigkeit für Industriebereiche Störaussendung in Wohngebieten Störaussendung in Industriebereichen
Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladungen gemäß IEC 61000-4-2	Stufe III Luft ±8 kV / Kontakt ±6 kV
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder gemäß IEC 61000-4-3	Stufe III 10 V/m (80 MHz → 1 GHz) 80 % AM (1 kHz) 3 V/m (1.4 → 2 GHz) 80 % AM (1 kHz) 1 V/m (2 → 2.7 GHz) 80 % AM (1 kHz)
Störfestigkeit gegen schnelle Einschaltstöße gemäß IEC 61000-4-4	Stufe III direkt ±2 kV (Stromversorgung) kapazitive Kopplungsklemme ±1 kV (Befehlseingabe und -ausgaben)
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen an der Stromversorgung gemäß IEC 61000-4-5	Stufe III Leitung an Erde ±2 kV Leitung an Leitung ±1 kV
Störfestigkeit gegen Hochfrequenz im Gleichtakt gemäß IEC 61000-4-6	Stufe III 10 V <sub>rms</sub> (0.15 → 80 MHz) 80 % AM (1 kHz)
Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und -ausfälle gemäß IEC 61000-4-11	0 % Restspannung / 1 Zyklus (Krit. B), 40 % Restspannung / 10 Zyklen 50 Hz / 12 Zyklen 60 Hz (Krit C) 70 % Restspannung / 25 Zyklen 50 Hz / 30 Zyklen 60 Hz (Krit C) <b>Kurzzeitunterbrechungen:</b> 0 % Restspannung / 250 Zyklen 50 Hz / 300 Zyklen 60 Hz (Krit C)

Störaussendungen von AC/DC-Hauptanschluss gemäß IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-4

**DZ1R08MV1**

CISPR 16-2-1 (7.4.1), CISPR 16-1-2 (4.3)  
 0.15 MHz – 0.5 MHz, 66 dB(µV) – 56 dB(µV) Quasi-Spitzenwert, 56 dB(µV) – 46 dB(µV) Mittelwert  
 0.5 MHz – 5 MHz, 56 dB(µV) Quasi-Spitzenwert, 46 dB(µV) Mittelwert  
 5 MHz – 30 MHz, 60 dB(µV) Quasi-Spitzenwert, 50 dB(µV) Mittelwert  
 CISPR 14-1  
 0.15 MHz – 30 MHz  
 CISPR 16-2-1 (7.4.1), CISPR 16-1-2 (4.3)  
 0.15 MHz – 0.5 MHz, 79 dB(µV) Quasi-Spitzenwert, 66 dB(µV) Mittelwert  
 0.5 MHz – 30 MHz, 73 dB(µV) Quasi-Spitzenwert, 60 dB(µV) Mittelwert

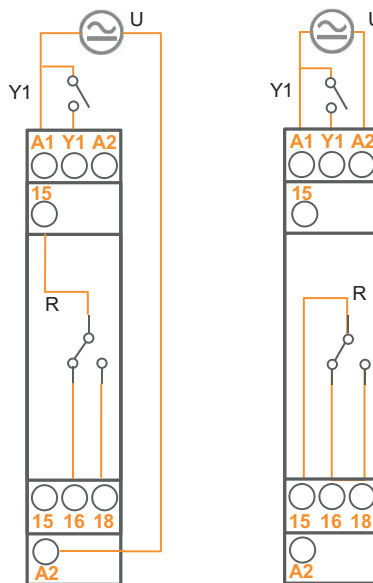
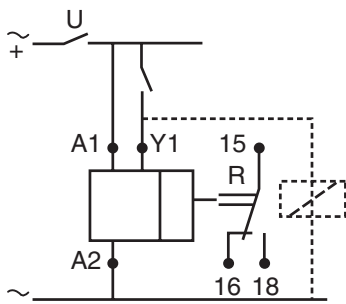
Abgestrahlte Störaussendungen gemäß IEC 61000-6-3 IEC 61000-6-4

CISPR 16-2-3  
 30 MHz – 230 MHz, 30 dB(µV/m) Quasi-Spitzenwert bei 10 m  
 230 MHz – 1 000 MHz, 37 dB(µV/m) Quasi-Spitzenwert bei 10 m  
**Oder:**  
 30 MHz – 230 MHz, 40 dB(µV/m) Quasi-Spitzenwert bei 3 m in Halbschalldichtkammer  
 230 MHz – 1 000 MHz, 47 dB(µV/m) Quasi-Spitzenwert bei 3 m in Halbschalldichtkammer

**Anschlüsse**

Universalanschluss DZ1R08MV1

2 Anschlussoptionen beim selben Produkt: Typ 1 oder Typ 2



U: Versorgung

Typ 1

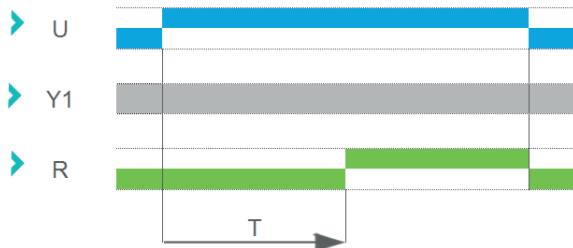
Typ 2

Y1: Eingangssignal

R: Ausgangsrelais

**Grundlegendes Zeitdiagramm**

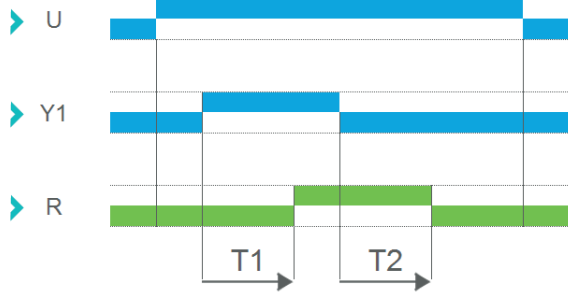
Funktion A – Ansprechverzögerung



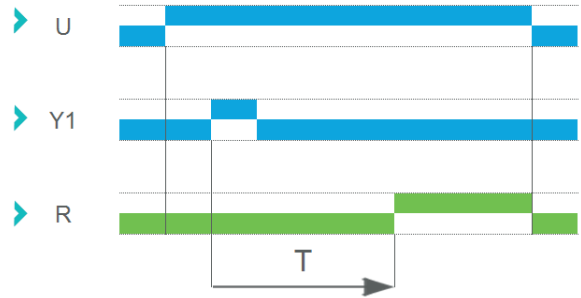
Funktion Ab – Taktgeber Einzelzyklus, verzögerter Impuls



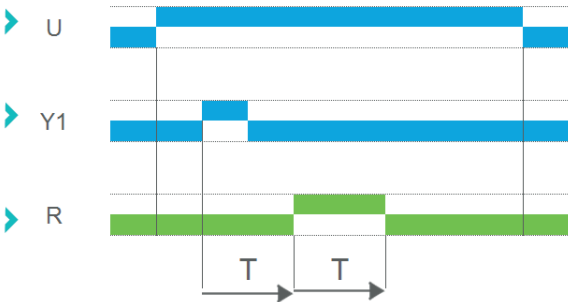
Funktion Ac – Ansprech- und Rückfallverzögerung



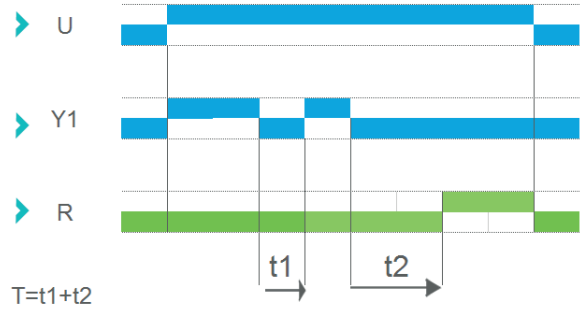
Funktion Ad – Einschaltverzögerung durch Steuerkontakt (nicht rückstellbar)



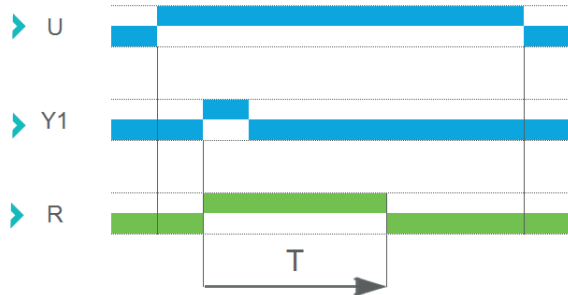
Funktion Ah – Taktgeber mit einmaligem Zyklus durch Steuerkontakt



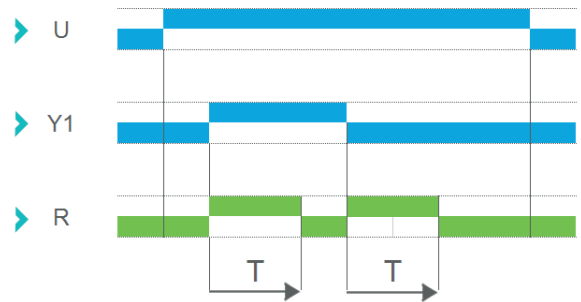
Funktion At – Additive Ansprechverzögerung



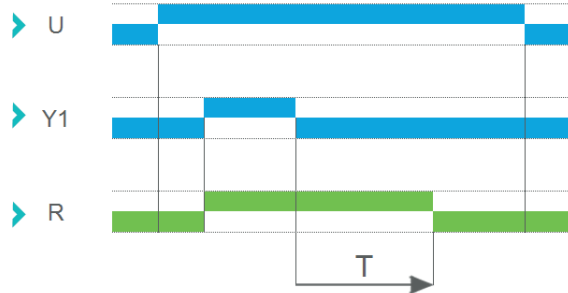
Funktion B – Impulsformer



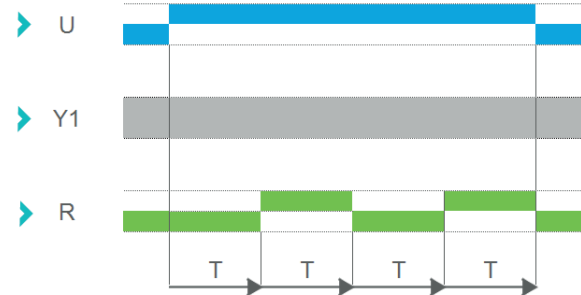
Funktion Bw – Wischrelais



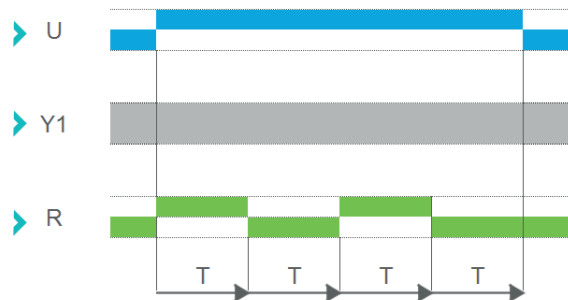
Funktion C – Rückfallverzögerung mit Hilfsspannung



Funktion D – Symmetrischer Taktgeber, Beginn in Ruhestellung



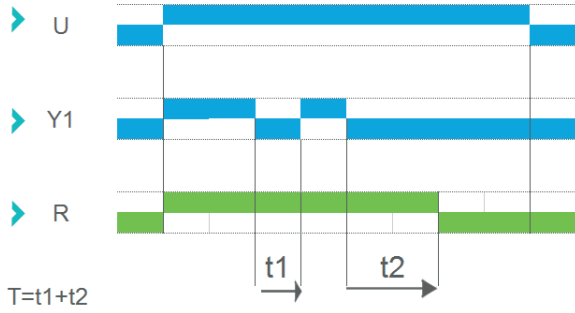
Funktion Di – Symmetrischer Taktgeber, Beginn in Wirkstellung



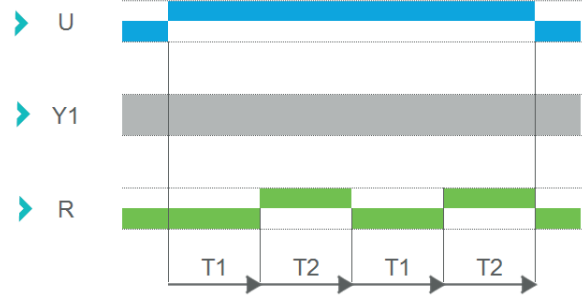
Funktion H – Einschaltwischend



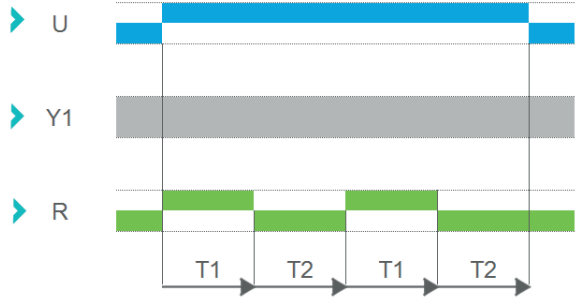
**Funktion Ht – Additive Einschaltwischend**



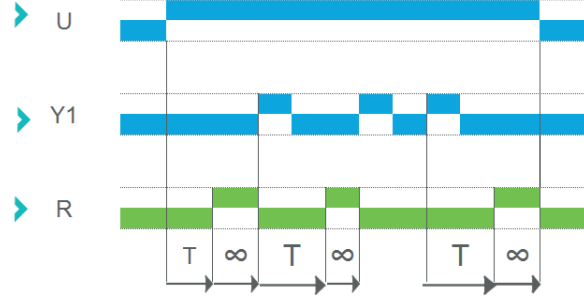
**Funktion L – Asymmetrischer Taktgeber, Beginn in Ruhestellung**



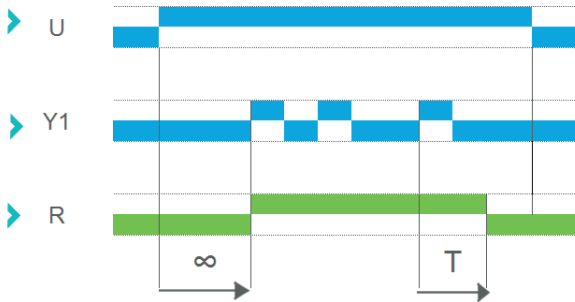
**Funktion Li – Asymmetrischer Taktgeber, Beginn in Wirkstellung**



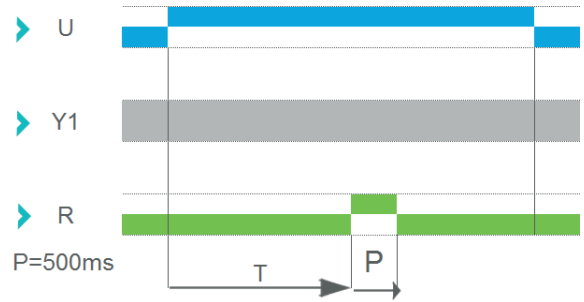
**Funktion O – Impulsüberwachung**



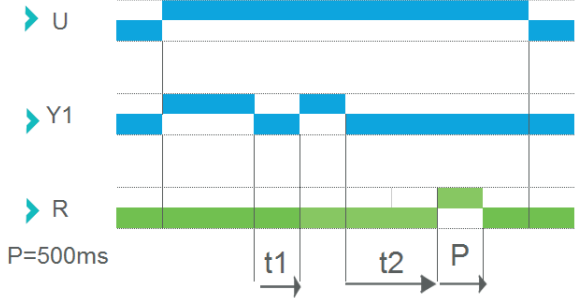
**Funktion N – Impulsüberwachung über Rückfallverzögerung**



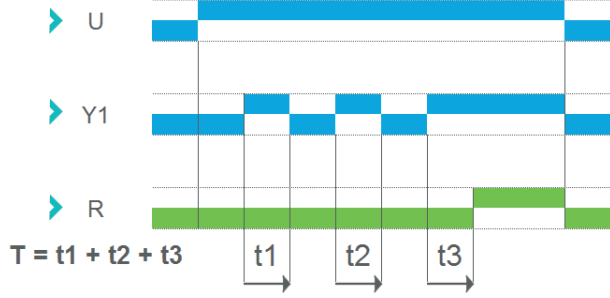
**Funktion P – Verzögerter fester Impuls**



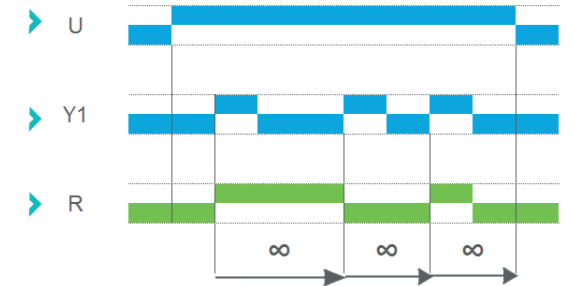
**Funktion Pt – Additiver verzögerter Impuls**



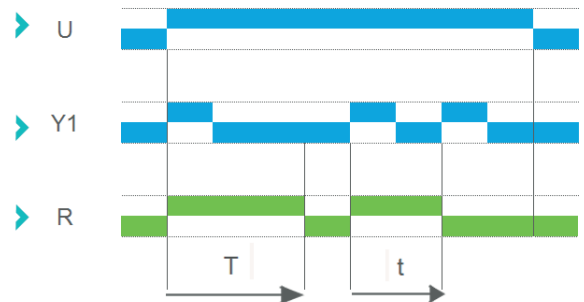
**Funktion T – Additive Ansprechverzögerung**



**Funktion TL – Stromstoßfunktion**



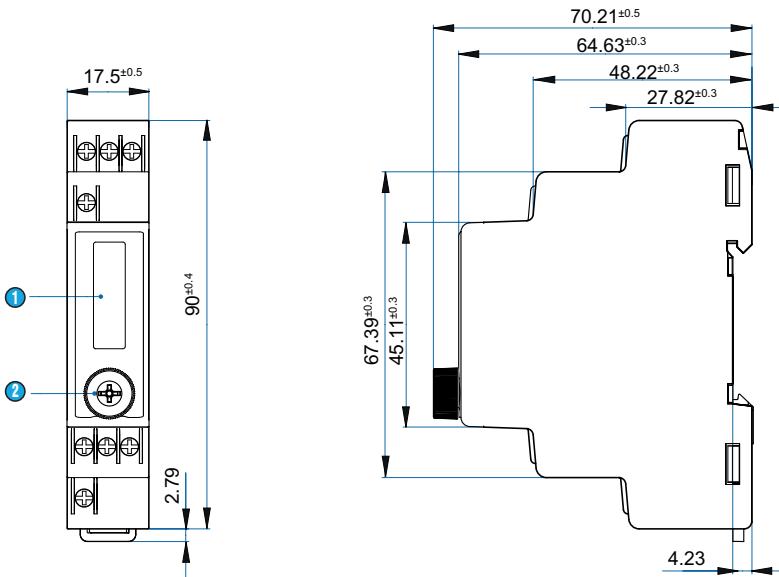
**Funktion Tt – Stromstoßfunktion mit Rückfallverzögerung**



**Funktion W – Rückfallverzögerung bei Öffnen des Steuerkontaktes**



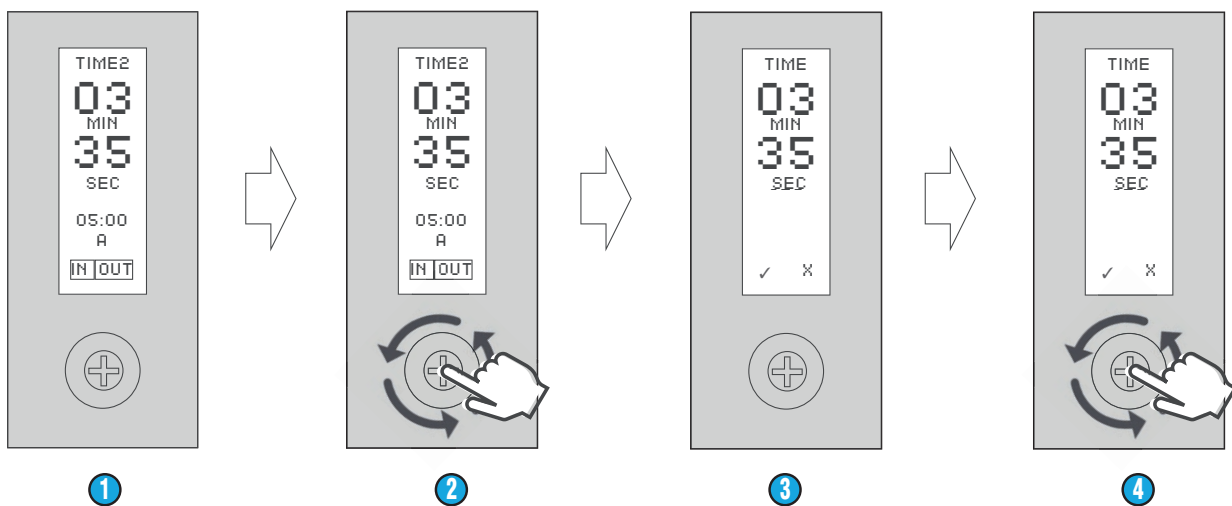
**Außenabmessungen (mm)**



- 1 LED-Bildschirm
- 2 Auswahltaste

**Tastenfunktion**

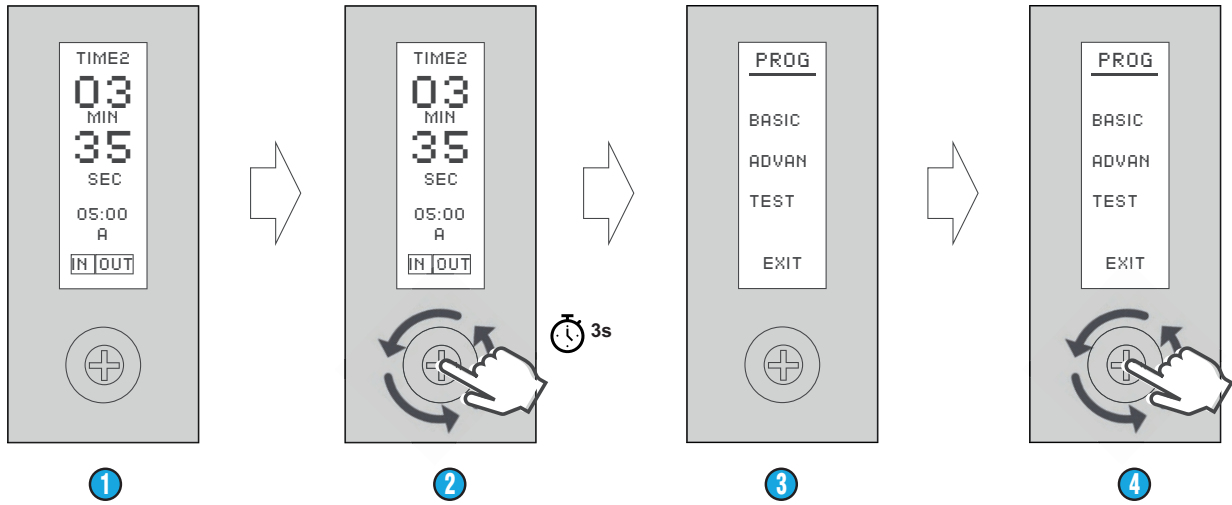
**Eingabe für Timing-Änderungsmodus**



- 1 Betriebsmodus
- 2 Taste weniger als 3 s drücken
- 3 Timing-Änderungsmodus
- 4 Bei Drehen der Taste: Auswahl ändern / Bei Drücken der Taste: Auswahl bestätigen

**Tastenfunktion**

**Eingabe für Programmiermodus**



- 1 Betriebsmodus
- 2 Taste länger als 3 s drücken
- 3 Programmiermodus
- 4 Bei Drehen der Taste: Auswahl ändern / Bei Drücken der Taste: Auswahl bestätigen

**Programmiermodus**



**Basismodus - Einstellung des Zeitrelais in wenigen Sekunden**

Programmiermodus-Auswahl

FUNKTION	BEREICH	ZÄHLER	SPEICHER
•23 Grundfunktionen	• Millisekunden → Tage	•AUFWÄRTS/ ABWÄRTS	•JA/NEIN



**Erweiterter Modus - optionale zusätzliche Parameter**

EINGANGSTYP •PNP •NPN	EINGANGS-FUNKTION •AUS •Trigger •Reset •Summe •Stopp	ZEITÄNDERUNG •Sofort •Am Ende	OBERGRENZE •Höchstwert
UNTERGRENZE •Mindestwert	HELLIGKEIT •Niedrig •Mittel •Hoch	BILDSCHIRM-SCHONER •OFF •_5S → 60S	SPERRE •AUS •Programmierung •ALLES
STANDARD-RESET •Alles zurücksetzen			



**Testmodus**

Testmodus-Auswahl

AUSGANG	DISPLAY	SPEICHER
•AN/AUS	•TEST	•TEST

**Wichtiger Hinweis:**

Die in diesem Katalog enthaltenen technischen Angaben sind rein informativ und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Crouzet Automatismes SAS sowie ihre Tochtergesellschaften behalten sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Bevor Crouzet-Produkte unter speziellen Einsatzbedingungen oder in speziellen Anwendungen verwendet werden, ist der Käufer verpflichtet, sich mit Crouzet in Verbindung zu setzen. Crouzet lehnt jegliche Garantieleistungen sowie jegliche Haftung ab für den Fall, dass Crouzet-Produkte in speziellen Einsatzbereichen verwendet oder insbesondere verändert, erweitert oder zusammen mit anderen elektrischen oder elektronischen Bauteilen, Schaltkreisen, Montageeinrichtungen oder in ungeeigneten Geräten oder Materialien verwendet werden, ohne dass hierzu vor dem Kauf die ausdrückliche Zustimmung von Crouzet ausdrückliche.