



Das PR-Printrelais

Printrelais der Typenreihe PR sind Kleinrelais. Die Ausführung hat zwangsgeführte Kontakte, 2 Arbeitskontakte und 2 Ruhekontakte.

In der industriellen Elektronik sowie Steuerungs- und Regelungstechnik sind sie als betriebssichere Bauelemente universell verwendbar.

Die Ausführung mit zwangsgeführten Kontakten findet besondere Verwendung für Überwachungsanlagen an Pressen sowie bei Steuerungen mit hohen Sicherheitsanforderungen.

Durch einfache Konstruktion und Verwendung bestgeeigneter Materialien wurde ein Maximum an Betriebssicherheit erreicht.

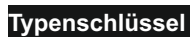
Exakte mechanische und elektrische Kontrollen garantieren die stets gleichbleibende Qualität dieser Relais.

Merkmale

- Einfache betriebssichere Konstruktion
- Hohe Kontaktschaltleistung
- Grosser Dauerstrom
- Lange Lebensdauer
- Hoher Kontaktdruck
- Sicherheitsabstände nach VDE und CSA
- Minimale Abmessungen
- Die Bauart mit zwangsgeführten Kontakten, SUVA-geprüft

Anwendungen

- Geräte der Steuer- und Regeltechnik



Spulenspannung

VDC = Gleichspannung

Normspannungen

VDC: 024, 110

Option

F = flache Ausführung
H = hohe Ausführung

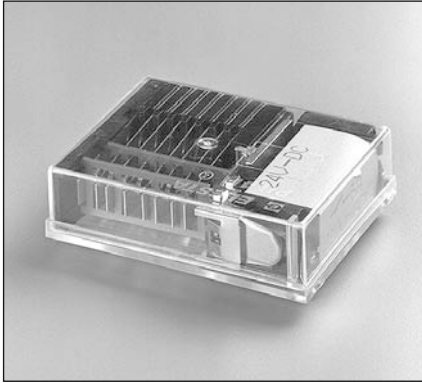
Relais-Typ

PR 4 (zwangsgeführte Kontakte)

Bestellbeispiele

- zwangsgeführtes Printrelais
- flache Bauform
- Spulenspannung 24 VDC

PR 4F - Printrelais



Zwangsgeführtes Printrelais mit 2 Arbeits- und 2 Ruhekontakten in flacher Bauform.

Bestellbezeichnungen

Standardausführung PR 4F .. VDC

Kontaktdaten

(Kurven siehe Kontaktdatenblatt)

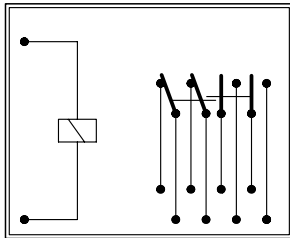
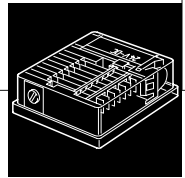
Kontaktmaterial	AgCuNi
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250 VAC 6 A AC1 1500 VA
Elektrische Lebensdauer	ca. 100'000 Schaltungen 250 VAC 6A AC1 (360 Schaltung/h)
Einschaltstrom	15 A für 200 ms
Schaltstrombereich	50 mA bis 6A
Schaltleistungsbereich	0,3VA bis 1500VA

Allgemeine Daten

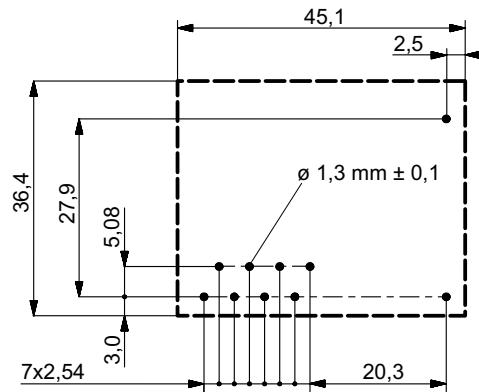
Mechanische Lebensdauer	$> 20 \times 10^6$ Schaltungen
Schaltfrequenz mechanisch	20 Hz
Ansprechzeit	10 ms
Abfallzeit	2,5 ms
Prellzeit-Arbeitskontakt	6 ms
Prellzeit-Ruhekontakt	6 ms
Prüfspannung-Spule/Kontakt	2'000 V _{eff} / 50 Hz
Prüfspannung-Kontakt offen	1'500 V _{eff}
Isolationswiderstand	2×10^{11} Ohm
Gewicht	30 g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	max. +60 °C

Prüfungen, Vorschriften

Approbationen	CSA, VDE, SUVA
---------------	----------------

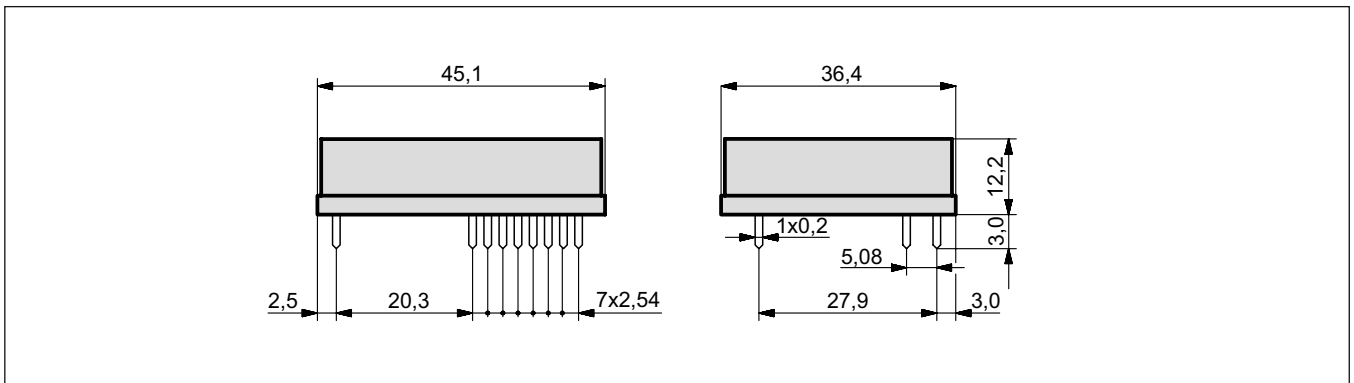


Schaltbild (Ansicht von oben)



Bohrplan (Ansicht von Lötseite)

Massbild

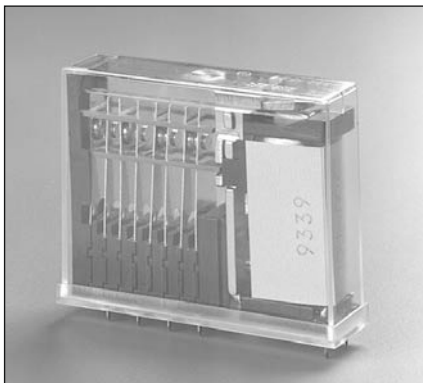


Spulendaten

Normspulen für Gleichstrom (andere Spannungen auf Anfrage)

Nennspannung VDC	Ansprechspannung bei 20 °C	Rückfallspannung bei 20 °C	Nennstrom mA	Widerstand Ohm bei 20 °C	Toleranz %
6	5,1	$\geq 0,3$	222	27	+/-10
12	10,2	$\geq 0,6$	109	110	+/-10
24	20,4	$\geq 1,2$	54,5	440	+/-10
48	40,8	$\geq 2,4$	30	1'600	+/-10
110	93,5	$\geq 5,5$	10,3	10'600	+/-13

PR 4H - Printrelais



Zwangsgeführtes Printrelais mit
2 Arbeits- und 2 Ruhekontakten in
stehender Bauform.

Bestellbezeichnungen

Standardausführung PR4H .. VDC

Kontaktdaten

(Kurven siehe Kontaktdatenblatt)

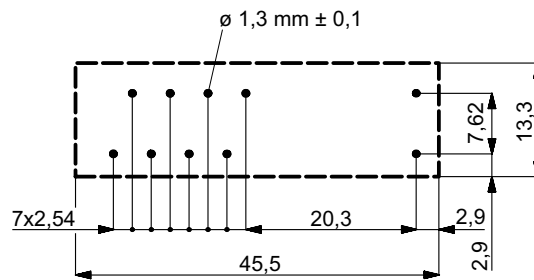
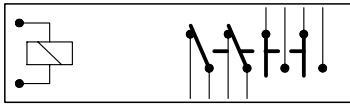
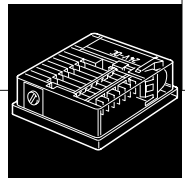
Kontaktmaterial	AgCuNi
Kontaktart	Einfachkontakt
Nennschaltleistung	250 VAC 6 A AC1 1500 VA
Elektrische Lebensdauer	ca. 100'000 Schaltungen 250 VAC 6A AC1 (360 Schaltung/h)
Einschaltstrom max.	15 A für 200 ms
Schaltstrombereich	50 mA bis 6A
Schaltleistungsbereich	0,3VA bis 1500VA

Allgemeine Daten

Mechanische Lebensdauer	$> 20 \times 10^6$ Schaltungen
Schaltfrequenz mechanisch	20 Hz
Ansprechzeit	10 ms
Abfallzeit	2,5 ms
Prellzeit-Arbeitskontakt	6 ms
Prellzeit -Ruhekontakt	6 ms
Prüfspannung-Spule/Kontakt	2'000 V _{eff} / 50 Hz
Prüfspannung-Kontakt offen	1'500 V _{eff}
Isolationswiderstand	2×10^{11} Ohm
Gewicht	30 g
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	max. +60 °C

Prüfungen, Vorschriften

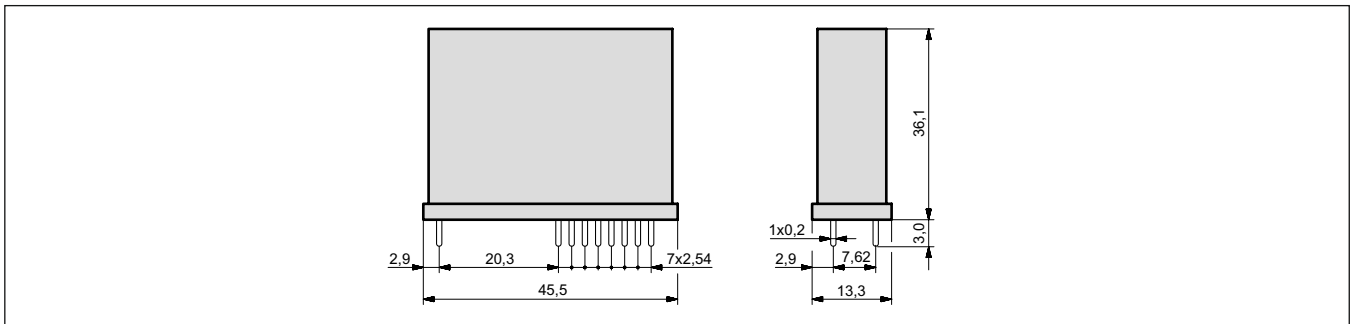
Approbationen	CSA, VDE, SUVA
---------------	----------------



Schaltbild (Ansicht von oben)

Bohrplan (Ansicht von Lötseite)

Massbild

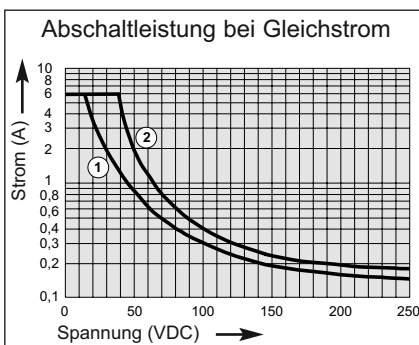


Spulendaten

Normspulen für Gleichstrom (andere Spannungen auf Anfrage)

Nennspannung VDC	Min. Anzugs- spannung bei 20 °C	Abfall- spannung bei 20 °C	Nenn- strom mA	Widerstand Ohm bei 20 °C	Toleranz %
6	5,1	≥ 0,3	222	27	+/-10
12	10,2	≥ 0,6	109	110	+/-10
24	20,4	≥ 1,2	54,5	440	+/-10
48	40,8	≥ 2,4	30	1'600	+/-10
110	93,5	≥ 5,5	10,3	10'600	+/-13

Kontaktdaten (AgCuNi 6A Einfachkontakt)



- 1) Induktive Belastung, L/R 40 ms
2) Ohmsche Belastung

Daten gültig für Relais

Kontaktmaterial	PR 4F
Kontaktart	PR 4H
Nennschaltleistung	AgCuNi (AgCu1,8Ni0,12)
Elektrische Lebensdauer	Einfachkontakt
Einschaltstrom max.	250VAC 6A AC1 1500VA
Schaltstrombereich*	ca. 100'000 Schaltungen
Schaltleistungsbereich*	250 VAC 6A AC1 (360 Schaltung/h)
Kontaktübergangswiderstand	15A für 200 ms
	50mA bis 6A
	0,3VA(W) bis 1500VA(W)
	≤ 120mΩ im Neuzustand

*Richtwerte