



### Ihre Vorteile

- einfache Kontaktvervielfachung und -verstärkung - auch von Sicherheitsschaltgeräten
- kosten- und platzsparende Alternative zu Hilfsschützen
- einfache Überwachung des Schaltzustandes über zwangsgeführte Öffner

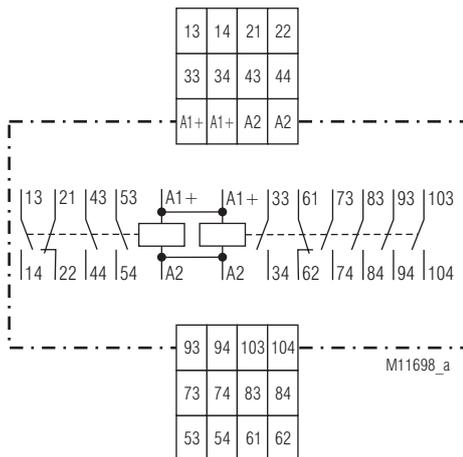
### Merkmale

- nach IEC/EN 60 947-5-1
- mit partiell zwangsgeführten Kontakten nach IEC 61810-3
- 10 Ausgangskontakte
- mit steckbaren Anschlussblöcken für schnellen Geräte austausch
  - mit Schraubklemmen
- 22,5 mm Baubreite

### Produktbeschreibung

Das Koppelmodul UG 3091 bietet 10 Kontakte in 2 Relais mit zwangsgeführten Kontakten. Es ist zur sicheren elektrischen Entkopplung von Steuer- und Leistungsebenen sowie zur Kontaktvervielfachung und Verstärkung auch von Sicherheitsschaltgeräten geeignet.

### Schaltbild



### Zulassungen und Kennzeichen



### Anwendungen

- Entkopplung von Steuer- und Leistungsebene
- Kontaktvervielfachung und -verstärkung
- separate Schaltung mehrerer Strompfade, z. B. bei
  - Maschinen- und Anlagen,
  - Energieproduktion und -übertragung

### Geräteanzeigen

grüne LED: leuchtet bei anliegender Betriebsspannung

### Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1+, A2	Hilfsspannung DC, 2-fach vorhanden, gepolt
33, 34; 73, 74; 83, 84; 93, 94; 103, 104	5 Schließerkontakte, Rel 1, zwangsgeführt
61, 62	1 Öffnerkontakt, Rel 1, zwangsgeführt
13, 14; 43, 44; 53, 54	3 Schließerkontakte, Rel 2 zwangsgeführt
21, 22	1 Öffnerkontakt, Rel 2, zwangsgeführt

## Technische Daten

### Eingang

<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	DC 24, 110 V (andere auf Anfrage)
<b>Spannungsbereich:</b>	0,8 ... 1,1 $U_N$
<b>Nennverbrauch:</b>	1,4 W
<b>Mindestausschaltzeit</b>	
DC 24 V:	200 ms
DC 110 V:	500 ms

### Ausgang

<b>Kontaktbestückung:</b>	8 Schließer und 2 Öffner
<b>Kontaktart:</b>	2 Relais, zwangsgeführt
<b>Ansprechzeit:</b>	typisch 12 ms
<b>Rückfallzeit:</b>	typisch 35 ms
<b>Ausgangsnennspannung:</b>	AC 250 V, DC 24 V
<b>Thermischer Strom <math>I_{th}</math>:</b>	max. 4 A (siehe Summenstromgrenzkurve)

### Schaltvermögen

nach AC 15:		
Schließer:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	2 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
nach DC 13:		
Schließer:	2 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	2 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
in Anlehnung an DC 13:		
Schließer:	4 A / DC 24 V bei 0,1 Hz	IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	4 A / DC 24 V bei 0,1 Hz	IEC/EN 60 947-5-1

### Elektrische Lebensdauer

bei AC 230 V, 5 A, $\cos \varphi = 1$ :	2,2 x 10 <sup>6</sup> Schaltsp.	IEC/EN 60 947-5-1
bei DC 24 V, 5 A, ohmsch:	1,5 x 10 <sup>6</sup> Schaltsp.	IEC/EN 60 947-5-1
<b>Zulässige Schalthäufigkeit:</b>	10 Schaltspiele / s	
<b>Schaltspannung min./max.:</b>	AC/DC 10 V / AC/DC 250 V	

### Kurzschlussfestigkeit

<b>max. Schmelzsicherung:</b>		
Schließer:	10 A gG / gL	IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	6 A gG / gL	IEC/EN 60 947-5-1
<b>Mechanische Lebensdauer:</b>	≥ 20 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele	

## Allgemeine Daten

<b>Nennbetriebsart:</b>	Dauerbetrieb
<b>Temperaturbereich:</b>	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C (siehe Kennlinie)
Lagerung:	- 40 ... + 70 °C

### Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad		
Hilfsspannung / Kontakte:	6 kV / 2	IEC 60 664-1
Kontakte / Kontakte:	4 kV / 2	IEC 60 664-1

### EMV

Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung		
80 MHz ... 2,7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV	IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen		
Versorgungsleitungen:	1 kV	IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V	IEC/EN 61 000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B	EN 55 011

### Schutzart

Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60 529
<b>Gehäuse:</b>	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94	

### Rüttelfestigkeit:

Amplitude 0,35 mm,  
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6  
20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

### Klimafestigkeit:

EN 50 005

### Klemmenbezeichnung:

DIN 46 228-1/-2/-3/-4

### Leiteranschlüsse:

### Klemmenblöcke mit Schraubklemmen

Anschlussquerschnitt:	1 x 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> massiv oder Litze mit Hülse und Kunststoffkragen oder 2 x 0,25 ... 1,0 mm <sup>2</sup> massiv oder Litze mit Hülse und Kunststoffkragen
-----------------------	--

## Technische Daten

Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:	7 mm
<b>Leiterbefestigung:</b>	unverlierbare Schlitzschraube
<b>Anzugsdrehmoment:</b>	0,5 Nm
<b>Schnellbefestigung:</b>	Hutschiene IEC/EN 60 715
<b>Nettogewicht:</b>	ca. 210 g

## Geräteabmessungen

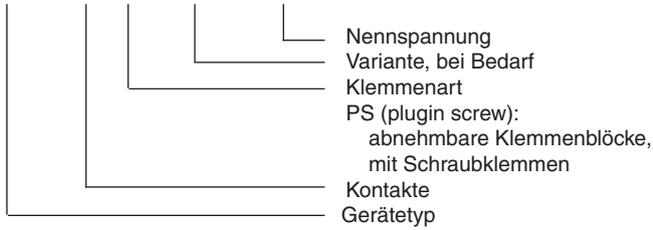
<b>Breite x Höhe x Tiefe:</b>	
UG 3091 PS:	22,5 x 110 x 120,3 mm

## Standardtype

UG 3091.67PS DC 24 V	
Artikelnummer:	0067553
• Ausgang:	8 Schließer, 2 Öffner
• Baubreite:	22,5 mm

## Bestellbeispiel für Varianten

UG 3091 .67 / DC 24 V

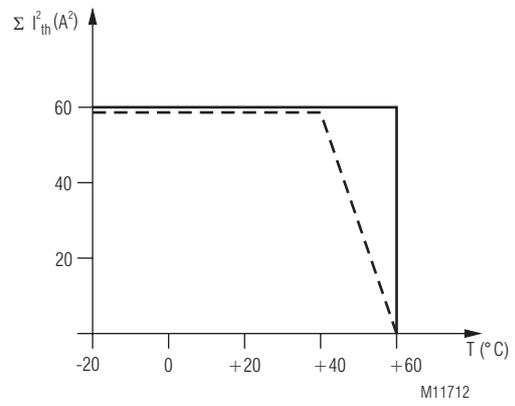


## Anschlussoptionen mit steckbaren Anschlussblöcken



Schraubklemme  
 (PS/plugin screw)

## Kennlinie



— Gerät nicht angeheizt mit Luftumwälzung

- - - Geräte angeheizt, mit Fremderwärmung durch  
 Geräte gleicher Last.

Quadratischer Summenstrom

$$\Sigma I_{th}^2 = I_{th1}^2 + \dots + I_{th7}^2 + \dots + I_{th10}^2$$

$I_{th1} \dots I_{th10}$  : Thermische Ströme in den Kontaktpfaden

## Summenstromgrenzkurve

