



POLOVODIČOVÁ RELÉ 10-100A

Série DR

D53TP25D

SSR 3x25A 4-32VDC/530VAC, IP00, 0



Crydom

- Spínaný proud 3x 25 nebo 50 A st
- Ochrana před přepětím (TVS)
- S RC členem
- LED indikace stavu



POPIS PRODUKTU

Třífázové polovodičové relé pro spínání proudů 25 a 50 A s montáží na samostatný chladič. SCR výstup (aniparalelně zapojené thyristory) pro náročné průmyslové aplikace.

Volitelně k dostání s krytem pro IP20. Volbu chladiče provést dle charakteristik závislosti proudu na teplotě okolí.

Série 53TP má integrovanou ochranu proti přepětí (TVS) a RC člen pro potlačení rychlých přechodových dějů na výstupu. K indikaci stavu vstupu je k dispozici LED.

Relé je vyrobeno bezepoxidovou technologií.

TECHNICKÉ PARAMETRY

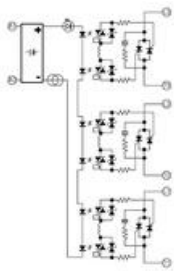
Vstup		
Řídící napětí	4- 32 Vss	180 – 280 Vst
Napětí odpadu	1 V	10 V
Max. řídící proud	35 mA	9 mA
Čas zapnutí při spínání "v nule"	8,33/10 ms (60/50 Hz)	28 ms
Max. čas vypnutí	8,33/10 ms (60/50 Hz)	30 ms
Výstup		
Spínané napětí	48 – 530 Vst	48 – 530 Vs
Max. špičkové napětí	1100 Vst	1100 Vst
Max. zatížení při 40 °C	25 A	50 A
Max. proud v kategorii AC53	5 A	10 A
Min. proud	100 mA _{rms}	100 mA _{rms}
Úbytek napětí při I _{max}	1,35 V	1,35 V

Spínací prvek	Thyristor
Další parametry	
Pracovní teplota	-40 °C až + 80 °C (pozor na charakteristiku proud / teplota)
Izolační napětí vstup/výstup	4000 V _{rms}
Váha	360 g
Shoda	IEC 62314 IEC60947-4-3 (AC 51) IEC60947-4-2 (AC 53a) CE dle LVD 72/23/EEC UL/cUL dle UL 508 CSA dle C22.2.no. 14-95 TUV (EN 60950)

ROZMĚRY



PŘIPOJENÍ



Charakteristiky	
53TP 25A	53TP 50A

OBJEDNACÍ INFORMACE

Objednací číslo	Popis	Jmenovitý proud	Vstupní napětí	Výstupní napětí
C53TP25C	Spínání v nule, s krytem IP20	25 A	180 - 280 Vst	48 - 530 Vst
D53TP25C	Spínání v nule, s krytem IP20	25 A	4 - 32 Vss	48 - 530 Vst
D53TP25D	Spínání v nule, bez krytu IP00	25 A	4 - 32 Vss	48 - 530 Vst
C53TP50C	Spínání v nule, s krytem IP20	50 A	180 - 280 Vst	48 - 530 Vst
D53TP50C	Spínání v nule, s krytem IP20	50 A	4 - 32 Vss	48 - 530 Vst
D53TP50D	Spínání v nule, bez krytu IP00	50 A	4 - 32 Vss	48 - 530 Vst

Varinaty s okamžitým spínáním, bez RC členů a s jiným ovládacím napětím na vyžádání.

SPECIFIKACE

Doba odezvy	20 ms
Doba odpadu reléového kontaktu	30 ms
Hmotnost	370 g
Izolační odpor vstup/výstup	4000 V
LED indikace	Ano
Napětí odpadu	10 V
Ovládací napětí	4-32 VDC
Peak current	85
Počet fází	3
Proud zátěže DC max.	25 A
Provozní teplota max.	80 °C
Provozní teplota min.	-40 °C
Shoda s normami	CE, EMC, TÜV, UL
Šířka	104 mm
Spotřeba max.	20 mA
Teplota skladování do	125 °C
Teplota skladování od	-40 °C
Třída krytí	IP00
Typ proudu zátěže	AC
Výstupní napětí	48-530 VAC

Figure 1 shows three schematic diagrams of a three-phase motor control circuit. Each diagram illustrates a different wiring configuration for the motor (M) and the thermal relay (JR). The diagrams are labeled (a), (b), and (c). In all diagrams, the three-phase power source (L1, L2, L3) is connected to a main switch (QF) and a thermal relay (JR). The motor (M) is connected to the output of the thermal relay. The diagrams show that the load can be wired in either position, as indicated by the text "LOAD CAN BE WIRED IN EITHER POSITION" in each diagram.

The graph illustrates the power dissipation capabilities of the 2N7000 MOSFET under various conditions. The y-axis represents Power Dissipation in milliwatts (mW), ranging from 0 to 80. The bottom x-axis represents Load Current in Amperes (Arms), ranging from 0 to 25. The top x-axis represents Max Ambient Temperature in degrees Celsius (°C), ranging from 100 to 120. Three curves are plotted, corresponding to different thermal resistances (R_{θJA}): 0.5°C/W, 1°C/W, and 1.5°C/W. The curves show that power dissipation increases with both load current and ambient temperature. The 0.5°C/W curve represents the best thermal management scenario, while the 1.5°C/W curve represents the worst.

Load Current [Arms]	Max Ambient Temp. [°C]	Power Dissipation [mW] (0.5°C/W)	Power Dissipation [mW] (1°C/W)	Power Dissipation [mW] (1.5°C/W)
0	100	0	0	0
10	100	20	20	20
20	100	60	60	60
25	100	80	80	80
25	105	75	75	75
25	110	70	70	70
25	115	65	65	65
25	120	60	60	60

