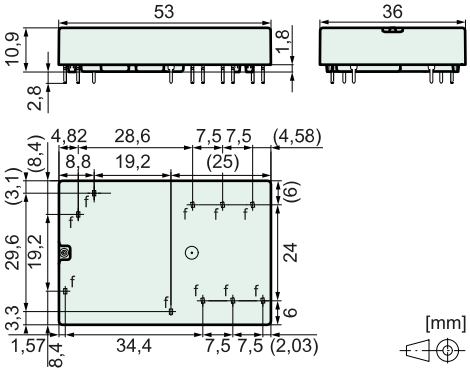
Relais

SID4 Baureihe

Eigenschaften

- Relais mit zwangsgeführten Kontakten gemäss IEC 61810-3, Anwendungstyp A
- Sichere Trennung (siehe Isolationsdaten)
- Geeignet für Printmontage
  - Mit Lötanschlüssen
  - Mit ELO-Pins für Press-Fit-Technologie
- Doppelankerrelais mit je 2 Kontakten in Reihe je Pfad
- Zweikanaligkeit mit nur einem Relais möglich
- SMD-Bestückung unter dem Relais möglich
- Bauhöhe nur 10,9 mm
- Kontaktbestückung SID312/SID314: 3 NO + 1 NC

Abmessungen



Pinmass f	0,7 x 0,6 mm
Empfohlene Bohrung auf PCB bei Lötanschlüssen	Ø 1,2 mm
Empfohlene Bohrung auf PCB* bei ELO-Pins	Ø 1,0 + 0,09 / - 0,06 mm

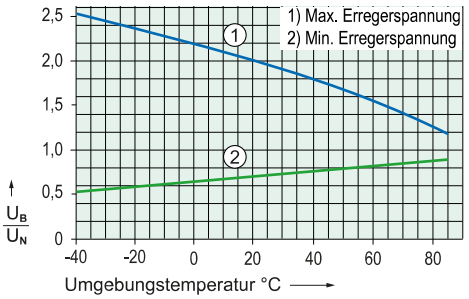
* bei HAL-Oberfläche, für andere Oberflächen auf Anfrage

Spulendaten bei 20 °C

Nennleistung (typ.)	0,82 W
Halteleistung (typ.)	0,25 W
Spulengrenztemperatur	120 °C

Nennspannung (VDC)	Min. Ansprech-spannung (VDC)	Min. Rück-fallspannung (VDC)	Nennstrom (mA)	Widerstand (Ohm)
5,0	3,5	0,5	161	31 (1 ± 10 %)
12,0	8,4	1,2	69	173 (1 ± 10 %)
18,0	12,6	1,8	46	396 (1 ± 10 %)
24,0	16,8	2,4	33	736 (1 ± 10 %)
48,0	33,6	4,8	16	2990 (1 ± 10 %)
60,0	42,0	6,0	13	4570 (1 ± 10 %)
110,0	77,0	11,0	8	14660 (1 ± 10 %)

Erregerspannungsbereich



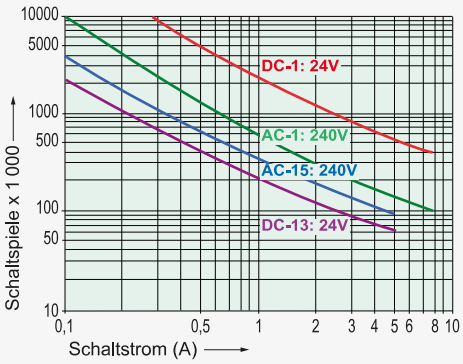
Prüfbedingungen:
- Kurve 1: Kontaktstrom 5 A MAX
- Kurve 2: ohne vorangegangenen Betrieb
- Relais freistehend auf PCB
- Einschaltdauer 100%

Kontaktdaten

Kontaktmaterial	AgCuNi + 0,2, ..., 0,4 µm Au
Kontaktart	Einfachkontakt mit Zackenkrone
Nennschaltleistung 250 V / 8 A / AC-1 (max.)	2000 VA
Elektr. Lebensdauer (0,1 Hz, rel. ED 10%)	100000
Einschaltstrom	30 A für 20 ms
Schaltspannungsbereich	5, ..., 250 V DC / AC
Schaltstrombereich*	3 mA, ..., 8 A
Schaltleistungsbereich*	40 mW, ..., 2000 W (VA)
Übergangswiderstand im Neuzustand (max.)	100 mΩ
Kurzschlussfestigkeit NO-Kontakte** mit Vorsicherung SCPD 10 A gG / gL (Schmelzsicherung)	1000 A
Kurzschlussfestigkeit NC-Kontakte** mit Vorsicherung SCPD 6 A gG / gL (Schmelzsicherung)	1000 A

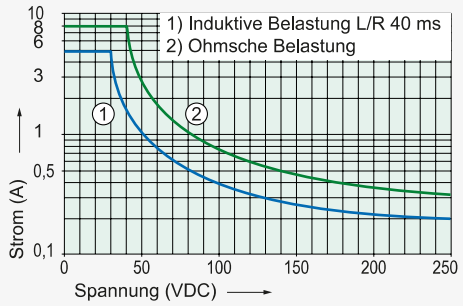
* Richtwerte ** prospektiver Kurzschlussstrom

Elektrische Lebensdauer (NO-Kontakte)

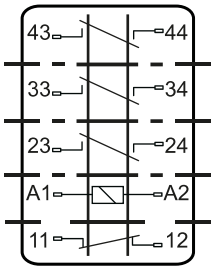


Schaltvermögen (IEC 61810-1)	
AC-1:	240 V / 8 A MAX
AC-15:	240 V / 5 A MAX
DC-1:	24 V / 8 A MAX
DC-13:	24 V / 5 A / 0,1 Hz MAX L/R = 40ms
Schaltvermögen (UL 508)	B300, R300
Dauerstrom je Kontakt bei Belastung von:	
1 oder 2 Kontakten	8 A MAX
3 Kontakten	6 A MAX

Kontaktlastgrenzkurve (DC)



Schaltbild (Ansicht Relaisoberseite)



SID312/SID314

Isolationsdaten

Bemessungs-Isolationsspannung (IEC 60664-1)	250 VAC
Basisisolierung	
- Luft- und Kriechstrecke (min.)	4 mm
- Prüfspannung	2500 V_{eff} / 1 min
Doppelte bzw. verstärkte Isolierung	
- Luft- und Kriechstrecke (min.)	5,5 mm
- Prüfspannung	4000 V_{eff} / 1 min
Offener Kontakt: Prüfspannung*	1500 V_{eff} / 1 min
Kriechstromfestigkeit	CTI 175
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Isolationswiderstand (min.)	100 MΩ
- Prüfspannung	500 VDC

* Anfangswert

Mechanische Daten

Lebensdauer (min.)	10 x 10^6 Schaltspiele
Schaltfrequenz (max.)	8 Hz
Ansprechzeit (NO geschlossen) (typ.)	20 ms
Rückfallzeit (NC geschlossen) (typ.)*	5 ms
Prellzeit (typ.)	NO: 2 ms / NC: 20 ms
Schockfestigkeit (16 ms) (min.)	NO: 15g / NC: 5g
Vibr.-Festigkeit (10-200 Hz) (min.)	NO: 10g / NC: 1,5g
Gewicht	ca. 33,6 g
Einbaulage	beliebig
Montageabstand (min.)	5 mm

* ohne Beschaltung der Spule

Weitere Daten

Umgebungstemperatur	-40 °C, ..., +85 °C
Thermischer Widerstand	40 K / W
Schutzart	RT II
Lötbadtemperatur	270 °C / 5 s
Prüfverfahren (Erwärmung)	A (Gruppenmontage)
Approbationen	cULus, TÜV
Brennbarkeitsklasse	UL 94 V-0
UL File	E188953 Sec. 6

Optionen, Zubehör

Andere Spulenausführungen	möglich
Anschlusstechnologien	Lötanschlüsse, ELO-Pins

Produktschlüssel

SID 3 1 2 24VDC XX

SID	Typenbezeichnung	
3	Anzahl Kontakte NO	
1	Anzahl Kontakte NC	
2	Anschlusstechnologie	2 = Lötanschlüsse, 4 = ELO-Pins
24VDC	Spulennennspannung	
XX	Optionen	

ELESTA GmbH, Heuteilstrasse 18,
CH - 7310 Bad Ragaz, Schweiz

Telefon: +41 81 303 54 00
Internet: www.elesta-gmbh.com

© Copyright
10/2023