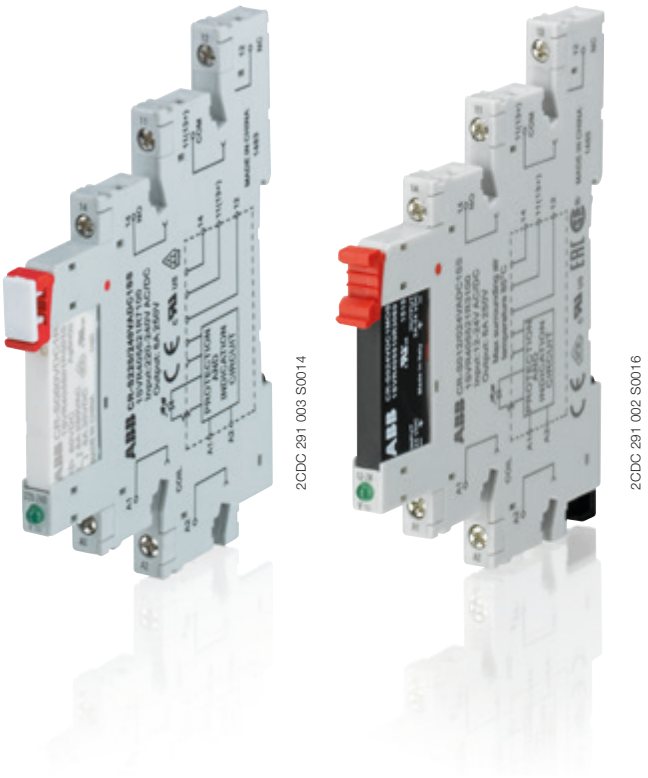
Údajový list

Paticová relé pro vytvoření rozhraní a optické vazební moduly (optokoplery) CR-S

Tenká relé, optické vazební moduly a příslušenství

Paticová relé rozhraní (interfejsová relé) a optické vazební členy se používají pro elektrické vzájemné oddělení, zesílení a přizpůsobení signálů mezi různými signálovými úrovněmi řídicích systémů (např. programovatelným automatem PLC, PC nebo sběrnicovým systémem) a senzorů/ovladačů.



Charakteristiky

- Standardní tenká relé (5 mm), optické vazební moduly (5 mm), patice (6,2 mm) a příslušenství
- Možnost kombinace 9 různých jmenovitých ovládacích/napájecích napětí: stejnosměrné (DC) verze: 5 V, 12 V, 24 V AC/DC verze: 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 230 V
- Výstupní relé: 1 přepínací (SPDT) kontakt (6 A), standardní a pozlacené kontakty
  Výstup vazebního optického členu: tranzistor 100 mA - 48 V DC, MOS-FET 2 A - 24 V DC, triak 2 A - 240 V AC
- Materiál kontaktů: neobsahující kadmium
- Všechny patice opatřeny LED kontrolkami
- Šroubové a pružinové připojovací svorky
- Propojovací lišta (červená, černá, modrá), značkovač neboli popisný štítek (marker) a oddělovací vložka (separátor) k dispozici jako příslušenství.

Approvals

cULus	ANSI/UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	
CSA	CAN/CSA C22.2 No.14-13 relé také: CAN/CSA C22.2 No.0-10	(pouze relé a patice)
VDE	VDE	(pouze relé a patice se šroubovými svorkami)
EAC	EAC	(pouze relé a patice)
CQC	CQC	

Značky

CE CE

Power and productivity for a better world™

Objednací údaje

Paticová relé rozhraní, 1 přepínací (SPDT = Single-Pole Double Stroke) standardní kontakt: 250 V, 6 A

Typ	Jmenovité napájecí napětí U_s	Kód pro objednávku
CR-S005VDC1R	5 V DC	1SVR405501R1010
CR-S012VDC1R	12 V DC	1SVR405501R2010
CR-S024VDC1R	24 V DC	1SVR405501R3010
CR-S048VDC1R	48 V DC	1SVR405501R4010
CR-S060VDC1R	60 V DC	1SVR405501R5010

Paticová relé rozhraní, 1 přepínací (SPDT) pozlacený kontakt: 12 V, 250 mA (3W)[1)]

CR-S005VDC1RG	5 V DC	1SVR405501R1020
CR-S012VDC1RG	12 V DC	1SVR405501R2020
CR-S024VDC1RG	24 V DC	1SVR405501R3020
CR-S048VDC1RG	48 V DC	1SVR405501R4020
CR-S060VDC1RG	60 V DC	1SVR405501R5020

Paticové optické vazební moduly tvořící signálové rozhraní

Typ	Jmenovité napájecí napětí U_s	Charakteristiky výstupu	Kód pro objednávku
CR-S024VDC1TRA	24 V DC	tranzistor, 100 mA - 48 V DC	1SVR405510R3050
CR-S024VDC1MOS	24 V DC	MOS-FET, 2 A - 24 V DC	1SVR405510R3060
CR-S024VDC1TRI	24 V DC	triak, 2 A - 240 V AC	1SVR405510R3070

Kompletní relé rozhraní (relé + patice), 1 přepínací (SPDT) standardní kontakt: 250 V, 6 A

Typ	Jmenovité napájecí napětí U_s	Připojení	Kód pro objednávku
CR-S024VADC1CRS	24 V AC/DC	šroubové	1SVR405541R3110
CR-S024VADC1CRZ	24 V AC/DC	pružinové	1SVR405541R3210
CR-S110VADC1CRS	110 V AC/DC	šroubové	1SVR405541R6110
CR-S110VADC1CRZ	110 V AC/DC	pružinové	1SVR405541R6210
CR-S230VADC1CRS	230 V AC/DC	šroubové	1SVR405541R7110
CR-S230VADC1CRZ	230 V AC/DC	pružinové	1SVR405541R7210

Kompletní relé rozhraní (relé + patice), 1 přepínací (SPDT) pozlacený kontakt: 12 V, 250 mA (3W)[1)]

CR-S024VADC1CRGS	24 V AC/DC	šroubové	1SVR405541R3120
CR-S024VADC1CRGZ	24 V AC/DC	pružinové	1SVR405541R3220
CR-S110VADC1CRGS	110 V AC/DC	šroubové	1SVR405541R6120
CR-S110VADC1CRGZ	110 V AC/DC	pružinové	1SVR405541R6220
CR-S230VADC1CRGS	230 V AC/DC	šroubové	1SVR405541R7120
CR-S230VADC1CRGZ	230 V AC/DC	pružinové	1SVR405541R7220

Patice

CR-S006/024VDC1SS	6-24 V DC	šroubové	1SVR405521R1100
CR-S006/024VDC1SZ	6-24 V DC	pružinové	1SVR405521R1200
CR-S012/024VADC1SS	12-24 V AC/DC	šroubové	1SVR405521R3100
CR-S012/024VADC1SZ	12-24 V AC/DC	pružinové	1SVR405521R3200
CR-S048/060VADC1SS	48-60 V AC/DC	šroubové	1SVR405521R5100
CR-S048/060VADC1SZ	48-60 V AC/DC	pružinové	1SVR405521R5200
CR-S110/125VADC1SS	110-125 V AC/DC	šroubové	1SVR405521R6100
CR-S110/125VADC1SZ	110-125 V AC/DC	pružinové	1SVR405521R6200
CR-S220/240VADC1SS	220-240 V AC/DC	šroubové	1SVR405521R7100
CR-S220/240VADC1SZ	220-240 V AC/DC	pružinové	1SVR405521R7200

Příslušenství k paticím výrobkové řady CR-S

Typ	Verze	Kód pro objednávku
CR-SJB20-BLUE	propojovací lita 20-pólová, modrá	1SVR405598R0700
CR-SJB20-RED	propojovací lišta 2-pólová, červená	1SVR405598R0800
CR-SJB20-BLACK	propojovací lišta 2-pólová, černá	1SVR405598R0900
CR-SM	blok popisných štítků	1SNB041391R0610
CR-SSEP	separátor	1SVR405599R0000

[1)] Při překročení specifikovaných maximálních hodnot dojde ke zničení pozlacením nanesené vrstvy. Platí tedy maximální hodnoty pro standardní kontakty.

Reléové sestavy

Ovládací napětí	Připojovací svorka	Materiál kontaktů	Typ patice	Objednací kód patice	Typ relé	Objednací kód relé
5 V DC	šroub	standartní	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
	pružina	standartní	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
12 V DC	šroub	standartní	CR-S006/024VDC1SS nebo CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 nebo 1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SS nebo CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 nebo 1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	pružina	standartní	CR-S006/024VDC1SZ nebo CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 nebo 1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SZ nebo CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 nebo 1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
12 V AC	šroub	standartní	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		pozlacené	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	pružina	standartní	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		pozlacené	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
24 V DC	šroub	standartní	CR-S006/024VDC1SS nebo CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 nebo 1SVR405521R3100	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SS nebo CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 nebo 1SVR405521R3100	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
	pružina	standartní	CR-S006/024VDC1SZ nebo CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 nebo 1SVR405521R3200	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SZ nebo CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 nebo 1SVR405521R3200	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
24 V AC	šroub	standartní	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		pozlacené	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
	pružina	standartní	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		pozlacené	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
48 V AC/DC	šroub	standartní	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010
		pozlacené	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020
	pružina	standartní	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010
		pozlacené	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020
60 V AC/DC	šroub	standartní	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		pozlacené	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	pružina	standartní	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		pozlacené	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
110-125 V AC/DC	šroub	standartní	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		pozlacené	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	pružina	standartní	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		pozlacené	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
220-240 V AC/DC	šroub	standartní	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		pozlacené	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	pružina	standartní	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		pozlacené	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020

Sestavy vazebního optického modulu

Ovládací napětí	Připojovací svorka	Charakteristiky výstupu	Typ patice	Objednací kód patice	Typ optočlenu	Obj. kód optočlenu
24 V DC	šroub	tranzistor	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050
	pružina	100 mA - 48 V DC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050
	šroub	MOS-FET	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060
	pružina	2 A - 24 V DC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060
	šroub	triak	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070
	pružina	2 A - 240 V AC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070

Jak pracovat s výběrovou tabulkou

1. Ve sloupci „Ovládací napětí“ zvolte požadované ovládací (napájecí) napětí, např. 5 V DC.
2. Ve sloupci „Připojovací svorka“ zvolte požadovaný typ připojovací svorky, např. pružinová.
3. Ve sloupci „Materiál kontaktů“ vyberte požadovaný materiál, např. pozlacené.

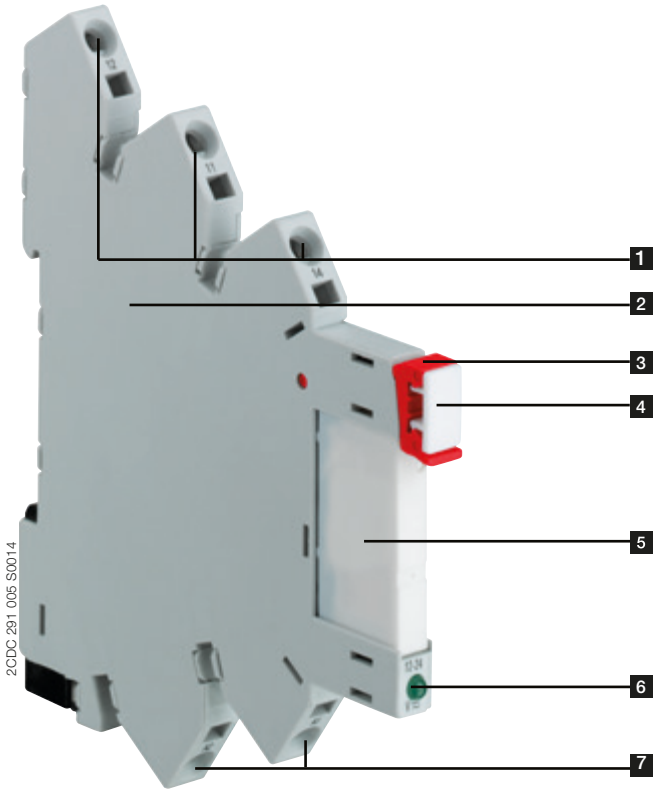
Ovládací napětí 1	Připojovací svorka 2	Materiál kontaktů 3	Typ patice	Objednací kód patice	Typ relé	Objednací kód relé
5 V DC	šroub	standardní	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
	pružina	standardní	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		pozlacené	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
12 V AC	šroub	standardní	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		pozlacené	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	pružina	standardní	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		pozlacené	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020

Příklad: pokud jako napájecí napětí zvolíte **5 V DC** připojovací svorka bude **pružinová** a kontakty **pozlacené**, platí následující objednací kódy a typové označení:

Patice: CR-S006/024VDC1SZ, 1SVR405521R1200 relé: CR-S005VDC1RG, 1SVR405501R1020

Funkce

Ovládací prvky



1 Výstupní kontakty

2 Patice

3 Držák relé

4 Marker

5 Relé rozhraní

6 Zelená LED: napájecí napětí je přiloženo

7 Napájecí (ovládací) napětí

Použití

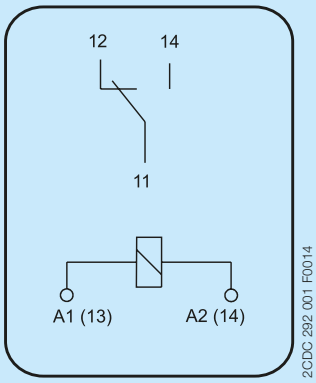
Relé pro vytvoření rozhraní jsou elektromechanické a elektronické vstupní a výstupní moduly, které se používají pro elektrické vzájemné oddělení různých signálů, přizpůsobení jejich úrovně, potlačení hluku, případně zesílení signálů běžících mezi řídicí jednotkou a procesem.

Vazební optické členy se používají ponejvíce tam, kde pracujeme s vysokou četností spínání. Nemají pohyblivé části, takže nedochází u nich k odskoku kontaktů a jsou odolné vůči vibracím.

Provozní režim

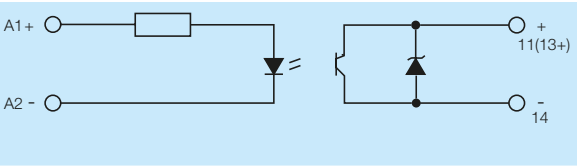
Po přiložení ovládacího napájecího napětí dojde k sepnutí kontaktů relé. Při vypnutí tohoto napětí kontakty odpadnou a vrátí se do výchozí polohy.

Elektrické připojení



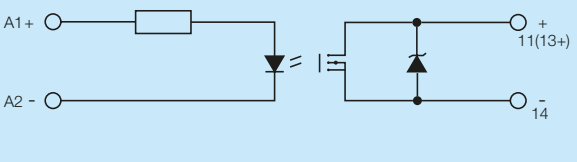
A1-A2	Ovládací napájecí napětí
11-12/14	Výstupy relé

Schéma zapojení relé rozhraní CR-S



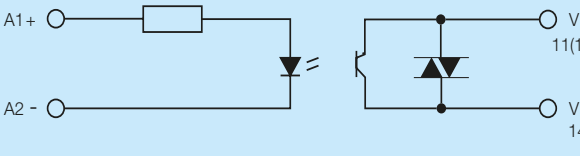
A1-A2	Ovládací napájecí napětí
11(13+)-14	Výstupní kontakty

Schéma zapojení optického vazebního členu CR-S s tranzistorem



A1-A2	Ovládací napájecí napětí
11(13+)-14	Výstupní kontakty

Schéma zapojení optického vazebního členu CR-S MOS-FET tranzistorem



A1-A2	Ovládací napájecí napětí
11(13+)-14	Výstupní kontakty

Schéma zapojení optického vazebního členu CR-S s triakem

Technické údaje - řada relé CR-S

Vstupní obvod - údaje cívky A1-A2

	Jmenovité napájecí napětí U_s	Napětí přítahu (při 23 °C)	Maximální napětí (při 55 °C)	Napětí od-padu	Jmen. výkon	Odpor cívky (při 23 °C)	Tolerance odporu cívky
CR-S005VDC1R(G)	5 V DC	3.75 V DC	7.5 V DC	0.25 V DC	170 mW	147 Ω	± 10 %
CR-S012VDC1R(G)	12 V DC	9 V DC	18 V DC	0.6 V DC	170 mW	848 Ω	± 10 %
CR-S024VDC1R(G)	24 V DC	18 V DC	36 V DC	1.2 V DC	170 mW	3390 Ω	± 15 %
CR-S048VDC1R(G)	48 V DC	36 V DC	72 V DC	2.4 V DC	210 mW	10600 Ω	± 15 %
CR-S060VDC1R(G)	60 V DC	45 V DC	90 V DC	3 V DC	210 mW	16600 Ω	± 15 %

Výstupní obvody

Výstupní obvody			11-12/14
Druh výstupu			1 přepínací kontakt (SPDT)
Materiál kontaktů			$AgSnO_2$ / $AgSnO_2$/Au
Jmenovité provozní napětí U_e (IEC/EN 60947-1)			250 V AC
Minimální spínané napětí			5 V při 100 mA ($AgSnO_2$) / 5 V při 12 mA ($AgSnO_2$/Au)
Maximální spínané napětí			400 V AC / 250 V DC
Minimální spínaný proud			10 mA při 10 V ($AgSnO_2$) / 3 mA při 20 V ($AgSnO_2$/Au)
Jmen. tepelný proud I_{th} na volném vzduchu			5 A
Rated operational current (IEC/EN 60947-5-1)	AC12 (odpor. zátěž)	230 V	6 A
	AC15 (induktiv. zátěž)	230 V	1.5 A
	AC15 (induktiv. zátěž)	120 V	3 A
	DC12 (odpor. zátěž)	24 V	6 A
	DC13 (induktiv. zátěž)	24 V	1 A
	DC13 (induktiv. zátěž)	120 V	0.22 A
	DC13 (induktiv. zátěž)	250 V	0.11 A
Klasifikace AC (UL 508; NEMA ICS-5)	Kategorie užití (pilot duty) (označení zatížitelnosti kontaktů)		B300
Klasifikace DC (UL 508; NEMA ICS-5)	Kategorie užití (pilot duty) (označení zatížitelnosti kontaktů)		R300
Maximální proud přítahu (záběrný proud)			15 A, 240 V AC
Minimální spínací výkon			10 mA při 10 V ($AgSnO_2$) / 60 mW ($AgSnO_2$ / Au)
Maximální spínací (vypínaný) výkon	AC1 (odpor. zátěž)		1500 VA, 250 V AC
Odpor kontaktů			100 mW (při 1 A / 6 V DC)
Maximální provozní četnost spínání	při jmenovité zátěži AC1		360 spínacích cyklů/h
	bez zátěže		18 000 spínacích cyklů/h
Mechanická životnost			1 x 107 spínacích cyklů
Elektrická životnost	AC1 (odpor. zátěž)		(n/c) 3 x 104 spínacích cyklů (při +85 °C)
Doba odezvy			(n/o) 1 x 104 spínacích cyklů (při +85 °C)
Doba odpadu			8 ms
			4 ms

Izolační údaje

Jmenovité izolační napětí		250 V AC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	mezi cívkou a kontakty	4000 V AC 1 min
	mezi rozpojenými kontakty	1000 V AC 1 min
Mezera	mezi cívkou a kontakty	5.5 mm (0.217 in)
Povrchová vzdálenost	mezi cívkou a kontakty	8 mm (0.315 in)
Kategorie přepětí		III
Stupeň znečištění		2

Obecné údaje

Rozměry (Š x V x H)	28 x 5 x 15 mm (1.102 x 0.196 x 0.590 in)
Hmotnost	5 g (0.011 lb)
Upevnění	do patice
Montážní poloha	jakákoli
Krytí	RT II a RT III

Elektrické připojení

Připojení	přes patici

Údaje okolí

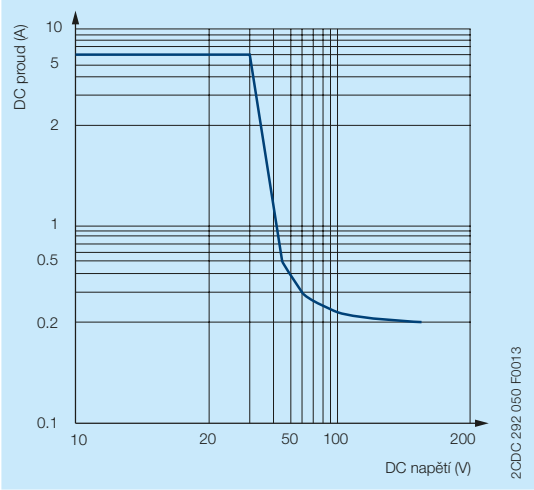
Rozsah teplot okolí	provozní	-40...+85 °C
	skladovací	0...+40 °C
Odolnost vůči vibracím (10-150 Hz)	n/o = spínací kontakt	10 Hz to 55 Hz 1mm DA
	n/c = rozpínací kontakt	10 Hz to 55 Hz 1mm DA
Odolnost vůči rázům	n/o kontakt	funkční 49 m/s² / destrukční 980 m/s²
	n/c kontakt	funkční 49 m/s² / destrukční 980 m/s²

Normy

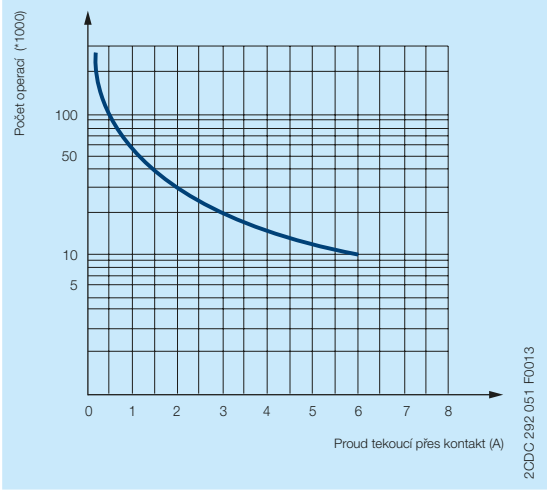
Výrobková norma	IEC 61810-1
Směrnice pro nízká napětí	2006/95/EC

Technické diagramy

Mezní zatěž. křivky - max. vypín. schopnost zátěže při DC



Křivka trvanlivosti



Technické údaje - vazební optický člen řady CR-S

Vstupní obvod

Typ	CR-S024VDC1TRA	CR-S024VDC1MOS	CR-S024VDC1TRI
Vstupní odpor	3400 Ω	3400 Ω	3400 Ω
Jmenovité ovládací napětí	24 V DC[1)]	24 V DC[1)]	24 V DC[1)]
Napětí pro přítah relé	15 V DC	15 V DC	15 V DC
Maximální vstupní napětí	30 V DC	30 V DC	30 V DC
Jmenovitý vstupní proud	7 mA	7 mA	7 mA
Vstupní výkon	168 mW	168 mW	168 mW
Typická doba aktivace optočlenu	< 40 µs	< 60 µs	< 1/2 cyklu
Typická doba deaktivace	< 600 µs	< 600 µs	< 1/2 cyklu

[1)] Fyzická délka výstupního obvodu by neměla překročit 30 m.

Výstupní obvod

Výstupní obvody	11 (13+) - 14	11 (13+) - 14	11 (13+) - 14
Druh výstupu	Transistor	MOS-FET	triak
Jmenovité provozní napětí	48 V DC	24 V DC	240 V AC
Maximální spínací napětí	48 V DC	24 V DC	275 V AC
Minimální spínací proud	50 µA	50 µA	22 mA
Maximální spínací proud, trvale	100 mA	2 A	2 A
Svodový proud při maximálním spínacím napětí	<1 µA	<1 µA	< 1.5 mA
Napěťový úbytek při jmen. proudu	< 120 mV DC	< 120 mV DC	< 1.6 V AC

Izolační údaje

Jmenovité izolační napětí (vstup/výstup)	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
Třída izolace	2	2	2
Mezera (vstup/výstup)	14 mm	14 mm	14 mm
Povrchová vzdálenost (vstup/výstup)	14 mm	14 mm	14 mm
Kategorie přepětí	III	III	III
Stupeň znečištění	2	2	2

Obecné údaje

Rozměry (Š x V x H)	28 x 5 x 15 mm (1.102 x0.196 x 0.590 in)	28 x 5 x 15 mm (1.102 x0.196 x 0.590 in)	28 x 5 x 15 mm (1.102 x0.196 x 0.590 in)
Hmotnost	3.5 g (0.007 lb)	3.5 g (0.007 lb)	3.5 g (0.007 lb)
Upevnění	na patici	na patici	na patici

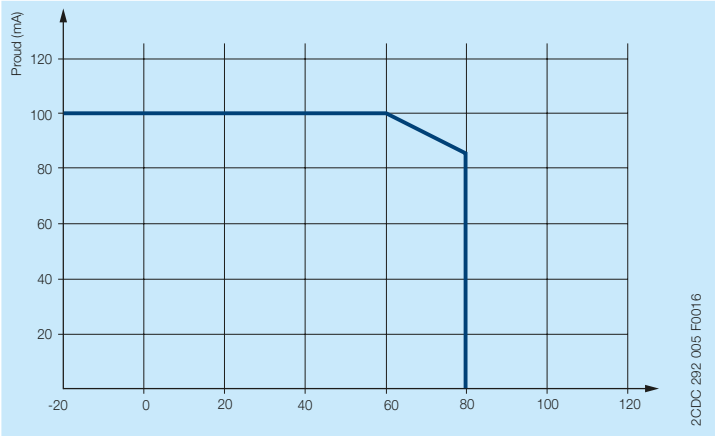
Údaje okolí

Teplota okolí	provozní	-30…+80 °C	-30…+80 °C	-30…+80 °C
	skladovací	-40…+100 °C	-40…+100 °C	-40…+100 °C

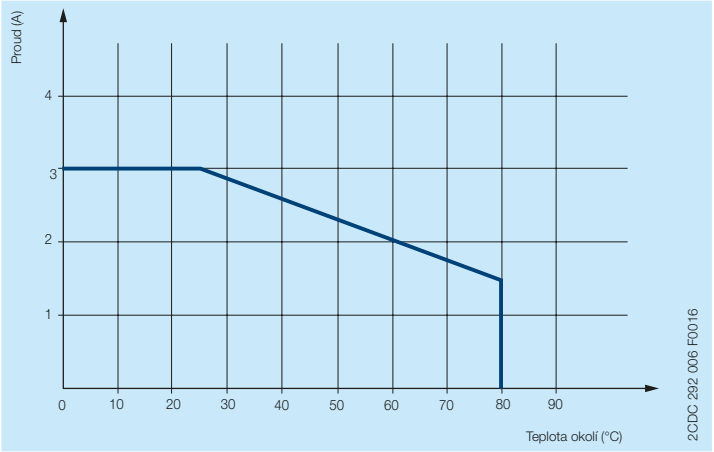
Normy

Product standart	IEC/EN 62314	IEC/EN 62314	IEC/EN 62314
Norma týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC)	IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3	IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3	IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3

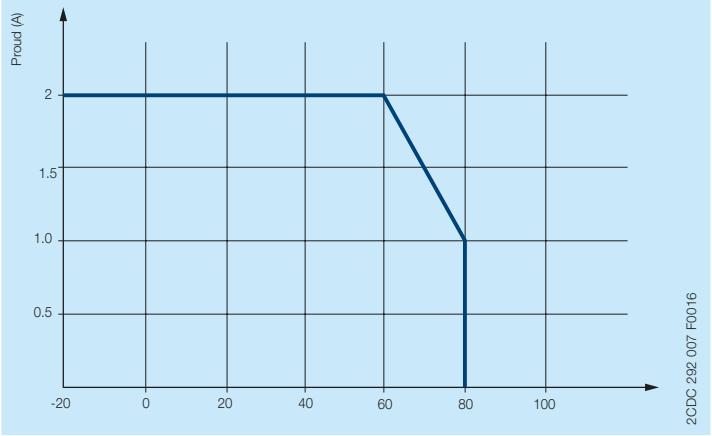
Technické diagramy



Odlehčovací křivka pro tranzistorový výstup



Odlehčovací křivka pro výstup s MOS-FETem



Odlehčovací křivka při výstupu s triakem

Technické údaje - patice řady CR-S se šroubovými připojovacími svorkami

Vstupní obvody

Typ	CR-S006/024VD-C1SS	CR-S012/024VAD-C1SS	CR-S048/060VAD-C1SS	CR-S110/125VAD-C1SS	CR-S220/240VAD-C1SS
Jmenovité napájecí napětí U_s	6-24 V DC	12-24 V AC/DC[1)]	48-60 V AC/DC	110-125 V AC/DC	220-240 V AC/DC
Tolerance jmenovitého napájecího napětí U_s	(0.8-1.2) U_n	(0.8-1.1) U_n			
Typický proud	11-29 mA	11-16 mA	3.6-4.5 mA	3.6 mA	3.6 mA
Doba odezvy	8 ms				
Doba odblokování	4 ms				
Stavové hlášení	zelenou LED				
Ochranný obvod	ano				

[1)] V kombinaci s vazebními optočleny lze použít napájení pouze stejnosměrným proudem (DC).

Výstupní obvody

Výstupní obvody	11-12/14
Počet pólů	1
Jmenovité napětí	250 V AC
Jmenovitý proud	6 A

Obecné údaje

Typ		CR-S006/024VD-C1SS	CR-S012/024VAD-C1SS	CR-S048/060VAD-C1SS	CR-S110/125VAD-C1SS	CR-S220/240VAD-C1SS
Rozměry bez držáku (D x Š x V)		88.3 x 6.3 x 70.9 mm (3.476 x 0.248 x 2.789 in)				
Krytí (EN 60529)		IP20 (svorky)				
Teplotní rozsah	provozní	-40...+70 °C			-40...+55 °C	
	skladovací	0...+40 °C				
Druh připojení vodičů		šroubové				
Max. počet vodičů na jednu připojovací svorku		2				
Průřez připojovaných vodičů	tuhý	1 x 2.5 mm² (1 x 14 AWG) ; 2 x 1.5 mm² (2 x 16 AWG)				
	jemné lanko	1 x 2.5 mm² (1 x 14 AWG); 2 x 1.5 mm² (2 x 16 AWG)				
	s koncovou návlačkou	1 x 2.5 mm² (1 x 14 AWG); 2 x 1.0 mm² (2 x 18 AWG)				
Utahovací moment		0.5 Nm (4.426 lb.in)				
Odizolovací délka		7 mm (0.276 in)				
Minimální upínací síla pro jemné lanko	při průřezu 0.2 mm²	10 N				
	při průřezu 1.5 mm²	40 N				
Upevnění (IEC/EN 60715)		na lištu DIN				
Materiál	patice	PA6 +GF-V2				
	kontakty	CuZn36				
	povrch kontaktů	3 µ Ni/Sn				
	svorky	CuZn40, 3 µ Ni				
	kombinovaný šroub M3	Fe				

Izolační údaje

Izolační U mezi cívkou a kontakty	5000 V AC
Odpor cívka - kontakt	1000 MΩ
Mezera a povrch. vzdálenosti	IEC/EN 61984

Normy

Výrobková norma	IEC/EN 61984
Směrnice pro nízká napětí	2006/95/EC

Technické údaje - patice řady CR-S s pružinovými připojovacími svorkami

Vstupní obvody

Typ	CR-S006/024VD-C1SZ	CR-S012/024VAD-C1SZ	CR-S048/060VAD-C1SZ	CR-S110/125VAD-C1SZ	CR-S220/240VAD-C1SZ
Jmenovité napájecí napětí U_s	6-24 V DC	12-24 V AC/DC[1)]	48-60 V AC/DC	110-125 V AC/DC	220-240 V AC/DC
Tolerance jmenovitého napájecího napětí U_s	(0.8-1.2) U_n	(0.8-1.1) U_n			
Typický proud	11-29 mA	11-16 mA	3.6-4.5 mA	3.6 mA	3.6 mA
Doba odezvy	8 ms				
Doba odblokování	4 ms				
Stavové hlášení	zelená LED				
Ochranný obvod	ano				

[1)] V kombinaci s vazebními optočleny lze použít napájení pouze stejnosměrným proudem (DC).

Výstupní obvody

Výstupní obvody	11-12/14
Počet pólů	1
Jmenovité napětí	250 V AC
Jmenovitý proud	6 A

Obecné údaje

Typ		CR-S006/024VD-C1SZ	CR-S012/024VAD-C1SZ	CR-S048/060VAD-C1SZ	CR-S110/125VAD-C1SZ	CR-S220/240VAD-C1SZ
Rozměry bez držáku (D x Š x V)		94.7 x 6.2 x 73.2 mm (3.728 x 0.244 x 2.881 in)				
Krytí (EN 60529)		IP20 (svorky)				
Teplotní rozsah	provozní	-40...+70 °C			-40...+55 °C	
	skladovací	0...+40 °C				
Druh připojení vodičů		pružinové				
Maximální počet vodičů na jednu připojovací svorku		1				
Průřez připojovaných vodičů		2.5 mm² (14 AWG) tuhý, jemné lanko a vodič s koncovou návlačkou				
Odizolovací délka		7 mm (0.276 in)				
Upevnění (IEC/EN 60715)		na lištu DIN				
Materiál	patice	PA6 +GF-V2				
	kontakty	CuZn36				
	povrch kontaktů	3 µ Ni/Sn				
	pružinové svorky	SUS301				

Izolační údaje

Izolační U mezi cívkou a kontakty	5000 V AC
Odpor cívka - kontakt	1000 MΩ
Mezera a povrch. vzdálenosti	IEC/EN 61984

Normy

Výrobková norma	IEC/EN 61984
Směrnice pro nízká napětí	2006/95/EC

Technické údaje - propojovací lišta pro řadu CR-S

Jmenovité provozní napětí / proud

Jmenovité provozní napětí (VDE 0660 / part 500)	250 V AC
Jmenovitý provozní proud (VDE 0660 / part 500)	36 A

Elektrické připojení

Průřez propojovací lišty		123.2 mm (4.850 in)
Vzdálenost kroku		6.3 mm (0.248 in)
Délka lišty	s izolací	16.7 mm (0.657 in)
	bez izolace	6.7 mm (0.264 in)
Odizolovací délka připojovacího vodiče použitého v kombinaci s propojovací lištou		7 mm (0.276 in)

Údaje okolí

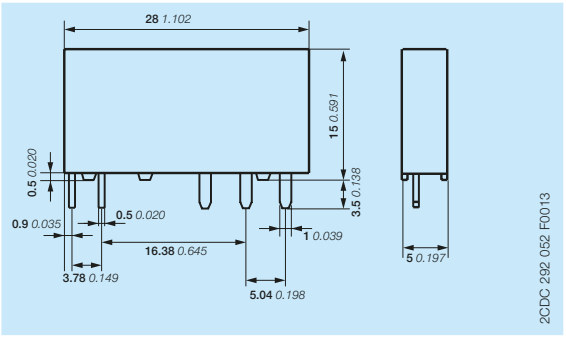
Rozsah teplot okolí	provozní	-40 ... +70 °C

Obecné údaje

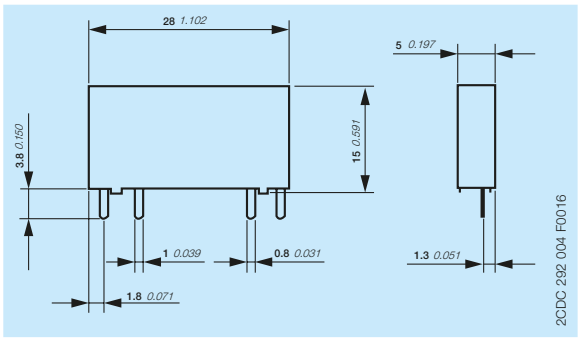
Materiál lišty	Cu
Počet vývodových kolíků	20
Zápalnost	V0

Rozměry

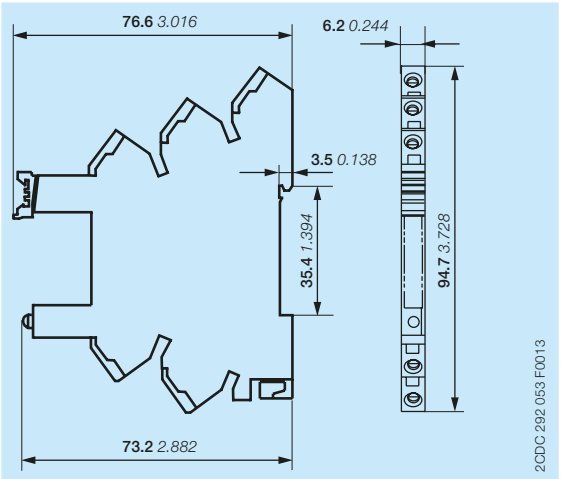
v **mm** a *palcích*



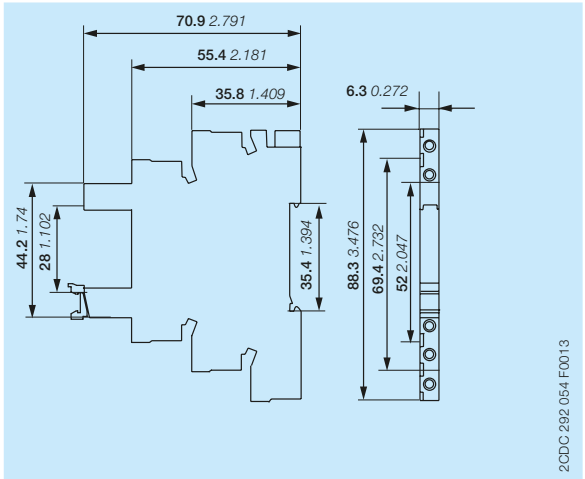
Relé rozhraní (interfejsová relé) řady CR-S



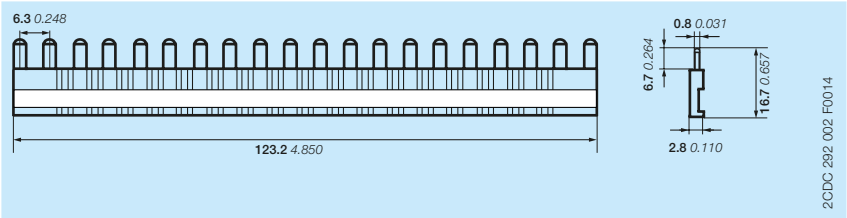
Vazební optočleny řady CR-S



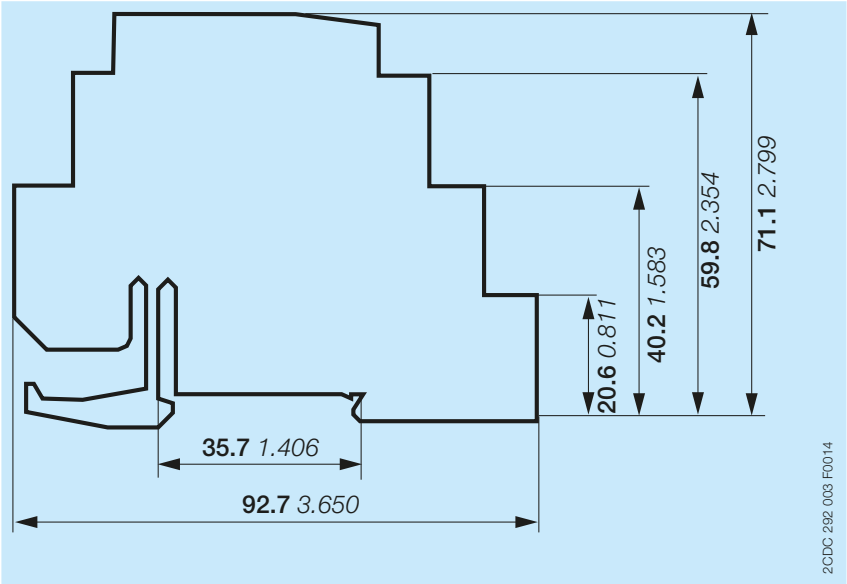
Patice s pružinovými svorkami, pro relé rozhraní řady CR-S



Patice se šroubovými svorkami, pro relé rozhraní řady CR-S



Propojovací lišta



Separátor; oddělovací přepážka

Další dokumentace

Název dokumentu	Typ dokumentu	Číslo dokumentu
Electronic Products and Relays	Technický katalog	2CDC 110 004 C02xx

Dokumentaci je možno najít na internetu na stránce

http://new.abb.com/low-voltage/products/electronicrelays/interface-relays-and-optocouplers/cr-s-range

Systémové soubory CAD

Soubory pro systémy CAD je možno najít na:
http://abb-control-products.partcommunity.com/portal/portal/abb-control-products
-> Low Voltage Products & Systems -> Control Products -> Electronic Relays and Controls
-> Interface Relays and Optocouplers -> CR-S - Pluggable Interface Relays.

Kontaktujte nás

ABB s.r.o., Elektrotechnické výrobky

Heršpická 13, 619 00, Brno, CZ
tel.: +420 543 145 432
e-mail: pavel.zak@cz.abb.com

ww.abb.cz/nizkenapeti

Číslo dokumentu 2CDC 117 022 D0201 (02/2016)

Pozn.:
Výrobce si vyhrazuje právo na provádění technických změn na výrobcích či modifikaci obsahu tohoto dokumentu bez předchozího oznámení. Pokud jde o kupní objednávky platí dohodnuté náležitosti. Společnost ABB AG nepřebírá jakoukoli odpovědnost za případné chyby nebo chybějící informace v tomto dokumentu.

Vyhrazujeme si všechna práva na tento dokument a na výrobek a vyobrazení v něm uvedená. Každá reprodukce, zveřejnění třetím stranám nebo využívání jeho obsahu - ať již celku nebo jednotlivých částí - bez předchozího písemného souhlasu ABB AG, je zakázána.

Copyright© 2016 ABB
Všechna práva vyhrazena