

## MINITIMER

### Digital-Zeitrelais, ansprechverzögert AI 621

Original



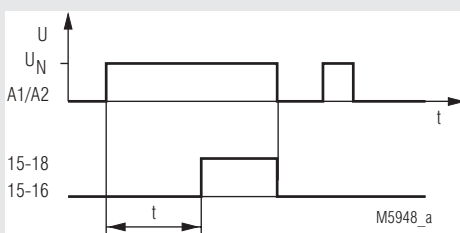
- Ansprechverzögertes Zeitrelais nach EN 61812-1
- Verzögerung bis 9999 min
- Wiederholgenauigkeit  $\leq 0,5 \%$
- LED-Anzeigen für Spannungsversorgung und Kontaktstellung
- 2 Wechsler
- Wahlweise mit 2 oder 4 Dekaden
- 45 mm Baubreite

#### Produktbeschreibung

Das ansprechverzögerte digitale Zeitrelais AI 621 eignet sich für die Realisierung von zeitabhängigen Steuerungen im industriellen Umfeld.

Der Zeitbereich ist wahlweise mit 2 Dekaden (0,01 s ... 99 min) oder 4 Dekaden (0,01 s ... 9999 min) einstellbar.

#### Funktionsdiagramm



#### Zulassungen und Kennzeichen



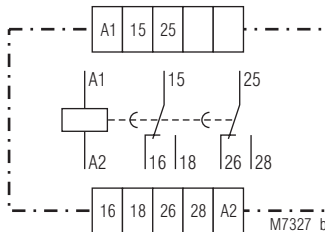
#### Anwendungen

Zeitabhängige Steuerungen

#### Geräteanzeigen

Obere LED: Leuchtet bei anliegender Betriebsspannung  
 Untere LED: Leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

#### Schaltbild



AI 621.82

#### Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A2	Betriebsspannung
15, 16, 18; 25, 26, 28	Wechslerkontakte

## Technische Daten

### Zeitkreis

<b>Zeitbereiche:</b>	Mit 2 Dekaden	Mit 4 Dekaden
	0,01 ... 0,99 s	0,01 ... 99,99 s
	0,1 ... 9,9 s	0,1 ... 999,9 s
	1 ... 99 s	0,1 ... 999,9 min
	0,1 ... 9,9 min	1 ... 9999 min
1 ... 99 min		

<b>Zeiteinstellung:</b>	Digital an dekadischen Vorwahlschaltern
<b>Wiederbereitschaftszeit:</b>	20 ms
<b>Wiederholgenauigkeit:</b>	≤ 0,5 % vom Skalenendwert
<b>Temperatur- und Spannungseinfluss:</b>	Max. ± 0,025 % der vorgewählten Zeit über gesamten Spannungs- und Temperaturbereich

### Eingang

<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	AC 24, 230 V
<b>Spannungsbereich:</b>	0,8 ... 1,1 $U_N$
<b>Nennverbrauch:</b>	AC 3 VA
<b>Rückfallspannung:</b>	> 15 % $U_N$
<b>Nennfrequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Frequenzbereich:</b>	± 5 %

### Ausgang

#### Kontaktbestückung

AI 621.82:	2 Wechsler
<b>Kontaktwerkstoff:</b>	AgNi
<b>Bemessungsbetriebsspannung:</b>	AC 250 V
<b>Rückfallzeit der Kontakte:</b>	10 ms
<b>Thermischer Strom <math>I_{th}</math>:</b>	5 A

#### Schaltvermögen

Nach AC 15:		
Schließer:	2 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
<b>Elektrische Lebensdauer:</b>	1,5 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele	
	1500 Schaltungen/h	
	bei 30 % des Schaltvermögens;	
	1 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele	
	1000 Schaltungen/h	
	bei 50 % des Schaltvermögens;	
	0,3 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele	
	500 Schaltungen/h	
	bei 100 % des Schaltvermögens	
<b>Zulässige Schalthäufigkeit:</b>	6000 Schaltspiele / h	

#### Kurzschlussfestigkeit

<b>max. Schmelzsicherung:</b>	4 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
<b>Mechanische Lebensdauer:</b>	> 30 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele	

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

<b>Nennbetriebsart:</b>	Dauerbetrieb	
<b>Temperaturbereich</b>		
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C	
Lagerung:	- 25 ... + 60 °C	
<b>Relative Luftfeuchte:</b>	95 % bei 40 °C	
<b>Betriebshöhe:</b>	< 2000 m	
<b>Luft- und Kriechstrecken</b>		
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 (Basisisolierung)	IEC 60664-1 III
Überspannungskategorie:	III	
Isolations-Prüfspannung, Typprüfung:	2,5 kV; 1 min	
<b>EMV</b>		
Statische Entladung (ESD):	6 kV (Kontaktentl.)	IEC/EN 61000-4-2
	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61000-4-2

HF-Einstahlung		
80 MHz ... 1 GHz:	12 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	5 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV	IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge)		
Zwischen		
Versorgungsleitungen:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	4 kV	IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V	IEC/EN 61000-4-6
Leitungsgeführte		
Störaussendung:	Grenzwert Klasse A*)	

\*) Das Gerät ist für den Einsatz in einer industriellen Umgebung (Klasse A, EN 55011) vorgesehen. Beim Anschluss an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz (Klasse B, EN 55011) können Funkstörungen entstehen. Um dies zu verhindern, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Abgestrahlte Störaussendung:	Grenzwert Klasse B	EN 55011
<b>Schutzart:</b>		
Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60529
<b>Gehäuse:</b>	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94	
<b>Rüttelfestigkeit:</b>	Amplitude 0,35 mm	
	Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6	
	20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
	EN 50005	

#### Klimafestigkeit:

#### Klemmenbezeichnung:

#### Leiteranschluss:

Anschlussquerschnitt:	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> massiv oder
	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Litze mit Hülse
	DIN 46228-1/-2/-3/-4

#### Abisolierlänge:

Abisolierlänge:	10 mm	
<b>Leiterbefestigung:</b>	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe	IEC/EN 60999-1
<b>Anzugsdrehmoment:</b>	0,8 Nm	
<b>Schnellbefestigung:</b>	Hutschiene	IEC/EN 60715
<b>Nettogewicht:</b>	250 g	

### Geräteabmessungen

<b>Breite x Höhe x Tiefe:</b>	45 x 77 x 115,5 mm
-------------------------------	--------------------

### Standardtype

AI 621.82	AC 230 V	50 / 60 Hz	1 ... 99 s
• Artikelnummer:	0007299		
• Nennspannung $U_N$ :	AC 230 V		
• Zeitbereich:	1 ... 99 s		
• Baubreite:	45 mm		

### Bestellbeispiel

AI 621	.82	AC 230 V	50 / 60 Hz	999,9 min	
					Zeitbereichendwert
					Nennfrequenz
					Nennspannung
					Kontaktbestückung
					Gerätetyp