Koppelmodul
HK 3087N

0272599

Ihre Vorteile
- Kosten- und platzsparende Alternative zu Hilfsschützen
- Einfache Überwachung des Schaltzustandes über zwangsgeführte Öffner
- Großer Anschlussquerschnitt 0,5 - 6 mm² (10 - 24 AWG) reduziert die thermische Belastung der Anschlussdrähte

Merkmale
- Nach DIN EN 61810-1, DIN EN 60664-1
- Mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC 61810-3
- Mit Verpolungsschutzdiode
- Mit Freilaufdiode über der Relaisspule
- Mit LED-Anzeige
- Für Hutschienenbefestigung nach DIN EN 60715
- Luft- und Kriechstrecke zwischen Öffner und Schließer > 10 mm
- Baubreite 22,5 mm

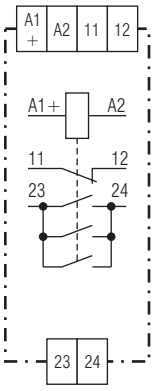
Produktbeschreibung

Das Koppelmodul HK 3087N verfügt über zwangsgeführte Kontakte, wodurch es durch Überwachung des Schaltzustandes über den Öffnerkontakt für die zuverlässige Entkopplung von Steuer- und Leistungsebene eingesetzt werden kann. Das Koppelmodul zeichnet sich durch eine hohe Isolationsfestigkeit zwischen Öffner- und Schließerkontakt aus und ist für hohe thermische Ströme ausgelegt.

Zulassungen und Kennzeichen

CE

Schaltbild



M11283_a

HK 3087N.16

Anwendungen

- Entkopplung von Steuer- und Leistungsebene
- Kontaktverstärkung
- Separate Schaltung mehrerer Strompfade z. B. bei
  - Maschinen- und Anlagen
  - Energieproduktion und Energieübertragung

Geräteanzeige

Grüne LED:	Leuchtet bei anliegender Betriebsspannung

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1+	+ 24 V DC Relaisspule
A2	GND Relaisspule
11, 12	Öffnerkontakt zwangsgeführt
23, 24	Schließerkontakt zwangsgeführt

Hinweise

Durch die vergoldeten Kontakte eignet sich das HK 3087N.16/004 auch zum Schalten von Kleinlasten 10 mVA ... 12 VA, 10 mW ... 12 W im Bereich von 2 ... 60 V, 2 ... 300 mA. Die Kontakte lassen auch den max. Schaltstrom zu. Da die Goldauflage bei dieser Stromstärke jedoch abgebrannt wird, ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.

Alle Angaben in dieser Liste entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe.
Technische Verbesserungen und Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	DC 24 V (andere auf Anfrage)
Spannungsbereich:	0,8 ... 1,2 U_N
Nennverbrauch:	1,0 W

Ausgang

Kontaktbestückung		
HK 3087.16, OA 5602.48:	1 Schließer und 1 Öffner	
Kontaktwerkstoff:	$AgSnO_2$ + 0,2 µmAu	
Kontaktart:	Federkontakt	
Ansprechzeit:	Max. 20 ms	
Rückfallzeit:	Max. 39 ms	
Ausgangsnennspannung:	AC 250 V	
Thermischer Strom I_{th}		
Schließer:	25 A	
Öffner:	5 A	
Schaltvermögen		
nach AC 15		
Schließer:	5 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	2 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Nach DC 13		
Schließer:	4 A / DC 24 V	IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	2 A / DC 24 V	IEC/EN 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer		
Schließer		
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	1,5 x 10^6 Schaltspiele	IEC/EN 60947-5-1
nach AC 15 bei 0,5 A, AC 230 V:	2,5 x 10^6 Schaltspiele	IEC/EN 60947-5-1
Öffner		
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	1 x 10^6 Schaltspiele	IEC/EN 60947-5-1
nach DC 13 bei 1 A, DC 24 V:	0,5 x 10^6 Schaltspiele	IEC/EN 60947-5-1
Kurzschlussfestigkeit max. Schmelzsicherung		
Schließer:	32 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	6 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	≥ 50 x 10^6 Schaltspiele	

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich:		
Betrieb:	- 40 ... + 55 °C	
Lagerung:	- 25 ... + 70 °C	
Betriebshöhe:	≤ 4000 m	
Luft- und Kriechstrecken		
zwischen Kontakt 23, 24 zu Kontakt 11, 12:	> 10,3 mm	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	8 kV / 2	IEC 60664-1
Zwischen Kontakt 23, 24 zu Relaisspule A1+, A2:	> 10,3 mm	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	8 kV / 2	IEC 60664-1
Zwischen Kontakt 11, 12 zu Relaisspule A1+, A2:	> 3,0 mm	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	2,5 kV / 2	IEC 60664-1

Technische Daten

EMV		
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV	IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen		
Versorgungsleitungen:	1 kV	IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V	IEC/EN 61000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B	EN 55011
Schutzart		
Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60068-2-6
Klimafestigkeit:	Feuchte Wärme	IEC/EN 60068-2-30
Klemmenbezeichnung:	EN 50005	

Leiteranschluss:

Öffner Hilfsspannung	Schließer
0,5 ... 2,5 mm^2 starr	0,5 ... 6 mm^2 starr
0,5 ... 2,5 mm^2 flexibel	0,5 ... 4 mm^2 flexibel

Leiterbefestigung:	Kabelklemmung nach dem Aufzugprinzip mit unverlierbaren Klemmenschrauben	
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60715
Nettogewicht:	Ca. 130 g	

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	22,5 x 106 x 75 mm

Standardtype

HK 3087N.16 DC 24 V
Artikelnummer: 0066764

- 1 Schließer, 1 Öffner
- Kontaktwerkstoff $AgSnO_2$ + 0,2 µm Au
- Baubreite: 22,5 mm

Variante

HK 3087N.16/004: Mit Goldkontakten zum Schalten von Kleinlasten 2 ... 60 V; 2 ... 300 mA; 10 mVA ... 12 VA; 10 mW ... 12 W

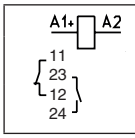
Bestellbeispiel für Varianten

HK 3087N. 16 /004 DC 24 V

- DC 24 V — Nennspannung
- /004 — Variante, bei Bedarf
- 16 — Kontaktbestückung
- HK 3087N. — Type

Anschlussbeispiel für HK 3087N.16

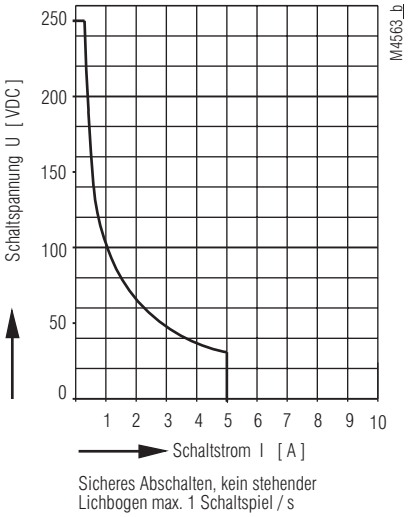
Relais: OA 5602.48 ≙ 1 Schließer und 1 Öffner (Standard)



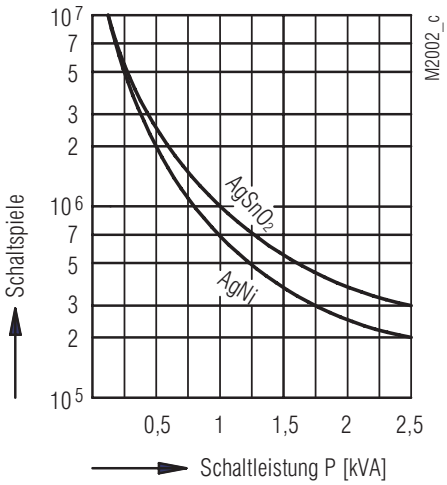
Kontakt	Art	Anschluss
1	Öffner	11, 12
2	Schließer	23, 24

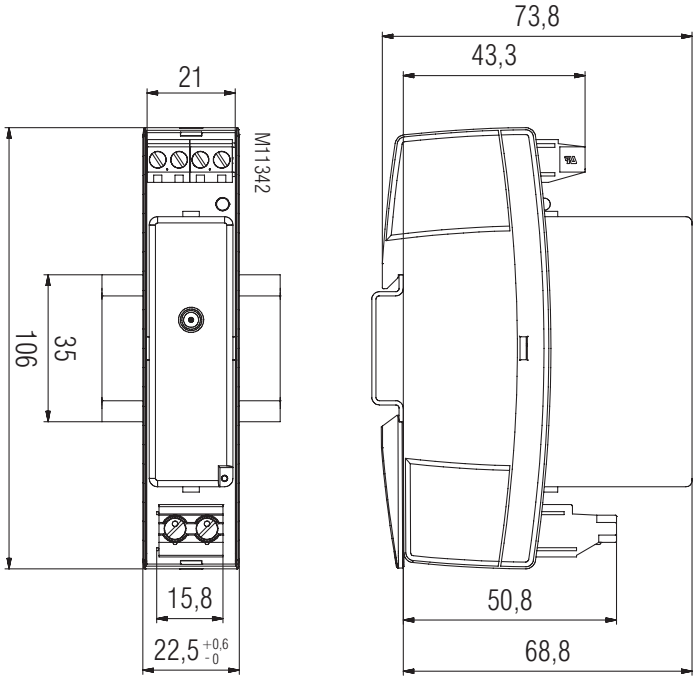
Die Klemmenbelegungen entsprechen dem Schaltbild auf dem eingesetzten Relais

Kennlinien (Öffner)



Lichtbogengrenzkurve



Kontaktlebensdauer

Maßbild