

Řada CD3200

CD3200 je řada jednofázových tyristorových spínacích a regulačních jednotek, které pracují v režimu fázového řízení s možností plynulého rozběhu (soft start). Mají proudovou a napěťovou zpětnou vazbu. Limitní hodnota proudu může být nastavena jednorázově, nebo čtena vnějším analogovým signálem.

CD3200 se konfiguruje pomocí sériové komunikační linky RS232 a RS485. Používají komunikační protokol Modbus. Kromě počítače je lze programovat ovládacím panelem CD-KP. Zařízením CD-Easy lze kopírovat nastavení z jedné jednotky na druhou. Spínací režimy se dají měnit za provozu komunikační linkou pomocí volně dostupného konfiguračního SW.

Výkonová část má vnitřní přepětovou ochranu a útlumový člen. Řídicí obvody jsou od výkonové části elektricky odděleny.

CD3200 mohou být vybaveny měřením proudu s diagnostikou poruchy zátěže a tyristoru.

- 1 fáze, 15 až 700 A
- 24-480 Vst
- fázové řízení, plynulý rozběh, omezení proudu s možností dálkového řízení
- charakter zátěže: odporový, indukční, proměnný odpor (teplotní závislost, stárnutí)
- regulace: V, I, V×V, V×I
- univerzální vstup, digitální vstup

Objednací kód

Model	Proud	Jmen. napětí	Max. napětí	Nap. napětí	Ovládací vstup	Režim spínání	Zpětná vazba	Pojistky	Vol. přísl.
CD3200	15A	230V	480V	230V	0-10 V	PA (fázové řízení)	V (napětí)	EF (vnější)	HB
	25A	400V	600V	460V	4-20 mA	S+PA (pl. rozběh + PA)	I (proud)	NF (žádné)	NCL
	35A	(jiné)		(600V)	10K pot		V2 (mocnina napětí)		
	45A								
	60A								
	90A								
	110A								
	125A								
	150A								
	200A								
	300A								
	400A								
	500A								
	600A								
700A									

Model, fáze, proud a max. spínané napětí je dané typem jednotky. Pozdější změna není možná.

Jmenovité napětí musí být stejné nebo menší než max. napětí.

Napájecí napětí elektronické části lze měnit z 230 na 460 Vst servisním zásahem. Napětí 600 Vst jen jako zakázkové provedení.

Spínací režim lze měnit pomocí komunikační linky i během provozu.

Technické parametry

Spínané napětí	min. 24 Vst, max. 480 Vst, (600 Vst v zakázkovém provedení)
Charakter zátěže	odporový, indukční, proměnný odpor (teplotní závislost, stárnutí)
Univerzální režimy spínání	fázové řízení, omezení proudu, plynulý rozběh
Zpětná vazba	<ul style="list-style-type: none"> ● V, regulace napětí ● I, regulace proudu ● V2, regulace druhé mocniny napětí ● Vxl, regulace výkonu
Vliv provozní teploty	<ul style="list-style-type: none"> ● řada 15-110 A - jmenovité zatížení v rozsahu 0-40°C, do 70°C s redukcí 2%/1°C ● řada 125-700 A - jmenovité zatížení v rozsahu 0-45°C, do 75°C s redukcí 2%/1°C
Napájení řídicí části	230 Vst (rozsah 200-260 Vst) nebo 460 Vst (rozsah 330-500 Vst), synchronní se spínaným napětím, příkon 10 VA
Napájení ventilátorů	230 Vst ±15% (volitelně 120 Vst), pouze typy s ventilátory
Montáž	<ul style="list-style-type: none"> ● 110 A a méně na lištu DIN ● od 125 A šroubové uchycení
Krytí	IP20

Ovládací vstup

Řídicí jednotka má univerzální ovládací vstupy s možností zákaznické kalibrace ve dvou bodech (např. pro rozsah 0-20 mA). Výběr rozsahu se děje pomocí propojek. CD3200 lze ovládat rovněž komunikační linkou.

0-10 V	lineární, rozsah 0-10 Vss	vstupní odpor 8200 Ohm
4-20 mA	lineární, rozsah 4-20 mA ss	vstupní odpor 100 Ohm
10K pot	lineární, potenciometr s rozsahem 10K	vstupní odpor 8200 Ohm
RS485	sériová komunikační linka	protokol Modbus

Digitální vstup

použití digitálního vstupu (Požadovaná funkce se nastavuje drátovými propojkami.)	<ul style="list-style-type: none"> ● spouštění externí kalibrace ● externí blokování jednotky
--	---

Omezení proudu

možnosti nastavení limitního proudu	<ul style="list-style-type: none"> ● vnitřním potenciometrem ● komunikační linkou ● analogovým vstupem
-------------------------------------	---

Zvláštní provedení CD3200 s oz. NCL funkci omezení proudu nemá.

NCL	bez funkce omezení proudu <ul style="list-style-type: none"> ● nelze použít zpětnou vazbu I a Vxl 	<ul style="list-style-type: none"> ● pouze pro jednotky do 110 A
------------	--	---

Indikace

standardní jednotky			jednotky s měřením proudu (HB)		
AUX	zelená LED	napájecí napětí	AUX	zelená LED	napájecí napětí
ON	zelená LED	aktivní vstup	ON	zelená LED	aktivní vstup
			SC	červená LED	zkrat tyristorů
			HB	žlutá LED	porucha zátěže

Rozměry

	šířka	výš.	hl.	šířka	výš.	hl.	šířka	výš.	hl.	šířka	výš.	hl.	šířka	výš.	hl.
15 A	63	120	120	60 A	148	120	159	150 A	116	316	187	500 A	137	520	270
25 A	63	120	120	90 A	148	120	159	200 A	116	316	187	600 A	137	520	270
35 A	85	120	120	110 A	148	138	159	300 A	137	520	270	700 A	137	520	270
45 A	85	120	120	125 A	116	316	187	400 A	137	520	270	všechny rozměry v mm			

Výstup

Jmen. proud (A)	15	25	35	45	60	90	110	125	150	200	300	400	500	600	700
Pracovní napětí	24-480 Vst			24-600 Vst											
Opak. špičkové napětí (480 Vst.)	1 200 Vst														
Opak. špičkové napětí (600 Vst.)	-			1 600 Vst											
Vybav. pr. (mA)	150		250		450				300		200		1 000		
Náraz. pr. neop., t=10 ms (A)	230		400	600	1 000	2 000	1 540		2 000	4 800	5 250	7 800	8 000	17 800	
Svodový proud	15 mA														
I ² t pro jištění t=10 ms (A ² s)	610		780	1 800	4 750	19 100	11 300		19 100	108 000	128 000	300 000	306 000	1 027 000	
Prac. kmitočet	47-70 Hz														
Ztrát. výkon (W)	18	30	42	54	72	108	137	146	162	204	320	397	530	589	712
Izolační napětí	2 500 Vst														

Pojistky

Tyristorové jednotky musí být chráněny ultrarychlými pojistkami.

Pro menší jednotky se dají správně dimenzované pojistky a odpínače objednat jako volitelná součást dodávky. Ve větších jednotkách jsou pojistky zabudovány.

EF	externí pojistky, poj. odpínač, pro 110 A a méně
NF	bez pojistek, pro 110 A a méně
IF	vnitřní pojistky, pro 125 A a více

Volitelné rozšíření

HB	měření proudu proudovým transformátorem <ul style="list-style-type: none"> ● vnější transformátor pro 110 A a méně ● vnitřní transformátor pro 125 A a více 	rozlišení lepší než 20%, diagnostika úplné nebo částečné poruchy zátěže, zkratu tyristoru, alarmový výstup s blokováním a resetováním, signalizace reléovým výstupem 0,5 A, 125 Vst, digitální kalibrace
-----------	---	--

ČESKO

tel.: +420 461 723 070
 gsm: +420 776 189 642
 fax: +420 461 725 303
 mail: easy@easytherm.cz
 www.easytherm.cz

easytherm.cz s.r.o.

P. Jilemnického 399
 57201 Polička

SLOVENSKO

tel.: +421 32 775 2228
 gsm: +421 915 337 799
 fax: +421 32 775 2230
 mail: easy@easytherm.sk
 www.easytherm.sk

easytherm.sk s.r.o.

Nám.Dr.A.Schweitzera 194
 91601 Stará Turá