

JUMO TYA 432 Tyristorový výkonový spínač s integrovaným chladičem k instalaci na DIN lištu nebo pomocí šroubů

Krátký popis

Tyristorové výkonové spínače se používají k bezkontaktnímu spínání střídavého proudu. Typické použití je spínání ohmicko-indukčních zátěží při vysoké frekvenci spínání. To se používá především v průmyslovém prostředí v oblastech jako plastický průmysl, klimatizační a tepelná technika a při konstrukci průmyslových pecí.

Řídicí a výkonová část jsou navzájem galvanicky odděleny optočlenem. Rozsah řídicího signálu je kompatibilní s logickými výstupy regulátorů JUMO.

Výkonová část pracuje jako spínač nulového napětí. Výsledkem je spínání vždy při nulovém napětí nezávisle na čase změny řídicího signálu. To snižuje poruchy sítě. Vstupní stav je signalizován pomocí zelené LED.



Typ 709020/1-25-240
Typ 709020/1-25-600

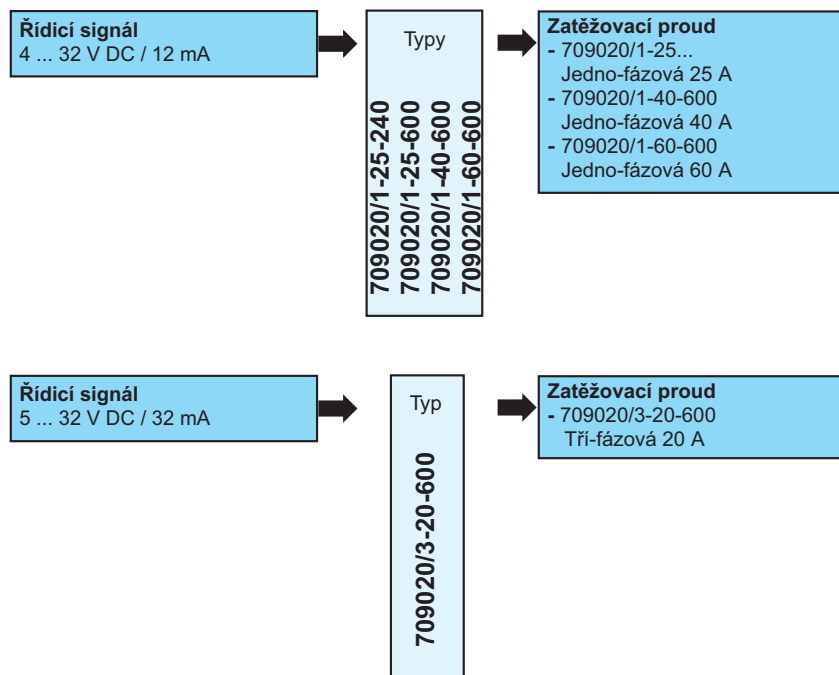


Typ 709020/1-40-600
Typ 709020/1-60-600



Typ 709020/3-20-600

Blokový diagram



Schválení / zkušební značky (viz "Technická data")

Klíčové vlastnosti

- Proud zátěží 25, 40, 60 a 3x20 A
- Napětí na zátěži 240 V a 600 V (max.)
- Řídicí napětí 4 ... 32 V DC
- Schválení UL, cUL

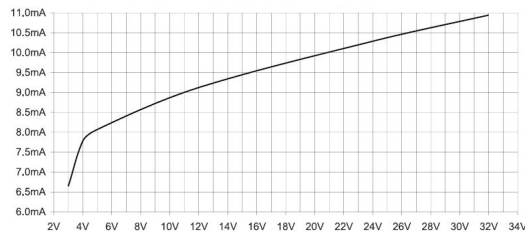
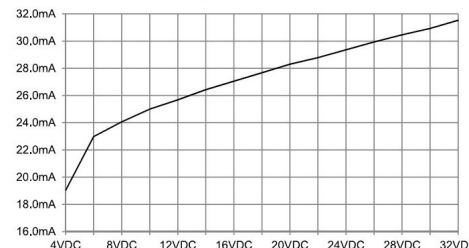


Technická data

Výkonová část

Typ	709020/1-25-240 709020/1-25-600	709020/1-40-600	709020/1-60-600	709020/3-20-600
Obrázek přístroje				
Provozní napětí	24 ... 240 V AC	42 ... 600 V AC		
Proud zátěží (maximální)	25 A (při 40 °C)	40 A (při 40 °C)	60 A (při 40 °C)	20 A (při 40 °C)
Proud zátěží (minimální)	250 mA _{ef} AC	400 mA _{ef} AC		250 mA AC
Napětí na zátěži	24 ... 240 V _{ef} AC 42 ... 600 V _{ef} AC		42 ... 600 V _{ef} AC	
Špičkové závěrné napětí	1600 V _s		1200 V _s	
Svodový proud		< 3 mA _{ef} AC		< 5 mA _{ef} AC

Řídicí část

Typ	709020/1-25-240 709020/1-25-600	709020/1-40-600	709020/1-60-600	709020/3-20-600
Rozsah řídicího signálu	4 ... 32 V DC			5 ... 32 V DC
LED stavu	Pokud je připojeno napájecí napětí, LED svítí spojitě zeleně			
Spínací napětí	3,8 V DC			4,8 V DC
Vypínací napětí	1 V DC			
Vstupní proud	12 mA při 32 V DC			32 mA při 32 V DC
Vstupní proud a napětí	Vstupní proud k vstupnímu napětí 			Vstupní proud k vstupnímu napětí 
Zpoždění odezvy	1 perioda pulsu			< 1 perioda pulsu

Základní informace

Typ	709020/1-25-240 709020/1-25-600	709020/1-40-600	709020/1-60-600	709020/3-20-600
Provozní režim	Řízení nulového bodu			
Typ spínání	1-pólové, spínací	1-pólové, spínací	1-pólové, spínací	3-pólové, spínací
Galvanické oddělení	Mezi řídicí částí a obvodem zátěže pomocí optočlenů; izolační napětí 4 kV _{ef}			
Přípustná okolní teplota	-40 ... +80 °C			-40 ... +70 °C
Přípustná teplota skladování	-40 ... +100 °C			



Elektrické připojení	Pomocí šroubovacích svorek			
Max. průřez vodiče (pevného)	2x 0,5 ... 2,5 mm ²			
Řídící část:				
Výkonová část:	2x 2,5 ... 6 mm ²			
Třída hořlavosti, pouzdro	UL 94 VO			
Stupeň krytí	IP20			
Hmotnost	260 g	515 g	970 g	600 g
Frekvenční rozsah	45 ... 65 Hz			
Maximální energie propuštěná pojistkou I ² · t (t = 10 ms)	1800 A ² · s 6600 A ² · s	6600 A ² · s		1800 A ² · s

Schválení / zkušební značky

Zkušební značka	Zkušební zařízení	Certifikát / číslo certifikátu	Zkušební podklady	Platné pro
c UL us	Underwriters Laboratories	473841	UL 508	Všechny moduly

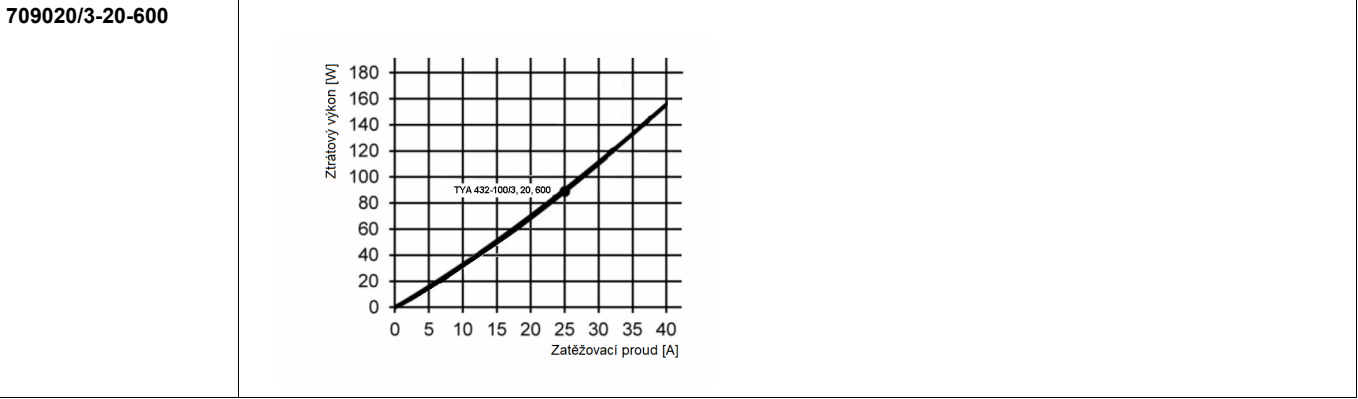
Redukční charakteristiky

Typ	Ztrátový výkon je závislý na zatěžovacím proudu.																						
709020/1-25-240 709020/1-25-600	<table border="1"> <caption>Data points for 709020/1-25-240 and 709020/1-25-600</caption> <thead> <tr> <th>Zatěžovací proud [A]</th> <th>Ztrátový výkon [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>4</td></tr> <tr><td>15</td><td>6</td></tr> <tr><td>20</td><td>8</td></tr> <tr><td>25</td><td>10</td></tr> <tr><td>30</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>	Zatěžovací proud [A]	Ztrátový výkon [W]	0	0	5	2	10	4	15	6	20	8	25	10	30	12						
Zatěžovací proud [A]	Ztrátový výkon [W]																						
0	0																						
5	2																						
10	4																						
15	6																						
20	8																						
25	10																						
30	12																						
709020/1-40-600 709020/1-60-600	<table border="1"> <caption>Data points for 709020/1-40-600 and 709020/1-60-600</caption> <thead> <tr> <th>Zatěžovací proud [A]</th> <th>Ztrátový výkon [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>60</td><td>60</td></tr> <tr><td>70</td><td>70</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>90</td><td>90</td></tr> </tbody> </table>	Zatěžovací proud [A]	Ztrátový výkon [W]	0	0	10	10	20	20	30	30	40	40	50	50	60	60	70	70	80	80	90	90
Zatěžovací proud [A]	Ztrátový výkon [W]																						
0	0																						
10	10																						
20	20																						
30	30																						
40	40																						
50	50																						
60	60																						
70	70																						
80	80																						
90	90																						

JUMO Měření a regulace s.r.o.
Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
Česká republika
Tel: +420 541 321 113
Fax: +420 541 211 520
Internet: www.jumo.cz
E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
Púchovská 8, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel: +421 244 871 676
Fax: +421 244 871 676
Internet: www.jumo.sk
E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Německo
Tel: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Internet: www.jumo.net
E-mail: mail@jumo.net



Rozměry

Typ	Výkres
709020/1-25-240 709020/1-25-600	
709020/1-40-600	

JUMO Měření a regulace s.r.o.
 Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
 Česká republika
 Tel: +420 541 321 113
 Fax: +420 541 211 520
 Internet: www.jumo.cz
 E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
 Púchovská 8, 831 06 Bratislava
 Slovenská republika
 Tel: +421 244 871 676
 Fax: +421 244 871 676
 Internet: www.jumo.sk
 E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
 Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
 Německo
 Tel: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 Internet: www.jumo.net
 E-mail: mail@jumo.net



Typ	Výkres
709020/1-60-600	
709020/3-20-600	

Přípustný zatěžovací proud závislý na okolní teplotě a odstupu přístroje

Typ	Výkres
709020/1-25-240 709020/1-25-600	Legend: 0 mm - - - 5 mm - - - 10 mm — 22,5 mm a více



Typ	Výkres
709020/1-40-600	Graph showing load current (Zatěžovací proud [A]) versus ambient temperature (Okolní teplota [°C]) for the 709020/1-40-600 model. The y-axis ranges from 10 to 55 A, and the x-axis ranges from 0 to 80 °C. Three curves are shown: 0 mm (dashed line), 10 mm (solid line), and a simplified device (dotted line). All curves show a decrease in load current as temperature increases.
709020/1-60-600	Graph showing load current (Zatěžovací proud [A]) versus ambient temperature (Okolní teplota [°C]) for the 709020/1-60-600 model. The y-axis ranges from 30 to 75 A, and the x-axis ranges from 0 to 80 °C. Three curves are shown: 0 mm (dashed line), 10 mm (solid line), and a simplified device (dotted line). All curves show a decrease in load current as temperature increases.
709020/3-20-600	Graph showing load current (Zatěžovací proud [A]) versus ambient temperature (Okolní teplota [°C]) for the 709020/3-20-600 model. The y-axis ranges from 0 to 30 A, and the x-axis ranges from 20 to 80 °C. Three curves are shown: 30mm (solid line), 10mm (dashed line), and 0mm (dotted line). All curves show a decrease in load current as temperature increases.



Schéma zapojení

Schéma zapojení v typovém listu obsahuje základní informace o možnostech připojení. Pro připojení do elektrické sítě použijte pouze "návod pro montáž" nebo "návod k použití". Znalosti a správné zajištění technických a bezpečnostních informací obsažených v tomto dokumentu jsou předpokladem pro instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu, stejně tak jako zajištění bezpečnosti během provozu.

Řídicí část a výkonová část

Typ	Typ spínání	Elektroinstalace
709020/1-25-240		
709020/1-25-600 709020/1-40-600		
709020/1-60-600		
709020/3-20-600		

JUMO Měření a regulace s.r.o.
Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
Česká republika
Tel: +420 541 321 113
Fax: +420 541 211 520
Internet: www.jumo.cz
E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
Púchovská 8, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel: +421 244 871 676
Fax: +421 244 871 676
Internet: www.jumo.sk
E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Německo
Tel: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Internet: www.jumo.net
E-mail: mail@jumo.net



Obsah dodávky

- 1 tyristorová výkonová jednotka podle specifikace objednávky
- 1 typový list

Objednávací údaje

(1) Základní typ	
709020	TYA 432
(2) Typ obvodu	
1	Jedno-fázový
3	Tří-fázový
(3) Proud zátěží	
20	20 A
25	25 A
40	40 A
60	60 A
(4) Napětí na zátěži	
240	240 V AC
600	600 V AC

Poznámka:

Proud zátěží a napětí na zátěži nemůže být libovolně kombinováno. K dispozici jsou pouze skladová provedení.

Obj. klíč (1) / (2) - (3) - (4)
 / - -

Skladová provedení

Obj. klíč	Obj. č.
709020/1-25-240	00637965
709020/1-25-600	00638036
709020/1-40-600	00638037
709020/1-60-600	00638038
709020/3-20-600	00638040