



VARIOTEST



ROTATEST



CSG420

## Umschaltungen / Testgeräte

## Einsatzgebiete

<b>VARIOTEST</b>	Der Condor-VARIOTEST ist ein universelles Prüfgerät mit akustischem Signal	S. 145	Prüftechnik
<b>ROTATEST</b>	Der Condor-ROTATEST zeigt die Phasenfolge in einem Drehstromnetz an	S. 146	Prüftechnik
<b>CSG420</b>	Der Sensorsimulator Condor-CSG420 dient der Simulation eines Sensors (4 – 20 mA) an einer elektronischen Steuerung.	S. 148	Prüftechnik



Multifunktions-Zeitrelais FMF



Multifunktions-Zeitrelais IMF

## Multifunktions-Zeitrelais

## Einsatzgebiete

<b>FMF</b>	Multifunktions - Zeitrelais im Schmalbau-Industrie-Normgehäuse 8 umschaltbare Zeitbereiche Universalspannung	S. 149	Steuerungen
<b>IMF</b>	Multifunktions - Zeitrelais im Gehäuse mit Installationsschalterkonturen 4 umschaltbare Zeitbereiche Universalspannung	S. 152	Steuerungen

## VARIOTEST



Der Condor-VARIOTEST ist ein universelles Prüfgerät mit akustischem Signal für:

Durchgangs- bzw. Widerstandsprüfung bis 20 k $\Omega$



Gleich- und Wechselspannungsprüfung bis 500 V



Polaritätsermittlung bei Gleichspannung von 6 bis 500 V



Überprüfung von Phase (Außenleiter) Mp-Leiter und Schutzleiter



Überprüfung von FI-Schutzschaltern mit  $I_{\Delta N}$  max. 30 mA



Halbleiterprüfung

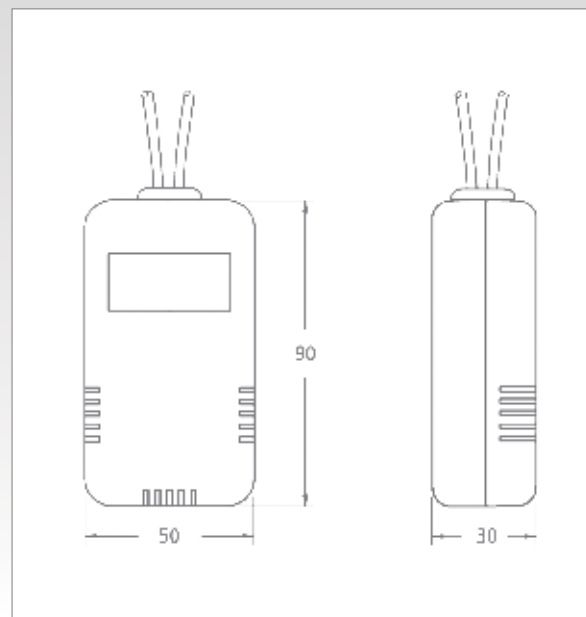
Der Condor-VARIOTEST

- ist fremdspannungssicher bis 500 V und begrenzt den Eingangsstrom auf 4 mA. Eine Zerstörung durch falsche Handhabung wird dadurch praktisch ausgeschlossen.
- unterscheidet durch Tonhöhe bzw. Frequenzwechsel zwischen Gleich- und Wechselspannung oder einem Widerstandswert.
- ist mit einem Ein-Aus-Schalter ausgestattet.
- wird mit eingesetzter Batterie geliefert und ist sofort nach dem Einschalten betriebsbereit.
- Prüf-/ Messspitzen

Bezeichnung	Verpackungseinheit	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
VARIOTEST	1	115	260301

## Technische Daten / Maßbild

Technische Daten Variotest	
Prüfbereich	0 – 20 k $\Omega$ 0 – 500 V
Tonfrequenz	bis 20 kHz
Anschlusskabel	80 cm
Stecker	trittfest
Schutzart	schutzisoliert
Kriech- und Luftstrecken	nach VDE 0110
Stromversorgung Im Lieferumfang enthalten	Batterieblock 9 V Block IEC 6F22



## ROTATEST



Der Condor-ROTATEST zeigt die Phasenfolge in einem Drehstromnetz und somit die Drehrichtung von elektromotorischen Verbrauchern an.

Mit Hilfe der zusätzlichen Phasenkontrollleuchten lässt sich außerdem überprüfen, ob alle Außenleiter Spannung führen und ob keine Vertauschung von Null- und Außenleiter vorliegt.

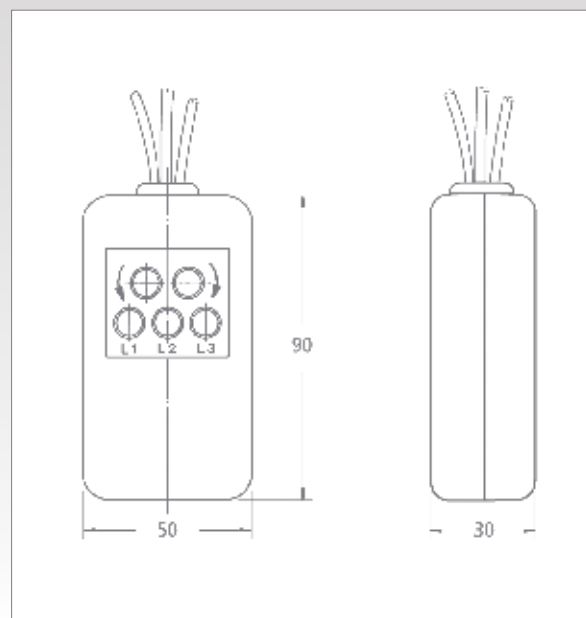
VDE 0100 fordert:  
Drehstromsteckdosen müssen so angeschlossen werden, dass sich ein Rechtsdrehfeld ergibt, wenn man die Steckbuchsen von vorn im Uhrzeigersinn betrachtet.

Prüf- / Messspitzen nach IEC 1010 Teil 2-031.

Bezeichnung	Verpackungseinheit	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
ROTATEST	1	195	260318

## Technische Daten / Maßbild

Technische Daten Rotatest	
Spannungsbereich	250 V bis max. 650 V
Stromaufnahme bei 380 V	5 mA
Einschaltdauer ED bei 380 V	100 %
Anschlusskabel	80 cm
Stecker	trittfest
Kriech- und Luftstrecken	nach VDE 0110



## CSG420

Der Sensorsimulator Condor-CSG420 dient der Simulation eines Sensors (4 – 20 mA) an einer elektronischen Steuerung.

### Funktionen

Einstellbare Gleichstromquelle 4 -- 20 mA  
Messung der Klemmenspannung

### Ausstattung

LCD – Display  
Wahlschalter für die Funktionswahl  
Potentiometer für die Stromeinstellung

### Anwendung

- Inbetriebnahmen
- Reparaturen
- Fehlersuche

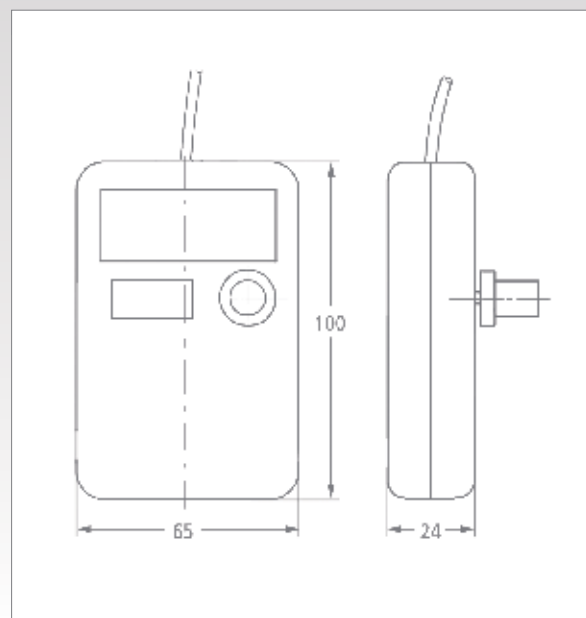
Betriebsbereit nach Anlegen der Versorgungsspannung.



Bezeichnung	Verpackungseinheit	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
CSG420	1	220	249634

## Technische Daten / Maßbild

Technische Daten CSG420	
Einstellbarer Strombereich	3,5 mA bis 25,5 mA
Messbereich Klemmenspannung	8,5 V bis 32 V
Anzeigege nauigkeit	2 % v. E. ± 1 Digit
Anschlusskabel	ca. 100 cm
Kriech- und Luftstrecken	nach VDE 0110
Stromversorgung	Batterieblock 9 V Block IEC 6F22



## Multifunktions - Zeitrelais FMF



- Multifunktions - Zeitrelais im Schmalbau-Industrie-Normgehäuse
- 8 umschaltbare Zeitbereiche
- Universalspannung
- 2 Wechsler
- Fernregleranschluss
- Spannungsansteuerung

Das Multifunktions - Zeitrelais FMF ist besonders für raue Industrieumgebung ausgelegt. Es ist stör- und zerstörsicher für Impulse bis 2000 V an allen Ein- und Ausgängen. Kontaktsteuerung läßt sich nicht nur wie in üblicher Technik durch einen potentialfreien Kontakt zwischen A1 und B1 realisieren, sondern auch durch Aufschalten der Betriebsspannung auf B1. Dadurch reduziert sich der Verdrahtungs- und Kontaktaufwand der Steuerung und das Gerät kann durch Fehlverdrahtung nicht zerstört werden.

Einstellbare Funktionen:

- einschaltverzögert
- abfallverzögert
- einschaltwischend
- blinkend

Fernregelung:

Eine Fernregelung kann in Zweidrahttechnik über ein an die Klemmen Z1 / Z2 geschaltetes 100 kΩ Potentiometer realisiert werden, wobei dann das Potentiometer am FMF in 0-Stellung gebracht werden muss.

Bezeichnung	Zeit	Betriebsspannung $U_B$ (V-AC/DC)	Wechsler	Artikel-Nr.
FMF	0,1 s – ca. 7 h	22,5 – 240	2	230403

## Technische Daten

Technische Daten FMF	
Zulässiger Bereich der Betriebsspannung	± 10%
Betriebsspannungseinfluss bei ± 10% Betriebsspannungsänderung	< 0,5 %
Einschaltdauer ED	100%
Zulässige Umgebungs- und Medientemperatur	- 20°C bis +60°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit der Umgebung rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	10% bis 90%
Zulässige Lagertemperatur	- 40°C bis +80°C
Kriech- und Luftstrecken	VDE 0110
Einbaulage	beliebig
Leistungsaufnahme	ca. 2 VA

Technische Daten FMF	
Reihenspannung Gruppe C nach VDE 0660 bzw. VDE 0110	250 V-AC
Maximaler Dauerstrom 1 Wechsler, 2 Wechsler	6 A-AC
Maximale Schaltleistung	1.500 VA (AC) 50 W (DC)
Mechanische Lebensdauer Schaltspiele	ca. 1 x 10 <sup>7</sup>
Elektr. Lebensdauer (max Last) Schaltspiele	ca. 2 x 10 <sup>5</sup>
Wert des Fernreglers Standard	100 kΩ

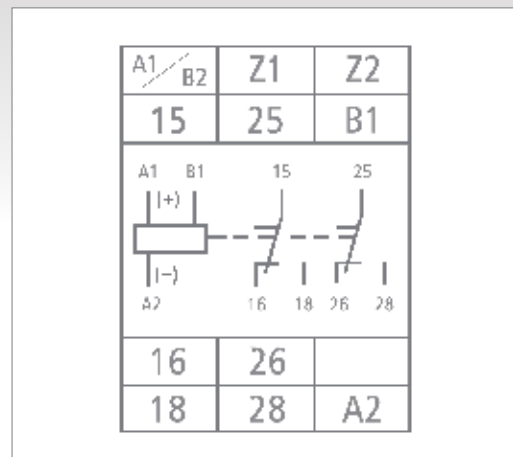
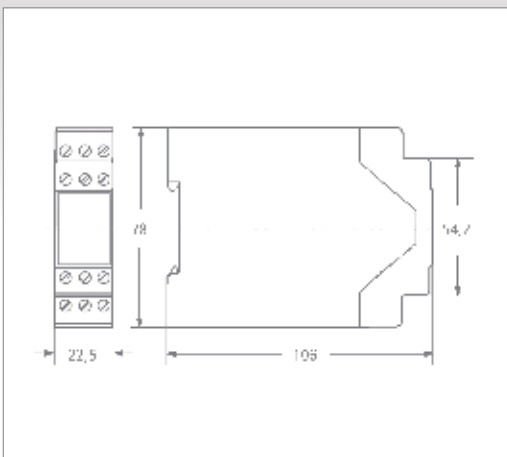
# Multifunktions - Zeitrelais FMF

Gehäusedaten	
Werkstoff	ABS flammenwidrig, UL-zugelassen
Befestigung	auf 35 mm Schiene DIN EN 50 035 aufrastbar
Gehäuse-Schutzart	IP 40
Berührungsschutz	nach VBG 4
Anschlussart	Schraubklemmen mit selbst anhebenden Druckscheiben
Anschließbare Querschnitte	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht	200 g

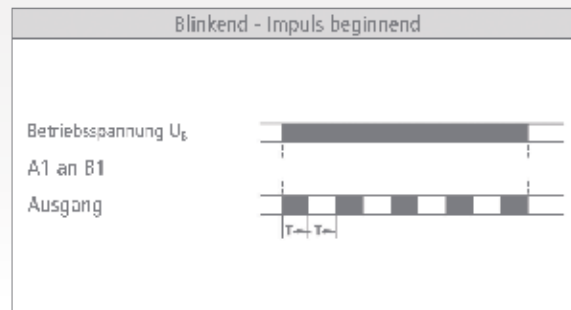
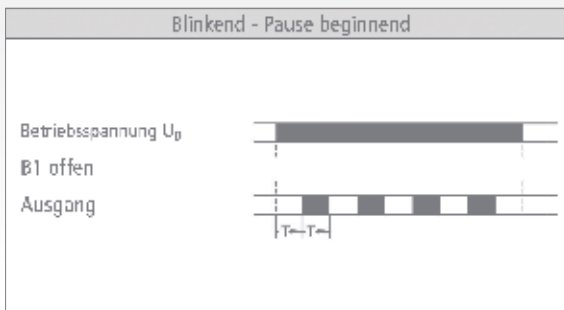
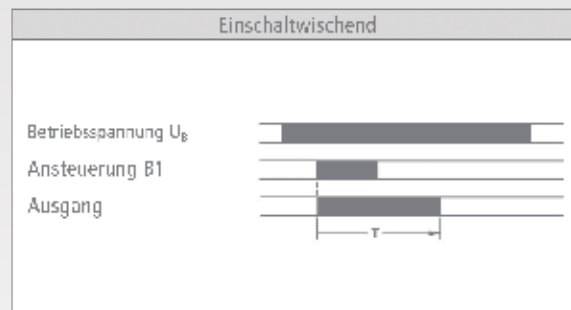
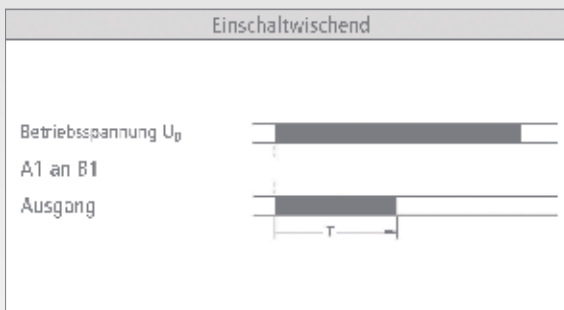
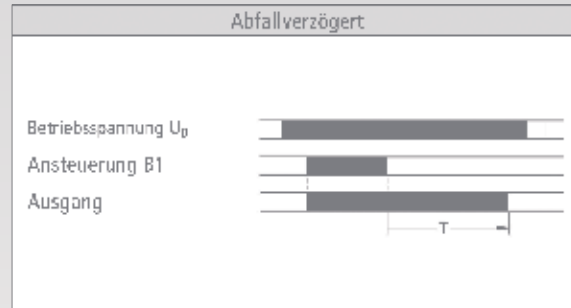
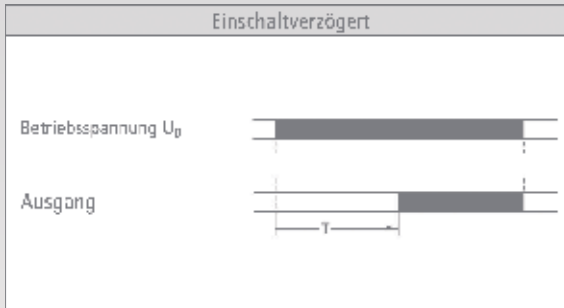
Allgemeine Daten	
Toleranz vom Endwert	± 10%
Wiederholungsgenauigkeit	± 0,5 %
Temperaturgang	ca. 0,2 % / °C
Wiederbereitschaftszeit	< 100 ms

Zeitbereiche	
Anfangswert	Endwert
0,05 s	1 s
0,2 s	4 s
1,6 s	32 s
12,5 s	250 s
5 s	100 s
20 s	400s
160 s ( ca. 2,7 min)	3200 s (ca. 53 min)
1250 s ( ca. 21 min)	25000 s (ca. 417 min)

## Maßzeichnung / Schaltbild FMF



## Funktionsübersicht FMF



## Multifunktions - Zeitrelais IMF

- Multifunktions - Zeitrelais im Gehäuse mit Installationsschalterkonturen
- 4 umschaltbare Zeitbereiche
- Universalspannung
- 1 Wechsler
- Kontaktsteuerung



Das Multifunktions - Zeitrelais IMF ist besonders für raue Industrieumgebung ausgelegt. Es ist stör- und zerstörsicher für Impulse bis 2000 V an allen Ein- und Ausgängen. Kontaktsteuerung läßt sich nicht nur wie in üblicher Technik durch einen potentialfreien Kontakt zwischen A1 und B1 realisieren, sondern auch durch Aufschalten der Betriebsspannung auf B1. Dadurch reduziert sich der Verdrahtungs- und Kontaktaufwand der Steuerung und das Gerät kann durch Fehlverdrahtung nicht zerstört werden.

Einstellbare Funktionen:

- einschaltverzögert
- abfallverzögert
- einschaltwischend
- blinkend

Bezeichnung	Zeit	Betriebsspannung $U_B$ (V-AC/DC)	Fernregler- anschluss	Artikel-Nr.
IMF	0,6 s – 60 min	12 – 240 ± 10 %	1	230410

## Technische Daten

Technische Daten IMF	
Zulässiger Bereich der Betriebsspannung	± 10%
Betriebsspannungseinfluss bei ± 10% Betriebsspannungsänderung	< 0,5 %
Einschaltdauer ED	100%
Zulässige Umgebungs- und Medientemperatur	- 20°C bis +60°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit der Umgebung rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	10% bis 90%
Zulässige Lagertemperatur	- 40°C bis +80°C
Kriech- und Luftstrecken	VDE 0110
Einbaulage	beliebig
Leistungsaufnahme	ca. 2 VA

Technische Daten IMF	
Reihenspannung Gruppe C nach VDE 0660 bzw. VDE 0110	250 V-AC
Maximaler Dauerstrom 1 Wechsler, 2 Wechsler	6 A-AC
Maximale Schaltleistung	1.500 VA (AC) 50 W (DC)
Mechanische Lebensdauer Schaltspiele	ca. 1 x 10 <sup>7</sup>
Elektr. Lebensdauer (max Last) Schaltspiele	ca. 2 x 10 <sup>5</sup>



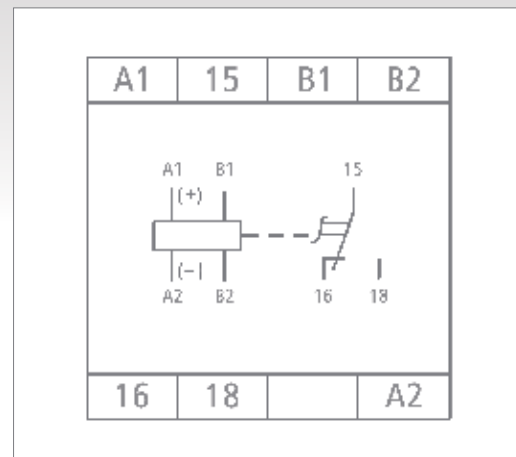
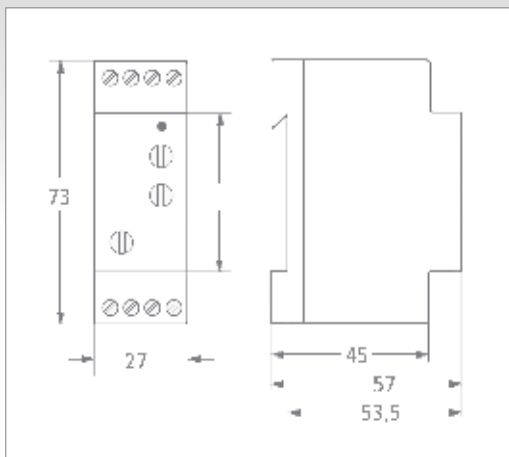
# Multifunktions - Zeitrelais IMF

Gehäusedaten	
Werkstoff	ABS flammenwidrig, UL-zugelassen
Befestigung	auf 35 mm Schiene DIN EN 50 035 aufrastbar
Gehäuse-Schutzart	IP 40
Berührungsschutz	nach VBG 4
Anschlussart	Fahrstuhlklemmen
Anschließbare Querschnitte	2,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht	75 g

Allgemeine Daten	
Toleranz vom Endwert	± 10%
Wiederholungsgenauigkeit	± 0,5 %
Temperaturgang	ca. 0,2 % / °C
Wiederbereitschaftszeit	< 100 ms

Zeitbereiche	
Anfangswert	Endwert
0,6 s	6 s
6 s	60 s
0,6 min	6 min
6 min	60 min

## Maßzeichnung / Schaltbild IMF



## Funktionsübersicht IMF

