

Přehledový katalog 2003/04



- Relé
- Spínací technika
- Koncové spínače
- Časová relé
- Čítače
- Bezpečnostní komponenty
- Snímače přiblížení
- Fotoelektrické senzory
- Regulátory teploty
- Napájecí zdroje
- Zobrazovače
- Kamerové systémy
- Frekvenční měniče
- Programovatelné terminály
- Řídící systémy

Advanced Industrial Automation

OMRON



Již po více než 60 let je **OMRON Corporation** znám jako jeden z předních světových dodavatelů komponentů a systémů pro průmyslovou automatizaci. V průběhu uplynulých desetiletí si získal respekt především díky vysoké technické úrovni a kvalitě výrobků a služeb. Svoji pozici na dynamicky se rozvíjícím trhu automatizační techniky si OMRON udržuje především díky trvale vysoké rychlosti inovací výrobků a investicím do výzkumu a vývoje a využívání nejmodernějších technologií. Mimořádně široké spektrum výrobků, určených pro oblast průmyslové automatizace, sahá od mikrospínačů a relé až po programovatelné logické automaty a hierarchické komunikační sítě. V řadě skupin představují výrobky OMRON průmyslový standard.

OMRON dnes představuje podnik s celosvětovou působností s řídicími centry v Evropě, Americe, Japonsku a jihovýchodní Asii. Nejvyšší prioritou však má vždy práce se zákazníky a poskytování služeb v lokálním měřítku.



Spokojenost každého zákazníka je hlavním cílem veškerých aktivit. Naši prodejci a technici poskytují maximální podporu zákazníkům ve fázi specifikace způsobu řešení automatizační úlohy, v průběhu její realizace i při uvádění zařízení do provozu. Jejich odborné znalosti a praktické zkušenosti jsou zárukou rychlého a úspěšného nasazení automatizačních prostředků.

Výhradní obchodní zastoupení pro Českou republiku - **OMRON Electronics, s.r.o.** - je Vám svým obchodním a technickým oddělením plně k dispozici pro zodpovězení veškerých Vašich dotazů ohledně stavu plnění Vašich objednávek, technických parametrů produktů, které Vám objasníme telefonicky nebo v případě technické dokumentace zašleme poštou nebo E-mailem. Naši prodejci Vám mohou uvedené služby poskytnout přímo v sídle Vaší firmy nebo je můžete navštívit v našich regionálních zastoupeních.



Podmínky pro podávání objednávek:

Minimální hodnota zboží každé objednávky je stanovena na **5000,- Kč bez DPH**. V případě objednávky s nižší hodnotou se obraťte na naše obchodní partnery (viz zadní strana obálky katalogu).

Objednávky lze podávat jedním ze způsobů:

- písemně zasláním poštou nebo faxem
- E-mailem na **office@omron.cz**

Prosíme Vás, abyste v rámci jedné objednávky nekombinovali uvedené způsoby, mohlo by dojít k vícenásobnému plnění.



Nezbytné náležitosti každé objednávky:

- název odběratele, adresa pro doručení faktury a adresa pro doručení zboží
- IČO, DIČ, číslo účtu a bankovní spojení
- datum vystavení objednávky
- číslo objednávky a termín plnění
- jméno zástupce odběratele
- telefonní a faxové číslo kontaktního pracovníka
- dostatečná technická specifikace a počet objednaných výrobků
- způsob odběru zboží (poštou / dobírkou)

OBSAH

1. PRŮMYSLOVÁ RELÉ	5
ROZVÁDĚČOVÁ VÝKONOVÁ RELÉ.....	5
INTERFEJSOVÁ RELÉ DO PATICE	6
VÝKONOVÁ RELÉ	6
2. NÍZKONAPĚŤOVÁ SPÍNACÍ TECHNIKA	7
STYKAČOVÁ RELÉ A MINISTYKAČE	7
STYKAČE	7
TEPELNÁ NADPROUDOVÁ RELÉ	8
MOTOROVÉ SPOUŠTĚČE.....	9
3. RELÉ PRO PLOŠNÉ SPOJE (PCB).....	10
VÝKONOVÁ RELÉ	10
SIGNÁLOVÁ RELÉ.....	11
4. POLOVODIČOVÁ RELÉ	13
VÝKONOVÁ RELÉ	13
INTERFEJSOVÁ RELÉ.....	14
5. ČASOVÁ RELÉ	14
ELEKTRONICKÁ ČASOVÁ RELÉ NA DIN LIŠTU	14
ELEKTRONICKÁ ČASOVÁ RELÉ DO PANELU NEBO NA DIN LIŠTU.....	15
DIGITÁLNÍ ČASOVÁ RELÉ	17
6. ČÍTAČE.....	17
ČÍTAČE S PŘEDVOLBOU	17
OSTATNÍ ČÍTAČE A ČASOVAČE.....	18
7. TLAČÍTKOVÉ SPÍNAČE / INDIKÁTORY.....	19
SPÍNAČE DO PLOŠNÝCH SPOJŮ	19
ROZVÁDĚČOVÉ INDIKÁTORY / PŘEPÍNAČE / SPÍNAČE	19
8. MIKROSPÍNAČE	20
ZÁKLADNÍ MIKROSPÍNAČE	20
MINIATURNÍ MIKROSPÍNAČE	20
9. KONCOVÉ SPÍNAČE.....	22
BEZPEČNOSTNÍ KONCOVÉ SPÍNAČE	22
KONCOVÉ SPÍNAČE PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ	22
10. BEZPEČNOSTNÍ KOMPONENTY	24
BEZPEČNOSTNÍ SPÍNAČE	24
BEZPEČNOSTNÍ RELÉOVÉ JEDNOTKY A RELÉ.....	26
BEZPEČNOSTNÍ ZÁVORY	28
BEZPEČNOSTNÍ SVĚTELNÉ ZÁCLONY	28
BEZPEČNOSTNÍ VYPÍNAČE	30
11. INDUKČNÍ A KAPACITNÍ SNÍMAČE	31
INDUKČNÍ SNÍMAČE PŘÍBLÍŽENÍ	32
KAPACITNÍ SNÍMAČE PŘÍBLÍŽENÍ	37
12. FOTOELEKTRICKÉ SNÍMAČE	38
SNÍMAČE PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ	39
SNÍMAČE PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE	41
SNÍMÁNÍ BAREV A BAREVNÝCH ZNAČEK	43
SNÍMAČE S OPTICKÝMI VLÁKNY	45
OPTICKÁ VLÁKNA PRO ZESILOVAČE E3X-NA A E3X-DA-N.....	46
FOTOMIKROSENSORY	47
SNÍMAČE PRO MĚŘENÍ VZDÁLENOSTÍ A TLOUŠTKY	47
13. KONEKTORY A KABELY KE SNÍMAČŮM.....	48
14. SNÍMAČE ÚHLU NATOČENÍ.....	49
INKREMENTÁLNÍ SNÍMAČE	49
ABSOLUTNÍ SNÍMAČE ÚHLU NATOČENÍ	50
ELEKTRONICKÉ VAČKOVÉ HŘÍDELE	50
15. HLADINOVÉ SPÍNAČE.....	51

16. REGULÁTORY TEPLOTY	52
ANALOGOVÉ REGULÁTORY	52
DIGITÁLNÍ REGULÁTORY	52
17. NAPÁJECÍ ZDROJE	55
JEDNOFÁZOVÉ NAPÁJECÍ ZDROJE.....	55
TŘÍFÁZOVÉ NAPÁJECÍ ZDROJE.....	56
18. VYHODNOCOvacÍ JEDNOTKY	57
ZÁKLADNÍ ZOBRAZOVACÍ.....	57
PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZOVACÍ / PŘEVODNÍKY	58
19. FREKVENČNÍ MĚNIČE.....	60
STANDARDNÍ FREKVENČNÍ MĚNIČE	60
VEKTOROVÉ FREKVENČNÍ MĚNIČE.....	62
20. SERVOPOHONY	65
21. PROGRAMOVATELNÉ TERMINÁLY.....	67
ALFANUMERICKÉ TERMINÁLY	67
DOTYKOVÁ TERMINÁLY	67
22. PROGRAMOVATELNÉ AUTOMATY	69
PROGRAMOVACÍ SOFTWARE PRO PLC	69
INTELIGENTNÍ RELÉ.....	69
KOMPAKTNÍ PROGRAMOVATELNÉ AUTOMATY	70
MODULÁRNÍ PROGRAMOVATELNÉ AUTOMATY	71
23. DISTRIBUOVANÉ SYSTÉMY	77
24. SYSTÉMY PRO ZPRACOVÁNÍ OBRAZU.....	79
25. IDENTIFIKAČNÍ SYSTÉMY	81
PRŮMYSLOVÉ S BEZDOTYKOVÝM PŘENOSEM.....	81
ČTEČKY / ZAPISOVAČKY MAGNETICKÝCH A ČÍPOVÝCH KARET	82
PŘÍLOHA Č.1 - NÁHRADY VÝBĚHOVÝCH A STARŠÍCH KOMPONENT.....	85
PŘÍLOHA Č.2 – ZMĚNA OZNAČENÍ NĚKTERÝCH TYPŮ MĚNIČŮ A SERVOPOHONŮ	87

Použité zkratky pro uspořádání kontaktů a logiku spínání

NPN	Polarita polovodičového výstupu – záporná při sepnutí
PNP	Polarita polovodičového výstupu – kladná při sepnutí
NO	Normaly Open (spínací kontakt)
NC	Normaly Closed (rozpínací kontakt)
L-ON	Light On (sepnutí za světla)
D-ON	Dark On (sepnutí za tmy)
SPST	Single Pole Single Terminal (jednopolový jednoduchý kontakt)
SPDT	Single Pole Double Terminal (jednopolový přepínací kontakt)
DPST	Double Pole Single Terminal (dvoupólový jednoduchý kontakt)
DPDT	Double Pole Double Terminal (dvoupólový přepínací kontakt)
3PST	3 Pole Single Terminal (3-pólový jednoduchý kontakt)
4PST	4 Pole Single Terminal (4-pólový jednoduchý kontakt)
5PST	5 Pole Single Terminal (5-pólový jednoduchý kontakt)
Snap Action	Mžikový kontakt
Slow Action	Kontakt bez mžikového mechanismu

Vážení zákazníci,

věříme, že tato v pořadí již jedenáctá verze přehledového katalogu Vám usnadní orientaci ve velmi širokém sortimentu našich výrobků. I přes naši nejp pečlivější snahu při jeho vytváření nevylučujeme, že v něm můžete nalézt nepřesnosti nebo dokonce chyby. Proto Vám předem děkujeme za všechny připomínky, kterými tento katalog i Vy spoluvytváříte.

1. PRŮMYSLOVÁ RELÉ

Rozváděčová výkonová relé

Řada	Popis	Zatížení kontaktu	Napětí cívky	Vybrané typy
MY(S)  VDE, UL, CSA, CE	Miniaturní výkonové relé - Rozměry: (d x š x v) 28 x 21,5 x 36 mm - Provedení kontaktů: DPDT a 4PDT - Max. spínaný proud DPDT: 10 A 4PDT: 5 A - Max. spínané napětí: 250 VAC, 125 VDC - LED indikátor a testovací tlačítko ve standardní výbavě - Provedení s ochrannou diodou nebo RC členem - U ss variant s ochrannou diodou (pozor na polaritu napětí na cívce)	<u>cos φ = 1:</u> DPDT: 5 A / 220 VAC 5 A / 24 VDC 4PDT: 3 A / 220 VAC 3 A / 24 VDC <u>cos φ = 0,4:</u> <u>(L/R = 7 ms):</u> DPDT: 2 A / 250 VAC 2 A / 30 VDC 4PDT: 0,8 A / 250 VAC 1,5 A / 30 VDC	Standardní typy: 24 VDC 24 VAC 220/240 VAC S indikátorem LED: 24 VDC 24 VAC 220/240 VAC S LED a ochrannou diodou: 12 VDC 24 VDC S LED a testovacím tlačítkem: 24 VDC 24 VAC 220/240 VAC LED, ochr. dioda a tlačítko: 12 VDC 24 VDC	MY□ 24DC(S) MY□ 24AC(S) MY□ 220/240AC(S) MY□N 24DC(S) MY□N 24AC(S) MY□N 220/240AC(S) MY□N-D2 12DC(S) MY□N-D2 24DC(S) MY□IN 24DC(S) MY□IN 24AC(S) MY□IN 220/240AC(S) MY□IN-D2 12DC(S) MY□IN-D2 24DC(S) □: 2 - DPDT 4 - 4PDT
	- Patice pro montáž na DIN lištu (se šroubovými svorkami) - Patice pro montáž na DIN lištu (s pružnými svorkami) - aretační klip (není součástí dodávky patice) - popisovací štítek (vždy součástí relé)		pro MY2 pro MY4 pro MY2 pro MY4 Aretační klip pro PYF08S pro PYF14S Popisový štítek (balení 100ks)	PYF08A-N PYF14A-N PYF08S PYF14S PYCM-08S PYCM-14S R99-11
MK  VDE, TÜV, CSA, SEV, UL, NEMKO, DEMKO, SEMKO, CE	Univerzální výkonové relé - Rozměry: (d x š x v) 34,5 x 34,5 x 52,5 mm - Provedení kontaktů: DPDT a 3PDT - Max. spínaný proud 10A, bistabilní 5A - Max. spínané napětí 250VAC, 250VDC - V provedení s LED nebo mechanickým indikátorem sepnutí a testovacím tlačítkem - Bistabilní varianta (cívka se dvěma vinutími, jedno spínací, druhé rozpínací)	<u>cos φ = 1:</u> 10 A / 250 VAC 10 A / 28 VDC <u>cos φ = 0,4</u> <u>(L/R = 7 ms):</u> 7 A / 250 VAC Bistabilní: <u>cos φ = 1:</u> 5 A / 220 VAC 3 A / 24VDC <u>cos φ = 0,4</u> <u>(L/R = 7 ms):</u> 2 A / 220 VAC 2,5 A / 24VDC	S testovacím tlačítkem: DPDT 24 VDC 24 VAC 230 VAC 3PDT 24 VDC 24 VAC 230 VAC S LED indikátorem a tlačítkem: DPDT 24 VDC 24 VAC 230 VAC 3PDT 24 VDC 24 VAC 230 VAC Bistabilní, mechanický indikátor: DPDT 24 VDC 24 VAC 230 VAC	MK2P-S 24DC MK2P-S 24AC MK2P-S 230AC MK3P5-S 24DC MK3P5-S 24AC MK3P5-S 230AC MK2PN-S 24DC MK2PN-S 24AC MK2PN-S 230AC MK3PN-5-S 24DC MK3PN-5-S 24AC MK3PN-5-S 230AC MK2KP 24DC MK2KP 24AC MK2KP 230AC
	Patice pro montáž na DIN lištu (šroubové svorky)		Pro MK2P standard se třmeny Pro MK2KP, MK3P5 standard se třmeny	PF083A-E PF083A-D PF113A-E PF113A-D

Interfejsová relé do patice

Rada	Popis	Zatížení kontaktu	Napětí cívky	Vybrané typy
G2R-S  VDE, TÜV, UL, CSA, SEV, CE	Interfejsové výkonové relé - Rozměry: (d x š x v) 29 x 13 x 29 mm - Velmi kompaktní - Provedení kontaktů: SPDT a DPDT - LED indikátor sepnutí - Testovací tlačítko - Ochranná dioda - Elektrická izolační pevnost 5 kVAC - Max. spínaný proud: SPDT: 10 A DPDT: 5 A - Max. spínané napětí: 380 VAC, 125 VDC	<u>cos φ = 1:</u> SPDT: 10 A / 250 VAC 10 A / 30 VDC DPDT: 5 A / 250 VAC 5 A / 30 VDC <u>cos φ = 0,4</u> <u>L/R = 7 ms:</u> SPDT: 7,5 A / 250 VAC 5 A / 30 VDC DPDT: 2 A / 250 VAC 3 A / 30 VDC	Standardní provedení: 24 VDC S LED indikátorem: 24 VDC 24 VAC 230 VAC LED indikátor, ochranná dioda: 24 VDC LED indikátor, testovací tlačítko: 24 VDC 24 VAC 230 VAC LED, ochranná dioda, tlačítko: 24 VDC Další napětí cívky na vyžádání.	G2R-□-S 24DC G2R-□-SN 24DC G2R-□-SN 24AC G2R-□-SN 230AC G2R-□-SND 24DC G2R-□-SNI 24DC G2R-□-SNI 24AC G2R-□-SNI 230AC G2R-□-SNDI 24DC □: 1 - SPDT 2 - DPDT
	- Patice pro montáž na DIN lištu - Šroubové svorky - Šířka 16 mm - Klip proti vypadnutí relé - Patice pro montáž na DIN lištu - Pružné svorky - Rozměry: 18(š) x 92(v) x 38.2(h) mm - Aretační klip není součástí dodávky patice - Popisovací štítek je vždy součástí klipu		pro G2R-1-S pro G2R-2-S pro G2R-1-S pro G2R-2-S Aretační klip (pro obě patice stejný) Popisový štítek (balení 100ks)	P2RF-05-E P2RF-08-E P2RF-05-S P2RF-08-S P2CM-S R99-11

Výkonová relé

Rada	Popis	Zatížení kontaktu	Napětí cívky	Vybrané typy
G7L  UL, CSA, TÜV	Výkonové relé - Rozměry: (d x š x v) 53 x 34 x 42 mm - Provedení kontaktů: SPST-NO a DPDT-NO - Max. spínaný proud: 30 A - Max. spínané napětí 250VAC - Provedení s autokonektory	<u>cos φ = 1:</u> 30 A / 220VAC <u>cos φ = 0,4</u> <u>(L/R = 7 ms):</u> 25 A / 220 VAC	SPST-NO: 24 VDC 200/240 VAC DPST-NO 24 VDC 200/240 VAC	G7L-1A-T 24DC G7L-1A-T 200/240AC G7L-2A-T 24DC G7L-2A-T 200/240AC

2. NÍZKONAPĚŤOVÁ SPÍNACÍ TECHNIKA

Stykačová relé a ministrykače

Řada	Popis	Konfigurace	Vybrané typy
J7KNA-AR  	Stykačová relé pro všeobecné použití - Jm. proud I_e (AC-1) 10A - Jm. proud I_e (AC-15) 3A - Nucené vedené kontakty - Napětí cívky: 24VDC, 24VAC, 220-240VAC (další na vyžádání) - Konfigurace 4-, 6- nebo 8- kontaktů - Moduly přídatných kontaktů ro montáž z vrchu přístroje - Montáž na DIN lištu - Značení svorek dle DIN EN 50011 a 12 - Rozměry: 45(š) x 57.7(v) mm - Pracovní teplota: -40° až +90°C	Základní přístroj: 4NO 3NO+1NC 2NO+2NC Přídavné kontakty: 1NO+1NC 2NC 4NO 2NO+2NC	J7KNA-AR-40 □□□ J7KNA-AR-31 □□□ J7KNA-AR-22 □□□ J73KN-A-11 J73KN-A-02 J73KN-A-40 J73KN-A-22 □□□: Napětí cívky 24: 24VAC 230: 220-240VAC 24D: 24VDC
J7KNA   	Ministrykače pro spínání motorů - Jm. proud I_e (AC-1) 20A - Jm. proud I_e (AC-3) 9 nebo 12A - Pro výkony motorů 4 nebo 5,5kW - Nucené vedené kontakty - Napětí cívky: 24VDC, 24VAC, 220-240VAC (další na vyžádání) - Konfigurace: 3 pólový s 1 pomocným kontaktem (1NO nebo 1NC) - Moduly přídatných kontaktů pro montáž z vrchu přístroje - Montáž na DIN lištu - Značení svorek dle DIN EN 50011 a 12 - Rozměry: 45(š) x 57.7(v) mm - Pracovní teplota: -40° až +90°C	Základní přístroj: 9A,1NO 12A,1NO 9A,1NC 12A,1NC Přídavné kontakty: Pro stykače s 1NC: 1NO+1NC 2NC 4NO 2NO+2NC Pro stykače s 1NO: 1NO+1NC 2NC 2NO+2NC	J7KNA-09-10 □□□ J7KNA-12-10 □□□ J7KNA-09-01 □□□ J7KNA-12-01 □□□ J73KN-A-11 J73KN-A-02 J73KN-A-40 J73KN-A-22 J73KN-AM-11 J73KN-AM-02 J73KN-AM-22 □□□: Napětí cívky 24: 24VAC 230: 220-240VAC 24D: 24VDC
Napěťový omezovací modul - RC člen: Pro ministrykače J7KNA, montáž mezi DIN lištu a stykač: RC člen, 110-230 VAC/DC			J74KN-A-RC230

Stykače

Řada	Popis	Konfigurace	Vybrané typy
J7KN  	Stykače pro spínání motorů - Jm. proud I_e (AC-1) od 25 do 350A - Jm. proud I_e (AC-3) od 10 nebo 210A - Pro výkony motorů od 4 do 110kW - Integrovaný pomocný kontakt (1NO / 1NC) - Napětí cívky: 24VDC, 24VAC, 220-240VAC (další na vyžádání) - Moduly přídatných kontaktů pro montáž z vrchu i z boku přístroje - Příslušenství: tepelná nadproudové relé, pneumatický časovač, napěťové omezovací moduly, modul pro vzájemné blokování - Montáž na DIN lištu - Značení svorek dle DIN EN 50011 a 12	Základní přístroj: 10A / 4kW / 1NO 10A / 4kW / 1NC 14A / 5.5kW / 1NO 14A / 5.5kW / 1NC 18A / 7.5kW / 1NO 18A / 7.5kW / 1NC 22A / 11kW / 1NO 22A / 11kW / 1NC 24A / 11kW 32A / 15kW 40A / 18,5kW 50A / 22kW 62A / 30kW 74A / 37kW	J7KN-10-10 □□□ J7KN-10-01 □□□ J7KN-14-10 □□□ J7KN-14-01 □□□ J7KN-18-10 □□□ J7KN-18-01 □□□ J7KN-22-10 □□□ J7KN-22-01 □□□ J7KN-24 □□□ J7KN-32 □□□ J7KN-40 □□□ J7KN-50 □□□ J7KN-62 □□□ J7KN-74 □□□

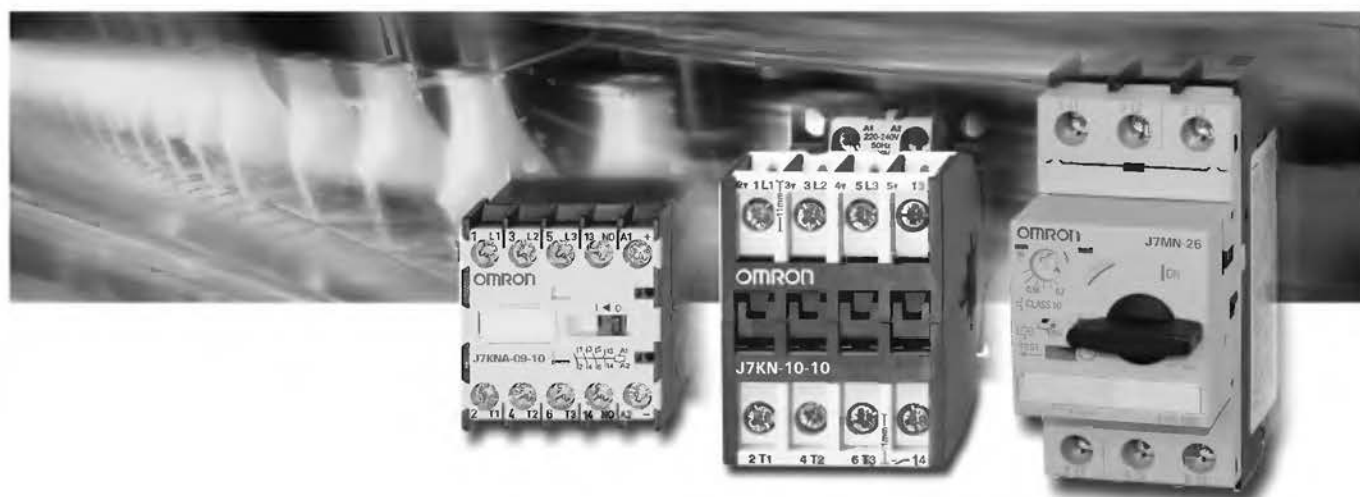
Rada	Popis	Konfigurace kontaktů	Vybrané typy
J7KN   	- Rozměry 4 až 11kW: 45(š) x 59(v) mm 11 až 18.5kW: 45(š) x 74(v) mm 22 až 37kW: 60(š) x 110(v) mm 45 a 55kW: 90(š) x 134(v) mm 75 a 90kW: 151(š) x 178(v) mm 200kW: 177(š) x 202(v) mm - Pracovní teplota: -40° až +90°C	85A / 45kW / 2NO+2NC 110A / 55kW / 2NO+2NC 150A / 75kW / 1NO+1NC 175A / 90kW / 1NO+1NC 200A / 110kW / 2NO+2NC	J7KN-85-22 □□□ J7KN-110-22 □□□ J7KN-150-11 □□□ J7KN-175-11 □□□ J7KN-200-22 □□□ □□□: Napětí cívky 24: 24VAC 230: 220-240VAC 24D: 24VDC
	Přídavné kontakty:	Montáž z vrchu: 1NO 1NC Montáž z boku: 1NO+1NC	J73KN-B-10 J73KN-B-01 J73KN-C-11S
	Napěťové omezovací moduly:	Varistor: Pro stykače do 11kW, montáž na cívku: Varistor, 110-230 VAC/DC Varistor, 250-415 VAC/DC Pro stykače do 37kW, montáž na stykač: Varistor, 110-230 VAC/DC Varistor, 250-415 VAC/DC	J74KN-A-VG230 J74KN-A-VG400 J74KN-B-VG230 J74KN-B-VG400
		RC člen: Pro stykače do 18.5kW, montáž mezi DIN lištu a stykač: 110-230 VAC/DC Pro stykače do 55kW, univerzální montáž: 24-48 VAC/DC 110-230 VAC/DC 250-415 VAC/DC Pro stykače J7KN-10 až J7KN-74, montáž na stykač: 12-48 VAC/DC 48-127 VAC/DC 110-250 VAC/DC	J74KN-A-RC230 J74KN-B-RC48 J74KN-B-RC230 J74KN-B-RC400 J74KN-C-RC24 J74KN-C-RC110 J74KN-C-RC230
		Modul pro vzájemné blokování: Pro stykače do 18.5kW Pro stykače od 11 do 37 kW Pro stykače od 45 do 90kW	J74KN-B-ML J74KN-C-ML J74KN-D-ML

Tepelná nadproudová relé

Rada	Popis	Konfigurace	Vybrané typy
J7TKN 	Tepelná nadproudová relé - Pro stykače J7KN - Montáž na stykač nebo samostatně - Rozsah nastavení: J7TKN-A: 0.12-30A J7TKN-B: 0.12-32A J7TKN-C: 28-42A J7TKN-D: 40-74A J7TKN-E: 60-120A J7TKN-F: 100-220A - Proudový transformátor (J7TKN-E/-F) - Integrované pomocné kontakty (1NO+1NC) - Ruční/automatický reset - Ukazatel stavu sepnutí - STOP tlačítko - TEST fukce - Citlivost na výpadek fáze dle IEC 947-4-1 - Integrovaný, plombovatelný kryt - Pracovní teplota: -25° až +60°C	Pro stykače: J7KNA, J7KN-10 až J7KN-22: J7KN-10 až J7KN-40: J7KN-24 až J7KN-40: J7KN-50 až J7KN-74: J7KN-85 až J7KN-150: J7KN-175 až J7KN-200: Svorkovnice pro samostatnou montáž J7TKN-B:	J7TKN-A-□□□ J7TKN-B-□□□ J7TKN-C-□□□ J7TKN-D-□□□ J7TKN-E-□□□ J7TKN-F-□□□ □□□: Rozsah nastavení E16: 0.12-0.16A E27: 0.18-0.27A ... 2E7: 1.8-2.7A ... 11: 8-11A J74TK-SM

Rada	Popis	Parametry	Vybrané typy
J7MN 	Motorové jističí spouštěče - Třída vybavení CLASS 10 - Jm. proud I_n: - J7MN-12: 0.16-12 A (do 5.5 kW) - J7MN-25: 0.16-25 A (do 11 kW) - J7MN-50: 25-50 A (do 22 kW) - J7MN-100: 63-100 A (do 45 kW) - Rozsah nastavení tepelné spouště: - J7MN-12: 0.11-12 A - J7MN-25: 0.11-25 A - J7MN-50: 18-50 A - J7MN-100: 45-100 A - Nezpožděná tepelná spoušť: - J7MN-12: 2.1-156 A - J7MN-25: 2.1-325 A - J7MN-50: 325-650 A - J7MN-100: 819-1235 A - Zkratová vypínací schopnost I_{cu} až do 100 kA - Bez pomocných kontaktů - Provedení s palcovým nebo otočným přepínačem - Citlivost na výpadek fáze - Montáž na DIN lištu - Krytí čelního panelu IP20 - Pracovní teplota -20°C až $+70^{\circ}\text{C}$ Příslušenství: - Pomocný kontakt příčný čelní - Pomocný kontakt boční - Signální kontakty - Podpěťová vypínací cívka - Napěťová vypínací cívka - Čelní kryty - Skříňky a montážní příslušenství - Napájecí sběrnice - Svorkovnice Další příslušenství na vyžádání.	Palcový ovladač: do 12 A/5.5 kW Otočný ovladač: do 25 A/11 kW do 50 A/22 kW do 100 A/45 kW Pomocné kontakty: příčný čelní, 1NO+1NC boční, 1NO+1NC Signální kontakty, 1NO+1NC (oddělené hlášení vybaveno nadproudem, vybaveno zkratem) Vypínací cívky: Podpěťová Napěťová Napájecí sběrnice: pro 2 jističe pro 3 jističe pro 4 jističe pro 5 jističů 3-f napájecí svorka: pro J7MN-12 pro J7MN-25 Propojovací člen jistič-stykač: pro J7MN-12 pro J7MN-25	J7MN-12-□□□ J7MN-25-□□□ J7MN-50-□□□ J7MN-100-□□□ □□□: Rozsah nastavení tepelné spouště E16: 0.11-0.16 A E25: 0.18-0.25 A ... 2E5: 1.8-2.5 A ... 12: 9-12 A ... 100: 80-100 A J73MN-11F J73MN-11S J73MN-T-11S J74MN-U-N1 J74MN-S-N2 J74MN-L3-1/2 J74MN-L3-1/3 J74MN-L3-1/4 J74MN-L3-1/5 J74MN-TC12 J74MN-TC25 J74MN-VD-12 J74MN-VD-25

Nízkonapěťová spínací technika



... kompletní řešení pro Vaši aplikaci ...

3. RELÉ PRO PLOŠNÉ SPOJE (PCB)

Výkonová relé

Rada	Popis	Zatížení kontaktu	Kontakt	Vybrané typy
G2R  VDE, TÜV, UL, CSA, SEV, SEMKO	PCB interfejsového relé • Rozměry: (d x š x v) 29 x 13 x 25,5 mm • Provedení kontaktů: SPDT a DPDT • Max. spínaný proud: SPDT: 10 A (provedení -E: 16 A) DPDT: 5 A • Max. spínané napětí: 380VAC, 125VDC • Elektrická izolační pevnost 5 kVAC • Min. proud: 100 mA / 5 VDC • Pracovní teplota: -40 až +70°C	SPDT <u>cos φ = 1:</u> 10 A / 250 VAC, 30 VDC <u>cos φ = 0,4:</u> 7,5 A / 250 VAC 5 A / 30VDC DPDT <u>cos φ = 1:</u> 5 A / 250 VAC, 30 VDC <u>cos φ = 0,4:</u> 3 A / 250 VAC 2 A / 30VDC	SPDT DPDT	G2R-1-E 12DC G2R-1-E 24DC G2R-1 12DC G2R-1 24DC G2R-1 24AC G2R-1 230AC G2R-2 12DC G2R-2 24DC G2R-2 24AC G2R-2 230AC
G2RL  VDE, UL, CSA	Nová generace interfejsových relé s vyššími spínacími proudy • Rozměry: (d x š x v) 29 x 12,5 x 15,7 mm • Uspořádání kontaktů: SPDT a DPDT • Max. spínaný proud: SPDT: 12 A, (provedení -E: 16 A) DPDT: 8 A • Max. spínané napětí: 440VAC, 300VDC • Elektrická izolační pevnost 5 kVAC • Při výrobě použity materiály nezátěžující životní prostředí (bezolovnatá pájka, kontakty bez kadmia apod.) • Pracovní teplota: -40 až +85°C	SPDT <u>cos φ = 1:</u> 12 (16) A / 250 VAC, 12 (16) A / 24 VDC DPDT <u>cos φ = 1:</u> 8 A / 250 VAC, 30 VDC	SPDT DPDT	G2RL-1-E 12DC G2RL-1-E 24DC G2RL-1 12DC G2RL-1 24DC G2RL-2 12DC G2RL-2 24DC
G6RN  VDE, UL, CSA	Miniaturní výkonové relé • Rozměry: (d x š x v) 28,5 x 14,5 x 10 mm • Uspořádání kontaktů SPST-NO, SPDT • Max. spínaný proud: 8 A • Max. spínané napětí: 250VAC, 30VDC • Elektrická izolační pevnost 5 kVAC • Min. proud: 100 mA / 5 VDC • Pracovní teplota: -40 až +85°C	SPST-NO, SPDT <u>cos φ = 1:</u> 8 A / 250 VAC 5 A / 30VDC	SPDT SPST-NO	G6RN-1 12DC G6RN-1 24DC G6RN-1A 12DC G6RN-1A 24DC
G5LE  VDE, TÜV, CSA	Subminiaturní výkonové PCB relé • Rozměry: (d x š x v) 22,5 x 18,5 x 16,5 mm • Uspořádání kontaktů: SPDT • Max. spínaný proud: 10A • Max. spínané napětí: 250VAC, 125VDC • Elektrická izolační pevnost 2 kVAC • Min.proud: 100 mA / 5 VDC • Pracovní teplota: -40 až +85°C	SPST-NO, SPDT <u>cos φ = 1:</u> 10 A / 120 VAC 8 A / 30VDC	SPDT	G5LE-1 12DC G5LE-1 24DC

Řada	Popis	Zatížení kontaktu	Kontakt	Vybrané typy
G6B  TÜV, UL, CSA, SEV	PCB relé miniaturních rozměrů - Rozměry: (d x š x v) 20 x 10 x 10 mm - Uspořádání kontaktů: SPST-NO, SPST-NO+NC - Max. spínaný proud: 5 A - Max. spínané napětí: 380VAC, 125VDC - Elektrická izolační pevnost 3 kVAC - Bistabilní varianty s 1 nebo 2 cívkami (set / reset) - na vyžádání - Min. proud: 10 mA / 5 VDC - Pracovní teplota: -25 až +70°C	SPST-NO $\cos \varphi = 1$: 5 A / 250 VAC, 30 VDC $\cos \varphi = 0,4$: 2 A / 250 VAC, 30 VDC SPST-NO+NC $\cos \varphi = 1$: 5 A / 250 VAC, 30 VDC $\cos \varphi = 0,4$: 1,5 A / 250 VAC, 30 VDC	SPST-NO SPST-NO+NC	G6B-1114P-US 5DC G6B-1114P-US 12DC G6B-1114P-US 24DC G6B-2114P 12DC G6B-2114P 24DC
G6C  TÜV, UL, CSA SEV SEMKO	PCB relé miniaturních rozměrů - Rozměry: (d x š x v) 20 x 15 x 10 mm - Uspořádání kontaktů: SPST-NO+NC - Max. spínaný proud: 8 A - Max. spínané napětí: 380VAC, 125VDC - Elektrická izolační pevnost 2 kVAC - Bistabilní varianty s 1 nebo 2 cívkami (set / reset) - na vyžádání - Min. proud: 10 mA / 5 VDC - Pracovní teplota: -25 až +70°C	SPST-NO+NC $\cos \varphi = 1$: 8 A / 250 VAC, 30 VDC $\cos \varphi = 0,4$: 3,5 A / 250 VAC, 30 VDC	SPST-NO+NC	G6C-2114P 12DC G6C-2114P 24DC
G6D  TÜV, UL, CSA	Miniaturní PCB relé s úzkým pouzdrem - Rozměry: (d x š x v) 17,5 x 6,5 x 12,5 mm - Uspořádání kontaktů: SPST-NO - Max. spínaný proud: 5 A - Max. spínané napětí: 250VAC, 30VDC - Elektrická izolační pevnost 3 kVAC - Min. proud: 10 mA / 5 VDC - Pracovní teplota: -25 až +70°C	SPST-NO $\cos \varphi = 1$: 5 A / 250 VAC, 30 VDC	SPST-NO	G6D-1A 5DC G6D-1A 12DC G6D-1A 24DC
G4A  UL, CSA, VDE	Miniaturní výkonové PCB relé - Rozměry: (d x š x v) 30,5 x 16 x 23,5 mm - Uspořádání kontaktů: SPST-NO - Max. spínaný proud: 20 A - Max. spínané napětí: 250VAC - Elektrická izolační pevnost 4,5 kVAC - Špičkový proud 80 A – spínání motorů - Min. proud: 100 mA / 5 VDC - Pracovní teplota: -20 až +60°C	SPST-NO $\cos \varphi = 1$: 20 A / 250 VAC	SPST-NO	G4A-1A-E 12DC G4A-1A-E 24DC

Signálová relé

Řada	Popis	Zatížení kontaktu	Kontakt	Vybrané typy
G5V-1  UL, CSA	Ultraminiaturní PCB relé - Rozměry: (d x š x v) 12,5 x 7,5 x 10 mm - Uspořádání kontaktů: SPDT - Max. spínaný proud: 2 A - Max. spínané napětí: 125VAC, 60VDC - Min. proud: 1 mA / 5 VDC - Spotřeba: 150 mW - Pracovní teplota: -40 až +70°C	SPDT $\cos \varphi = 1$: 0,5 A / 125 VAC 1 A / 24VDC	SPDT	G5V-1 5DC G5V-1 12DC G5V-1 24DC

Řada	Popis	Zatížení kontaktu	Kontakt	Vybrané typy
G5V-2  UL, CSA	Miniaturní PCB relé - Rozměry: (d x š x v) 20,5 x 10,1 x 11,5 mm - Uspořádání kontaktů: DPDT - Max. spínaný proud: 2 A - Max. spínané napětí: 125VAC, 125VDC - Min. proud: 0.01 mA / 10 mVDC - Spotřeba: 500(150) mW - Pracovní teplota: -25 až +70°C	DPDT cos φ = 1: 0.5 A / 125 VAC 2 A / 30VDC DPDT (-H1) cos φ = 1: 0.5 A / 125 VAC 1 A / 24VDC	DPDT DPDT (s vyšší citlivostí)	G5V-2 5DC G5V-2 12DC G5V-2 24DC G5V-2-H1 12DC G5V-2-H1 24DC
G6A  UL, CSA	PCB relé určené pro využití v oblasti telekomunikací - Rozměry: (d x š x v) 20,2 x 10,1 x 8,4 mm - Uspořádání kontaktů: DPDT - Max. spínaný proud: 2 A - Max. spínané napětí: 250VAC, 220VDC - Min. proud: 0.01 mA / 10 mVDC - Spotřeba: typ. 200 mW - Bistabilní varianty s jednou nebo dvěma cívkami přepínací kontakty - Pracovní teplota: -40 až +70°C	DPDT cos φ = 1: 0,3 A / 125 VAC 1 A / 30 VDC	DPDT	G6A-234P-ST-US 5DC G6A-234P-ST-US 12DC G6A-234P-ST-US 24DC
G6H  UL, CSA	Velmi kompaktní PCB relé s vysokou citlivostí vhodné pro měřicí a telekomunikační účely - Rozměry: (d x š x v) 14 x 9 x 5 mm - Uspořádání kontaktů: DPDT - Max. spínaný proud: 1 A - Max. spínané napětí: 125VAC, 110VDC - Min. proud: 0.01 mA / 10 mVDC - Spotřeba: typ. 140 mW - Varianty G6H-2-100 se zaručenou stabilitou přechodového odporu - Pracovní teplota: -40 až +70°C	DPDT cos φ = 1: 0,5 A / 125 VAC 1 A / 30 VDC	DPDT	G6H-2 12DC G6H-2 24DC G6H-2-100 5DC G6H-2-100 12DC G6H-2-100 24DC

4. POLOVODIČOVÁ RELÉ

Výkonová relé

Řada	Popis	Řídicí signál	Jm. napětí a proud zátěže		Vybrané typy
G3NA 	Polovodičové relé malých rozměrů - Rozměry: 58 x 43 x 27 (d x š x v) - LED indikátor sepnutí - Montáž pomocí šroubů - Kompaktní provedení - Model pro spínání stejnosměrného proudu - Logika spínání v nule - Řídicí signál galvanicky oddělený	5 až 24 VDC	24 až 240 VAC 200 až 480 VAC 5 až 200 VDC	10A 20A 40A 20A 40A 10A	G3NA-210B G3NA-220B G3NA-240B G3NA-420B G3NA-440B G3NA-D210B
G3PA 	Spolehlivé polovodičové relé s chladičem - Kompaktní provedení chladiče - Výměnný polovodičový spínací prvek - Přímá montáž na DIN lištu - Snadné propojení tří prvků pro vytvoření třífázového relé - Logika spínání v nule - Řídicí signál galvanicky oddělený	5 až 24 VDC	75 až 264 VAC 180 až 528 VAC	10A 20A 40A 20A 30 A	G3PA-210B-VD G3PA-220B-VD G3PA-240B-VD G3PA-420B G3PA-430B
G32A 	Výměnné polovodičové spínací prvky k relé G3PA Dodáváno se silikonovou pastou	5 až 24 VDC	75 až 264 VAC 180 až 528 VAC	10A 20A 40A 20 A 30 A	G32A-A10-VD G32A-A20-VD G32A-A40-VD G32A-A420 G32A-A430
G3PB 	Jednofázové polovodičová relé - Cenově výhodné - Kompaktní provedení s chladičem bez výměnného polovodičového prvku - Provedení 15 A a 25 A s montážní šířkou pouze 22,5 mm - Hloubka s chladičem max. 100mm - Montáž pomocí šroubů nebo na DIN lištu - Logika spínání v nule - Řídicí signál galvanicky oddělený	12 až 24 VDC	75 až 264 VAC	15 A 25 A 45 A	G3PB-215B-VD G3PB-225B-VD G3PB-245B-VD
G3PB / -3 	Třífázové polovodičová relé - Kompaktní provedení s chladičem - Možnost zapojení do tří nebo dvou fází - Montáž pomocí šroubů - Logika spínání v nule - Řídicí signál galvanicky oddělený - Vhodné ve spojení s regulátory teploty OMRON - Varianty pro spínání pouze ve dvou fázích	12 až 24 VDC	180 až 440 VAC	15 A 25 A 45 A	G3PB-415B-3-VD G3PB-425B-3-VD G3PB-445B-3-VD

Interfejsová relé

Řada	Popis	Napětí	Max. proud	Řídící signál	Vybrané typy
G3R-I/O 	Malé polovodičové relé / galvan. oddělené vstupy do patice nebo I/O modulů řady G70A - LED indikátor sepnutí 3 provedení : - okamžité spínání - spínání v nule - spínání ss proudu	75 - 264 VAC 4 - 60 VDC 4 - 32 VDC, 1 kHz	2 A 2 A 0,1-100 mA	Relé: 5-24 VDC 5-24 VDC Oddělený vstup: 12-24 VDC	G3R-OA202SN 5-24DC G3R-ODX02SN 5-24DC G3R-IDZR1SN 12-24DC
	Patice pro montáž na DIN lištu Vstupní modul pro 16 bodů Výstupní modul pro 16 relé, NPN (společná kladná svorka pro řídící vstupy) Výstupní modul pro 16 relé, PNP (společná záporná svorka pro řídící vstupy)				P2RF-05-E G70A-ZIM16-5 G70A-ZOC16-3 G70A-ZOC16-4

5. ČASOVÁ RELÉ

Elektronická časová relé na DIN lištu

Řada	Popis	Výstup	Vybrané typy
H3DE 	Univerzální relé, standard 22,5 mm - Provedení pro DIN lištu - Rozměry: (v x h x š) 79 (51-čelní panel) x 100 x 22,5 mm - Univerzální napájení: 24 až 230 VAC/DC (50/60 Hz) - Přesnost: $\pm 1\%$ nastavené hodnoty - Výstup: relé SPDT nebo DPDT, 5A / 250VAC, 30VDC		
	H3DE-S: 4 funkce - Multirozsahové: 0,1 s až 120 hod - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí H3DE-M: 8 funkcí - Multirozsahové: 0,1 s až 120 hod - Vstup: Start (napěťový, 0 až 253 VAC/DC) H3DE-F: Dvojitě relé - Nezávislé nastavení doby sepnutí a rozepnutí - Multirozsahové: 0,1 sec až 12 hod - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí H3DE-G: Přepínač hvězda-trojúhelník - Doba sepnutí hvězda: 1 až 12 s nebo 10 až 120 s - Doba přepnutí hvězda-trojúhelník: 0,05 s; 0,1 s; 0,25 s; 0,5 s - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí H3DE-H: Power OFF-delay - Multirozsahové: 0,1 až 120 sec - typ S (short) do 12 s - typ L (long) do 120 s - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí - Napájení: 200 až 230 VAC nebo 24 VAC/VDC	SPDT DPDT SPDT DPDT SPDT DPDT SPDT SPDT	H3DE-S1 H3DE-S2 H3DE-M1 H3DE-M2 H3DE-F H3DE-G H3DE-HS □ H3DE-HL □ □: napájení (200 až 230 VAC nebo 24 VAC/VDC)

Řada	Popis	Vybrané typy
H3DS 	Miniaturní časové relé - Provedení pro DIN lištu - Rozměry: 80 (45-čelní panel) x 73 mm, šířka 17,5mm - Univerzální napájení: 24 až 240 VAC/ 24 až 48 VDC 7 časových rozsahů: 0,1 sec až 120 hod - Výstup: - typ G: hvězda SPST-NO, trojúhelník SPST-NO (oba 5A / 250VAC, 30VDC) - typ X: polovodičový (5mA až 0.7 A) - ostatní typy: SPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - Vstup: - typ M: napěťový (0 až 253 VAC/DC) - ostatní typy: beznapěťový - Variety s bezšroubovými pružnými kontakty - Unikátní mechanismus pro uzamčení nastavení proti neoprávněnému zásahu - Uzamykací klíč slouží zároveň jako nástroj pro nastavení rozsahů a funkcí	
	Jednoduché časové relé, zpožděné sepnutí Multifunkční časové relé, 4 funkce Multifunkční časové relé, 8 funkcí Dvojitě časové relé Přepínač hvězda-trojúhelník Dvou vodičové relé s polovodičovým výstupem, sériové zapojení se zátěží Klíč pro uzamčení a nastavení ve tvaru tužky (nutno objednat samostatně)	H3DS-AL□ H3DS-SL□ H3DS-ML□ H3DS-FL□ H3DS-GL□ H3DS-XL□ Y92S-38 □: C - bezšroubové pružné svorky - šroubové svorky

Elektronická časová relé do panelu nebo na DIN lištu

Řada	Popis	Vybrané typy
H3CR-A/F 	H3CR-A: Multifunkční časové relé - Čelní panel 48 x 48 mm - Montáž na panel nebo DIN lištu 6 funkcí - Multirozsahové: 0,05 s - 300 hod - Univerzální napájení: 100 až 240 VAC / 100 až 125 VDC nebo 24 až 48 VAC / 12 až 48 VDC (provedení -A8E: 24 až 48 VDC/VAC) - Nastavení času velkým točítkem s ukazatelem - Typy s 8 nebo 11 vývody - Výstup: - typ -A/-A8: DPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - typ -A8E: časový a mžikový SPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - Vstup: - beznapěťový (kontakt, NPN senzor) nebo - napěťový (pro PNP senzory) - Variety s tranzistorovým výstupem	11 vývodů 8 vývodů H3CR-A □ H3CR-A8 □ H3CR-A8E □ □: napájení
	H3CR-F: Dvojitě časové relé - Čelní panel 48 x 48 mm - Montáž na panel nebo DIN lištu - Nezávislé nastavení doby sepnutí a rozepnutí - Multirozsahové: 0,05 s až 30 hod (varianty až do 300 hod) - Univerzální napájení: 100 až 240 VAC nebo 24VAC/VDC - Nastavení času velkým točítkem s ukazatelem - Typy s 8 nebo 11 vývody - Výstup: DPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí	11 vývodů 8 vývodů H3CR-F □ H3CR-F8 □ □: napájení

Řada	Popis	Vybrané typy
H3CR-G/H 	H3CR-G: Přepínač hvězda-trojúhelník - Čelní panel 48 x 48 mm - Montáž na panel nebo DIN lištu - Nastavení času velkým točítkem s ukazatelem - Doba sepnutí hvězda: 0,5 až 120 sec - Doba přepnutí hvězda – trojúhelník: 0,05; 0,1; 0,25; 0,5 sec - Napájení: 100 až 120 VAC nebo 200 až 240 VAC (50/60 Hz) 8 vývodů - Výstup: - typ -G8L: DPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - typ -G8EL: časový a mžikový SPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí	H3CR-G8L □ H3CR-G8EL □ □: napájení
	H3CR-H: Časové relé typu Power-OFF delay - Čelní panel 48 x 48 mm - Montáž na panel nebo DIN lištu - Nastavení času velkým točítkem s ukazatelem - Multirozsahové: 0,05 až 12 s 0,05 až 12 min - typ S: do 12 s - typ M: do 12 min - Univerzální napájení: 200 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC 8 vývodů - Výstup: DPDT, 5A / 250VAC, 30VDC - Vstup: není, spouštění sekvence přivedením napájecího napětí	H3CR-H8LM □ H3CR-H8LS □ □: napájení
	Příslušenství (není součástí dodávky): Patice pro montáž na DIN lištu: 8 vývodů 11 vývodů Patice pro montáž do panelu: 8 vývodů 11 vývodů Rámeček pro montáž do panelu	P2CF-08-E P2CF-11-E P3G-08 P3GA-11 Y92F-30
H3RN 	Miniaturní univerzální časové relé - Montáž do patice – shodné s relé G2R-S - Rozměry: 28,8 x 12,8 x 47,7 mm (d x š x v) 4 funkce a 4 časové rozsahy - typ -1/-2: 0,1sec až 10 min - typ -11/-21: 0,1 min až 10 hod - Napájení: 12VDC, 24VDC, 24VAC - Výstup: - typ -1/-11: DPDT, 3A / 250VAC - typ -2/-22: DPST-NO, 3A / 250VAC - LED indikátory sepnutí výstupu a napájení - Splňuje normy EMC	H3RN-1 □ H3RN-11 □ H3RN-2 □ H3RN-21 □ □: napájení
	Příslušenství (není součástí dodávky): Patice pro montáž na DIN lištu: pro typ -1/-11 pro typ -2/-22	P2RF-05-E P2RF-08-E
H3YN 	Miniaturní univerzální časové relé - Montáž do patice – shodné s relé MY(S) - Rozměry: 28 x 21,5 x 56,6 mm (d x š x v) 4 funkce a 4 časové rozsahy - typ -2/-4: 0,1 s až 10 min - typ -21/-41: 0,1 min až 10 hod - Napájení : 200 až 230VAC nebo 24VDC, (24VAC, 12VDC na vyžádání) - Výstup: - typ -2/-21: DPDT, 5A / 250VACtyp - typ -4/-41: 4PST-NO, 3A / 250VAC - LED indikátory sepnutí výstupu a napájení - Splňuje normy EMC	H3YN-2 □ H3YN-21 □ H3YN-4 □ H3YN-41 □ □: napájení
	Příslušenství (není součástí dodávky): Patice pro montáž na DIN lištu: pro typ -2/-21 pro typ -4/-41 Adaptér pro montáž do panelu:	PYF08A-E PYF14A-E Y92F-78

Digitální časová relé

Rada	Popis	Vybrané typy
H5CX 	Univerzální digitální časové relé - Čelní panel 48 x 48 mm - Montáž do panelu - Display: Inverzní LCD, dvoubarevný, 4 místný - červený/zelený (programovatelné) 11.5 mm - aktuální hodnota - zelený 6 mm - předvolba - Činnost v režimu standardní časové relé nebo dvojité časové relé (s nastavitelnou dobou ON a OFF nebo periodou a ON (v %)) - Napájení: 100 až 240VAC nebo 12 až 24VDC / 24VAC - Rozsah: 0,001 s až 9999 hod v 10 časových rozsazích - Časování nahoru nebo dolů (volitelné) v 10 módech - Výstup: SPDT, 5A / 250VAC, varianty s tranzistorovým výstupem na vyžádání - Vstup: start, reset, zastavení (PNP/NPN volitelné) - Krytí IP66 (čelní panel)	Svorkovnice 11 vývodů 8 vývodů H5CX-A□ H5CX-A11□ H5CX-L8□ □: napájení - 100 až 240VAC D - 12 až 24VDC/24VAC
Příslušenství (není součástí dodávky): Patice pro montáž modelu -A11 na DIN lištu Patice pro montáž modelu -A11 do panelu Patice pro montáž modelu -L8 na DIN lištu Patice pro montáž modelu -L8 do panelu Rámeček pro montáž do panelu (pro všechny modely)		P2CF-11-E P3GA-11 P2CF-08-E P3G-08 Y92F-30

6. ČÍTAČE

Čítače s předvolbou

Rada	Popis	Vybrané typy
H7CX 	Univerzální digitální čítač - Čelní panel 48 x 48 mm - Montáž do panelu nebo na DIN lištu (pouze modely -A11) - Display: inverzní LCD, dvoubarevný, 6 místný - červený/zelený (programovatelné) 11.5 mm - aktuální hodnota - zelený 6 mm - předvolba - Napájení: 100 až 240VAC nebo 24VAC / 12 až 24VDC - Rozsah: 0 až 999999 - Čítání nahoru, dolu nebo nahoru/dolů (volitelné) ve 12 módech - Možnost čítání po násobcích (nastavitelné od 0.001 do 99.999) - Čítací frekvence: 30Hz nebo 5kHz - Výstup: SPDT, 3A / 250VAC a (modely -AU) / nebo (modely -A11) s tranzistorem 100mA / 30VDC - Vstup: čítání (CP1 a CP2), reset a total reset - beznapěťový nebo napěťový - Externí zdroj napájení 12VDC / 100mA - Krytí IP66 (čelní panel) - Možnost použití: Modely -A11 - čítač s 1 předvolbou - celkový čítač s 1 předvolbou Modely -AU - čítač s 1 předvolbou - čítač s 2 předvolbami - celkový čítač s 1 předvolbou - čítač s 1 předvolbou jako součtový čítač (čítá, jak často bylo dosaženo druhé předvolby) - součtový čítač (CP1+CP2 nebo CP1-CP2) - tachometr	H7CX-A11□ H7CX-AU□ □: napájení -100 až 240VAC D1 -12 až 24VDC/24VAC
Příslušenství (není součástí dodávky): Patice pro montáž modelu -A11 na DIN lištu Patice pro montáž modelu -A11 do panelu Montážní rámeček pro montáž do panelu (součástí dodávky)		P2CF-11-E P3GA-11 Y92F-30

Ostatní čítače a časovače

Rada	Popis		Vybrané typy
H8GN 	Univerzální čítač / časovač - Čelní panel 48 x 24 mm - Montáž do panelu (montážní rámeček součástí dodávky) - Display: inverzní LCD, dvoubarevný, 8 místný - červený/zelený (programovatelné) 7 mm - aktuální hodnota - zelený 3.4 mm - předvolba - Napájení 24VDC4 banky s hodnotami předvolby - Rozsah: Čítač: -999 až 9999 Časovač: 0.000 až 9999 hod v 9 časových rozsazích - Funkce: Čítač: nahoru, dolů, nahoru/dolů ve 4 módech; 30Hz nebo 5kHz Časovač: nahoru, dolů v 6 módech - Vstup: Čítač: čítání, reset Časovač: start, zastavení a reset (beznapěťový) - Výstup: SPDT, 3A / 250VAC, 30VDC - Model s komunikací pro přenos údajů do PC/PLC a nastavení parametrů - Krytí IP66 (čelní panel)		H8GN-AD-□ □: komunikace - bez komunikace FLK - s komunikací
H7GP 	Součtový čítač / čítač času - Čelní panel 48 x 24 mm - Montáž do panelu (montážní rámeček součástí dodávky) - Display: inverzní LCD, červený, 8.5 mm, 6 místný - Napájení: 100 až 240VAC nebo 12 až 24VDC - Frekvence čítání: 30 Hz nebo 5kHz - Vstup: beznapěťový (kontakt, NPN) nebo napěťový (PNP) - Krytí IP66 (čelní panel)	Čítač Čítač času	H7GP-C□ H7GP-T□ □: napájení - 100 až 240VAC D - 12 až 24 VDC
H7HP 	Součtový čítač / čítač času - Čelní panel 72 x 36 mm - Montáž do panelu (montážní rámeček součástí dodávky) - Display: inverzní LCD, červený, 15 mm, 6 místný - Funkce čítač / časovač - volitelné (DIP přepínač) - Napájení: 100 až 240VAC nebo 12 až 24VDC - Frekvence čítání: 30 Hz nebo 5kHz - Vstup: beznapěťový (kontakt, NPN) nebo napěťový (PNP) - Krytí IP66 (čelní panel)		H7HP-A□ □: napájení - 100 až 240VAC D - 12 až 24 VDC
H7E-N 	Malý součtový čítač nebo čítač času - Čelní panel 48 x 24 mm - Varianty v černém provedení - Montáž do panelu (montážní rámeček součástí dodávky) - Tlačítko pro reset na čelním panelu (lze zablokovat) i na svorkovnici - Display: LCD displej, výška číslic 8.6 mm, až 8 místný - Varianty s podsvícením (-H, nutné napájení 24VDC) - Napájení výměnnou baterií 3VDC - Frekvence čítání: 30 Hz nebo 5kHz (přepínatelné) - Vstup: - napěťový PNP/NPN, „0“ - 0 až 2VDC, „1“ - 4.5 až 30VDC - beznapěťový (kontaktní) - AC/DC univerzální, „0“ - 0 až 2.4VAC/VDC, „1“ - 24 až 240VAC/VDC - Krytí IP66 (čelní panel)	Čítač Čítač času	H7EC - N□-□□ H7ET - N□□-□□ Vstup: : beznapěťový V: napěťový FV: AC/DC univerzální Podsvícení: : nepodsvícený H : podsvícený Barva pouzdra: : béžová B: černá Vstup: : beznapěťový V: napěťový FV: AC/DC univerzální Podsvícení: : nepodsvícený H : podsvícený Barva pouzdra: : béžová B: černá Rozsah: : 999999.9h/3999d23.9h 1: 999h59m59s/9999h59.9m
(typy -N a -NFV pouze bez podsvícení)			Náhradní výměnná lithiová baterie (3V) Y92S-36

7. TLAČÍTKOVÉ SPÍNAČE / INDIKÁTORY

Spínače do plošných spojů

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
B3S 	Spínače pro SMD montáž do plošných spojů - Rozměry: 6 x 6 mm - Kontakt SPST-NO - V páskovém balení pro osazovací automaty - Varianta se zemnicím vývodem na vyžádání - Pracovní teplota: -25°C až +70°C	Operační síla: 1.57 N 2.25 N	B3S-1000P B3S-1002P
B3F 	Spínače do PCB pro všeobecné aplikace - Rozměry: 6 x 6 mm nebo 12 x 12 mm - Kontakt SPST-NO - Spolehlivá funkce (bez zákmitů), dlouhá životnost - Varianty ploché nebo pro nasazení klávesy - Provedení bez nebo se zemnicím vývodem - Pracovní teplota: -25°C až +70°C Další provedení na vyžádání !	Modely 6 x 6 mm: Standardní, ploché, 0,98 N Standardní, ploché, 1,47 N Standardní, pro klávesu, 0,98 N Standardní, pro klávesu, 1,47 N Modely 12 x 12 mm: Standardní, ploché, 1,27 N Standardní, ploché, 2,55 N Standardní, pro klávesu, 1,27 N Standardní, pro klávesu, 2,55 N	B3F-1000 B3F-1002 B3F-1050 B3F-1052 B3F-4000 B3F-4005 B3F-4050 B3F-4055

Rozváděčové indikátory / přepínače / spínače

Řada	Popis
A22/M22 	Tlačítkový spínač / indikátor / otočný přepínač / otočný přepínač s klíčem pro montáž do otvoru Ø 22 mm - Modulární konstrukce: hlava spínače + podsvícení + spínací jednotka - Snadná montáž a demontáž spínací jednotky pomocí aretační závory - Provedení s nebo bez podsvícení - s LED nebo žárovkou - Široká škála barev: červená, zelená, žlutá, bílá, modrá, černá - Různé tvary: kulaté, čtvercové - Provedení kontaktů: 1NO nebo 1 NC - Spínací schopnost 6A / 220VAC - Otočný přepínač: 2 nebo 3 polohy ovládací hlavy, možnost návratu z nestabilní polohy automaticky pružinou - Otočný přepínač s klíčem: 2 nebo 3 polohy ovládací hlavy, provedené pro různé pozice možného vytažení klíče - Svorky s krytím proti dotyku - Varianty se zvýšeným krytím IP65 - Varianty jako Bezpečnostní STOP tlačítka, viz kapitola Bezpečnostní prvky - V nabídce jsou i tlačítkové spínače pro montáž do otvoru Ø 16 mm

8. MIKROSPÍNAČE

Základní mikrospínače

Řada	Popis	Ovladač	Vybrané typy
Z 	Mikrospínač pro všeobecné aplikace - Rozměry: (d x š x v) 49,2 x 24,2 x 17,5 mm - Max. spínaný proud: 15 A / 250 VAC, 6 A / 30 VDC - Min. spínaný proud: 160mA / 5VDC - Provedení kontaktu: SPDT, stříbro - Svorky pájecí nebo šroubové (-B) - Pracovní teplota: -25 až +80°C - Krytí: IP00 - varianty s vyšším krytím IP62 (v označení 55)	Plunžr průměru 2,3 mm Plunžr průměru 10 mm Plunžr s neoprenovou těsnicí hlavicí Dlouhý plunžr Plunžr s příčnou kladkou Plunžr s podélnou kladkou Páčka 63,5 mm Páčka s kladkou 48,5 mm Krátká páčka s kladkou 26,2 mm Páčka s kladkou 26,2 mm Páčka s jednosměrnou kl. 31,5 mm Páčka 120 mm Páčka na tyči 110 mm Další typy na vyžádání !	Z-15G Z-15GD Z-15GK55 Z-15GQ Z-15GQ21 Z-15GQ22 Z-15GW Z-15GW2 Z-15GW22 Z-15GW2255 Z-15GW2277 Z-15HW24 Z-15HW78 Šroubové svorky: -B
	Příslušenství (není součástí standardní dodávky):	Kryt svorek Kryt svorek s kabelovou průchodkou	AP-B APB-PG

Miniaturní mikrospínače

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
V 	Mikrospínač pro průmyslové i komerční aplikace - Rozměry: (d x š x v) 27,8 x 15,9 x 10,3 mm - Max. spínaný proud: 16 A / 250 VAC, 10 A / 30 VDC - Min. spínaný proud: 160 mA / 5 VDC - Provedení kontaktu: SPDT, stříbrná slitina - Ovladací síla: 200 g - Svorky: rychlokonektor 6,3 mm - Pracovní teplota: -25 až +80°C - Krytí IP00	Plunžr Páčka 22,1 mm Páčka 35,6 mm Páčka 59,4 mm Krátká páčka s kladkou Páčka s kladkou 34 mm	V-16-1C5(R) V-161-1C5(R) V-162-1C5(R) V-163-1C5(R) V-165-1C5(R) V-166-1C5(R)
D3V 	Vysoce spolehlivý mikrospínač - Rozměry: (d x š x v) 27,8 x 15,9 x 10,3 mm - Max. spínaný proud: 16 A / 250 VAC, 10 A / 30 VDC - Min. spínaný proud: 160 mA / 5 VDC - Provedení kontaktu: SPDT, SPST-NO nebo SPST-NC, stříbrná slitina - Ovladací síla: 200 g - Svorky: rychlokonektor 6,3 mm - Pracovní teplota: -25 až +105°C - Krytí IP00	Plunžr, SPDT Plunžr, SPST-NC Plunžr, SPST-NO Páčka 13,6 mm, SPST-NO Páčka 27,1 mm, SPST-NO Páčka 50,9 mm, SPST-NO Zahnutá páčka 24,1 mm, SPST-NO Páčka s kladkou 11,5 mm, SPST-NO Páčka s kladkou 25,6 mm, SPST-NO Další typy na vyžádání !	D3V-16-1C5 D3V-16-2C5 D3V-16-3C5 D3V-161M-3C5 D3V-162M-3C5 D3V-163M-3C5 D3V-164M-3C5 D3V-165M-3C5 D3V-166M-3C5
D2VW 	Vodotěsné provedení mikrospínače řady V se zvýšeným krytím - Rozměry: (d x š x v) 33 x 10,3 x 15,9 mm - Max. spínaný proud: 5 A / 250 VAC, 30 VDC - Min. spínaný proud: 160mA / 5VDC - Provedení kontaktu: SPDT, stříbrná slitina - Ovladací síla: 200 g - Svorky: pevné vodiče d=30 cm, pájecí svorky - na vyžádání - Pracovní teplota: -40 až +90°C - Krytí IP67	Plunžr Páčka 24,3 mm Páčka 35,6 mm Páčka 59,4 mm Páčka s kladkou 32,6 mm Krátká páčka s kladkou 20,1 mm Páčka s kladkou 34 mm	D2VW-5-1M D2VW-5L1A-1M D2VW-5L1-1M D2VW-5L1B-1M D2VW-5L3-1M D2VW-5L2A-1M D2VW-5L2-1M

Rada	Popis	Ovladač	Vybrané typy
SS 	Subminiaturní mikropřepínač s dlouhou životností - Rozměry: (d x š x v) 19,8 x 6,4 x 10,2 mm - Max. spínaný proud: 5 A / 125 VAC, 3 A / 250 VAC, 4 A / 30 VDC - Provedení pro spínání 10 A - Min. spínaný proud: 160 mA / 5VDC - Provedení kontaktu: SPDT, stříbro - Pájecí svorky, PCB nebo rychlokonektor - Pracovní teplota: -25 až +85°C - Krytí IP00	Pájecí svorky: - Plunžr - Páčka - Zahnutá páčka - Páčka s kladkou Variety PCB: - Plunžr - Páčka - Zahnutá páčka - Páčka s kladkou Rychlokonektor: - Plunžr - Páčka - Zahnutá páčka - Páčka s kladkou	SS-5 SS-5GL SS-5GL13 SS-5GL2 SS-5D SS-5GLD SS-5GL13D SS-5GL2D SS-5T SS-5GLT SS-5GL13T SS-5GL2T
SSG 	Malý mikropřepínač s dlouhou životností a vysokou spolehlivostí - Rozměry: (d x š x v) 19,8 x 6,4 x 9,9 mm - Max. spínaný proud: 5 A / 125VAC, 3 A / 250 VAC, 4 A / 30VDC - Min. spínaný proud: 160 mA / 5 VDC - Provedení kontaktu: SPDT, stříbrná slitina - Pájecí svorky - Pracovní teplota: -25 až +125°C - Krytí IP00	Pájecí svorky: - Plunžr - Páčka - Vypouklá páčka - Páčka s kladkou	SSG-5H SSG-5L1H SSG-5L3H SSG-5L2H
D2SW 	Vodotěsné provedení mikropřepínače SS se zvýšeným krytím - Rozměry: (d x š x v) 19,8 x 6,4 x 10,6 mm - Max. spínaný proud: 3 A / 125VAC, 2 A / 250 VAC, 0.1 A / 30 VDC - Min. spínaný proud: 1mA / 5VDC - Provedení kontaktu: SPDT, stříbro - S pájecí svorky nebo pevné vodiče d=30 cm - Pracovní teplota: -40 až +85°C - Krytí IP67	Pájecí svorky: - Plunžr - Páčka 14,5 mm - Vypouklá páčka 15,8 mm - Páčka s kladkou 14,5 mm S pevné vodiče: - Plunžr - Páčka 14,5 mm - Vypouklá páčka 15,8 mm - Páčka s kladkou 14,5 mm	D2SW-3H D2SW-3L1H D2SW-3L3H D2SW-3L2H D2SW-3M D2SW-3L1M D2SW-3L3M D2SW-3L2M
D2F 	Mikropřepínač určený k montáži do plošných spojů - Rozměry: 12,8 x 5,8 x 6,5 mm - Maximální spínaný proud: 3 A / 125 VAC, 2 A nebo 0.1 A / 30VDC - Minimální spínaný proud: 1 mA / 5 VDC - Kontakt SPDT -25 až +65 °C - Pájecí kontakty do PCB	1(3) A / 125VAC: - plunžr, 1A/75g - zahnutá páčka, 1A/75g - plunžr, 3A/150g - páčka, 3A/150g - zahnutá páčka, 3A/150g 100mA / 30VDC: - plunžr, 0,1A/150g - plunžr, 0,1A/75g - páčka, 0,1A/150g	D2F-FL D2F-FL3-T D2F D2F-L D2F-L3 D2F-01 D2SW-01F D2F-01L
D2MQ 	Subminiaturní plochý mikropřepínač - Rozměry 6,5 x 8,2 x 2,7 mm - Maximální spínaný proud: 500mA / 30 VDC - standardní model 50 mA / 30 VDC - signálový model - Minimální spínaný proud: 5 mA / 5 VDC - Kontakt SPDT -15 až +70 °C	Standardní model: - páčka - plunžr Signálový model: - páčka - plunžr	D2MQ-1L D2MQ-1 D2MQ-1L-105 D2MQ-1-105
D3C 	Subminiaturní mikropřepínač - Rozměry: 8 x 6 x 4,2 mm - Maximální spínaný proud: 0.1 A / 30 VDC - Minimální spínaný proud: 1 mA / 5 VDC - Kontakt SPDT - Pájecí svorky -20 až +80 °C	Posuvný kontakt: 130g 40g Mžikový posuvný kontakt: 130g 40g	D3C-1210 D3C-1220 D3C-2210 D3C-2220

9. KONCOVÉ SPÍNAČE

Bezpečnostní koncové spínače

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
D4D-N 	Koncový spínač pro všeobecné použití - Rozměry pouzdra: 30 x 31 x 78,5 (max.) mm - Plastové pouzdro - Nuceně rozpínané kontakty - Bezpečnostní mechanismus - Čtyřpolohová hlava - Provedení kontaktů: DPST-1NC/1NO nebo DPST-2NC - Maximální spínaný proud: 5 A / 480VAC – Snap action, 10 A / 480VAC – Slow action - Krytí IP65 –30 až +70 °C - Schváleno: TÜV, UL, CSA, CE - Odpovídá bezpečnostním standardům EN50047, EN1088	DPST - 1NO/1NC (Snap action): - Páka s kladkou - Přestavitelná páka s kladkou - Přestavitelná páka s velkou kladkou - Plunžr - Plunžr s kladkou - Plunžr s pákou s jednosměrnou kladkou - Pružinová páka - Pružinová páka s koncovkou z umělé hmoty DPST - 1NO/1NC (Slow action): - Páka s kladkou - Přestavitelná páka s kladkou - Přestavitelná páka s velkou kladkou - Plunžr - Plunžr s kladkou - Plunžr s pákou s jednosměrnou kladkou	D4D-1120N D4D-1121N D4D-1127N D4D-1131N D4D-1132N D4D-1162N D4D-1180N D4D-1187N D4D-1520N D4D-1521N D4D-1527N D4D-1531N D4D-1532N D4D-1562N
D4B-N 	Koncový spínač pro všeobecné použití - Rozměry pouzdra: 40 x 43 x 99,5 (max.) mm - Kovové pouzdro - Nuceně rozpínané kontakty - Bezpečnostní mechanismus - Čtyřpolohová hlava - Provedení kontaktů: DPST-1NC/1NO nebo DPST-2NC - Maximální spínaný proud: 10 A / 480VAC - Krytí IP67 –40 až 80 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, CE - Odpovídá bezpečnostním standardům EN50041, EN1088	DPST - 1NO/1NC (Snap action): - Páka s kladkou - Páka s kladkou přestavitelná - Páka přestavitelná - Plunžr - Plunžr s kladkou - Pružinová páka - Pružinová páka s koncovkou z umělé hmoty DPST - 1NO/1NC (Slow action): - Páka s kladkou - Páka s kladkou přestavitelná - Páka přestavitelná - Plunžr - Plunžr s kladkou	D4B-1111N D4B-1116N D4B-1117N D4B-1170N D4B-1171N D4B-1181N D4B-1187N D4B-1511N D4B-1516N D4B-1517N D4B-1570N D4B-1571N

Koncové spínače pro všeobecné použití

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
SHL 	Miniaturní koncový spínač - Kovové pouzdro - Rozměry pouzdra: 48 x 17,5 x 45,9 mm - Provedení kontaktu: SPDT - Maximální spínaný proud: 10 A / 240VAC - Krytí IP67 –10 až +80 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, CE	- Plunžr s rolnou - Plunžr - Dlouhá páka 53 mm - Dlouhá páka s rolnou 51 mm - Páka s rolnou 31 mm	SHL-Q2255 SHL-Q55 SHL-W155 SHL-W2155 SHL-W255

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
ZE 	Koncový spínač s velkou životností - Kovové pouzdro - Rozměry pouzdra: 86 x 25,4 x 44,5 mm - Provedení kontaktů: SPDT - Maximální spínaný proud: 15 A / 250VAC - Krytí IP60 nebo IP65 -10 až +80 °C - Schváleno UL, CSA, CE	Krytí IP65: Plunžr Páka s rolnou 39.7 mm Krytí IP60: Plunžr s rolnou Plunžr s rolnou, otočená rolna o 90° Plunžr	ZE-N-2G ZE-NA2-2G ZE-Q21-2G ZE-Q22-2G ZE-Q-2G
D4MC 	Koncový spínač pro všeobecné použití - Kovové pouzdro - Rozměry pouzdra: 55 x 21,7 x 45 mm - Provedení kontaktů: SPDT - Mechanicky zaměnitelné s mikrospínači řady Z - Maximální spínaný proud: 10 A / 240VAC - Krytí IP67 -10 až 80 °C - Schváleno UL, CSA, CE	Páka 72.7 mm Dlouhá páka s rolnou 63.7 mm Páka s rolnou 41 mm Plunžr Plunžr s rolnou, otočená rolna o 90°	D4MC-1000 D4MC-2000 D4MC-2020 D4MC-5000 D4MC-5020 D4MC-5040
D5B 	Koncový spínač pro detekce objektů v různých směrech - Válcové provedení - Rozměry pouzdra: M10 x 20.5 mm - Provedení kontaktu: SPST-NC (Ag) - Spínaný proud: od 5 do 30 mA / 30 VDC - Krytí IP67 -10 až 70 °C	Zaoblený plunžr, kabel 3m Kuželový plunžr, kabel 3m Pružinová páka, kabel 3m	D5B-1013 D5B-1023 D5B-1513

Bezpečnostní koncové a dveřní spínače



Novinky

... kompletní řešení pro bezpečnost Vaší aplikace

10. BEZPEČNOSTNÍ KOMPONENTY

Bezpečnostní spínače

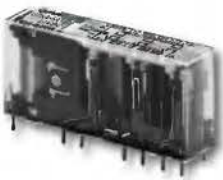
Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
D4DS 	Bezpečnostní dveřní spínač s klíčem (bezpečnostní třída 4) - Plastové pouzdro s rozměry: 30 x 31 x 92 mm 5 poloh spínací hlavy - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktů: 1NC/1NO nebo 2NC - Maximální spínaný proud: 10 A / 480VAC - Průchodka Pg13,5 (M20 – na vyžádání) - Krytí IP65 - Pracovní teplota: -30 až +70 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, BIA a SUVA, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN50047, EN1088	DPST-1NO/1NC (Slow action): s jedním vývodem se dvěma vývody DPST-2NC (Slow action): s jedním vývodem se dvěma vývody Klíč: Montáž naležato Montáž nastojato Montáž nastojato - nastavitelný úhel Montáž nastojato - nastavitelný úhel (vertikálně i horizontálně)	D4DS-15FS D4DS-55FS D4DS-1AFS D4DS-5AFS D4DS-K1 D4DS-K2 D4DS-K3 D4DS-K5
D4DR 	Bezpečnostní koncový spínač s aretací (bezpečnostní třída 4) - Plastové pouzdro s rozměry: 30 x 31 x 94,5 (max.) mm 4 polohy spínací hlavy - Aretační mechanismus brání samovolnému návratu po sepnutí - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktů: 1NC/1NO nebo 2NC - Maximální spínaný proud: 10 A / 480VAC - Průchodka Pg13,5 - Krytí IP65 - Pracovní teplota: -30 až 70 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, BIA a SUVA, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN50047, EN1088	DPST-1NO/1NC (Slow action): Páka s kladkou Přestavitelná páka s kladkou Přestavitelná páka s velkou kladkou Plunžr Plunžr s pákou s jednosměrnou kladkou	D4D-1520R D4D-1521R D4D-1527R D4D-1531R D4D-1532R D4D-1562R
D4NL <i>Novinka</i> 	Bezpečnostní dveřní spínač s klíčem a blokováním (bezpečnostní třída 4) - Plastové pouzdro s rozměry: 88 x 35 x 95 mm - Automatické zablokování po zasunutí klíče do spínací hlavy. 3 polohy spínací hlavy 2 provedení: - Mech. uzamčení / uvolnění solenoidem - Uzamčení solenoidem / mech. uvolnění - Přidrzná síla klíče: 1300 N min. - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktů (Slow action): 1NC/1NO + 1NC/1NO 1NC/1NO + 2NC (na vyžádání) 2NC + 1NC/1NO 2NC + 2NC (na vyžádání) 2NC/1NO + 1NC/1NO (na vyžádání) 2NC/1NO + 2NC (na vyžádání) 3NC + 1NC/1NO (na vyžádání) 3NC + 2NC (na vyžádání) - Maximální spínaný proud: 10 A / 240VAC - Solenoid: 24 VDC / 200 mA - LED indikátor (oranžový): 10-115 VAC/VDC - Průchodka Pg13,5 (M20 – na vyžádání) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -10 až +55 °C - Schváleno UL, TÜV, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN60204-1, EN1088	Mech. uzamčení / uvolnění solenoidem kontakty 1NC/1NO + 1NC/1NO kontakty 2NC + 1NC/1NO Uzamčení solenoidem / mech. uvolnění kontakty 1NC/1NO + 1NC/1NO kontakty 2NC + 1NC/1NO Klíč: Montáž naležato Montáž nastojato Montáž nastojato - nastavitelný úhel Montáž nastojato - nastavitelný úhel (vertikálně i horizontálně)	D4NL-1AFA-B D4NL-1CFA-B D4NL-1AFG-B D4NL-1CFG-B D4DS-K1 D4DS-K2 D4DS-K3 D4DS-K5

Rada	Popis	Provedení	Vybrané typy
D4GL  Novinka	Bezpečnostní dveřní spínač s klíčem a blokováním (bezpečnostní třída 4) - Plastové pouzdro s rozměry: 43 x 47 x 187 mm - Automatické zablokování po zasunutí klíče do spínací hlavy 4 polohy spínací hlavy 2 provedení: - Mech. uzamčení / uvolnění solenoidem - Uzamčení solenoidem / mech. uvolnění - Přidrzná síla klíče: 1000 N min. - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktů (Slow action): 1NC/1NO + 1NC/1NO 1NC/1NO + 2NC (na vyžádání) 2NC + 1NC/1NO 2NC + 2NC (na vyžádání) 2NC/1NO + 1NC/1NO (na vyžádání) 2NC/1NO + 2NC (na vyžádání) 3NC + 1NC/1NO (na vyžádání) 3NC + 2NC (na vyžádání) - Maximální spínaný proud: 2,5 A / 240VAC - Solenoid: 24 VDC / 200 mA - LED indikátor (oranžová/zelená): 24VDC - Průchodka Pg13,5 (M20 – na vyžádání) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -10 až +55 °C - Schváleno UL, TÜV, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN60204-1, EN1088	Mech. uzamčení / uvolnění napětím: 1NC/1NO + 1NC/1NO 2NC + 1NC/1NO Uzamčení napětím / mech. uvolnění: 1NC/1NO + 1NC/1NO 2NC + 1NC/1NO Klíč: Montáž naležato Montáž nastojato Montáž nastojato - nastavitelný úhel Montáž nastojato - nastavitelný úhel (vertikálně i horizontálně)	D4GL-1AFA-A D4GL-1CFA-A D4GL-1AFG-A D4GL-1CFG-A D4DS-K1 D4DS-K2 D4DS-K3 D4DS-K5
D4GS 	Miniaturní bezpečnostní dveřní spínač s klíčem (bezpečnostní třída 4) - Plastové pouzdro s rozměry: 85 x 30 x 17 mm 2 provedení podle vložení klíče - Délka kabelu 1m, varianty s 3 nebo 5m kabelem - Nuceně rozpínání kontaktů - Provedení kontaktů: 1NC/1NO, 2NC, 2NC/1NO, 3NC - Maximální spínaný proud: 2,5 A / 240VAC - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -30 až +40 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1	Vložení klíče z boku: kontakt 1NC/1NO kontakt 2NC kontakt 2NC/1NO kontakt 3NC Vložení klíče zhora: kontakt 1NC/1NO kontakt 2NC kontakt 2NC/1NO kontakt 3NC Klíč: přímý úhlový (90 °) Klíč nastojato - nastavitelný úhel (vertikálně i horizontálně)	D4GS-N1R D4GS-N2R D4GS-N3R D4GS-N4R D4GS-N1T D4GS-N2T D4GS-N3T D4GS-N4T D4GS-NK1 D4GS-NK2 D4GS-NK4
D4BS 	Bezpečnostní dveřní spínač s klíčem (bezpečnostní třída 4) - Kovové pouzdro s rozměry: 40 x 43 x 111,5 mm 4 polohy spínací hlavy - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktů: 1NC/1NO nebo 2NC - Maximální spínaný proud: 10 A / 480VAC - Průchodka Pg13,5 (M20 – na vyžádání) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -40 až +80 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, BIA a SUVA, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN50041, EN1088	1 vývod, kontakty 1NC / 1NO 1 vývod, kontakty 2NC Klíč: Montáž naležato Montáž nastojato Montáž nastojato - nastavitelný úhel	D4BS-15FS D4BS-1AFS D4BS-K1 D4BS-K2 D4BS-K3

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
D4BL 	Bezpečnostní dveřní spínač s klíčem a blokováním (bezpečnostní třída 4) - Kovové pouzdro s rozměry: 112 x 46,3 x 123,5 mm - Automatické zablokování po zasunutí klíče. Odblokování napětím na solenoidu (v případě výpadku proudu je možné odblokovat ručně) - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktu: 1NO/1NC+1NC nebo 2NC+1NC - Maximální spínaný proud: 10 A / 240VAC - Průchodka Pg13,5 (M20 – na vyžádání) - Solenoid: 24 VDC / 300 mA - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -10 až +55 °C - Schváleno UL, CSA, TÜV, BIA a SUVA, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN1088	kontakty 1NO/1NC+1NC kontakty 2NC+1NC Klíč: Montáž naležato Montáž nastojato Montáž nastojato - nastavitelný úhel	D4BL-1CRA-A D4BL-1DRA-A D4BL-K1 D4BL-K2 D4BL-K3
D4F  Novinka	Miniaturní bezpečnostní koncový spínač (bezpečnostní třída 4) - Kovové pouzdro s rozměry: 18 x 30 x 60 mm - Dvě provedení: páka s plastovou rolnou (možnost nastavení po 9°) nebo plunžr s kovovou rolnou - Citlivý mechanismus - sepnutí 6° (u modelu páka s rolnou) - Nuceně rozpínané kontakty - Provedení kontaktu: 1NO/1NC, 2NC, 2NO/2NC nebo 4NC - Maximální spínaný proud: 2,5 A / 240VAC - Minimální spínaný proud: 4 mA / 24 VDC - Připojení : kabel 1 nebo 3 (boční nebo spodní vývod) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -30 až +70 °C - Schváleno UL, TÜV, CE, odpovídá bezpečnostním standardům EN60947-5-1, EN60204-1, EN1088, EN50047, EN81, EN115	Páka s rolnou 1NO/1NC, boční vývod 1NO/1NC, spodní vývod 2NO/2NC, boční vývod 2NO/2NC, spodní vývod Plunžr s rolnou 1NO/1NC, boční vývod 1NO/1NC, spodní vývod 2NO/2NC, boční vývod 2NO/2NC, spodní vývod	D4F-120-□R D4F-120-□D D4F-320-□R D4F-320-□D D4F-102-□R D4F-102-□D D4F-302-□R D4F-302-□D □: délka kabelu 1 - 1 m 3 - 3 m

Bezpečnostní reléové jednotky a relé

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
G9SA 	Bezpečnostní reléová jednotka v kompaktní modulové řadě (bezpečnostní třída 4) - Konfigurace kontaktů 3PST-NO, 5PST-NO - Pomocný kontakt SPST-NC na všech jednotkách - Možnost rozšíření pomocí rozšiřovacích modulů - Maximální spínaný proud: 5A/250VAC - K dispozici jednotka se zpožděným odpadem (OFF-delay) - Model pro dvouruční ovládání - LED indikace stavu vnitřních relé - Ochrana svorek před dotykem - Kompaktní konstrukce se šířkou: 45 mm - 3 a 5 pólové, 2 pólové (OFF-delay) 17,5 mm - rozšiřovací jednotky a 3 pólové (OFF-delay) - Montáž na DIN lištu nebo šrouby -25° až +55°C - Schváleno UL, CSA, certifikace CE - Odpovídá bezpečnostním standardům: EN60204-1, EN954-1	Napájení 24VAC/DC, 1 nebo 2 vstupní kanály: 3PST-NO 5PST-NO OFF-delay moduly: 3PST-NO, zpoždění 7,5 s 3PST-NO, zpoždění 15 s 3PST-NO, zpoždění 30 s Rozšiřovací moduly, 1 nebo 2 vstupní kanály: 3PST-NO OFF-delay moduly: 3PST-NO, zpoždění 7,5 s 3PST-NO, zpoždění 15 s 3PST-NO, zpoždění 30 s Dvouruční ovládání, napájení 24VAC/DC: 3PST-NO	G9SA-301 G9SA-501 G9SA-321-T075 G9SA-321-T15 G9SA-321-T30 G9SA-EX031 G9SA-EX031-T075 G9SA-EX031-T15 G9SA-EX031-T30 G9SA-TH301

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
G9SB 	Bezpečnostní reléová jednotka v kompaktní řadě DIN 17.5 a DIN 22.5 mm (bezpečnostní třída 4) - Konfigurace kontaktů DPST-NO, 3PST-NO - Pomocný kontakt SPST-NC na jednotkách G9SB-3 - Modely s 2 vstupními kanály (pro připojení bezpečnostních koncových spínačů (D4..) nebo STOP tlačítek (A22E..)) nebo modely s 1 nebo 2 vstupními kanály (pro připojení bezpečnostních záclon (F3S...)) - Napájení 24VDC/AC - Maximální spínaný proud: 5A/250VAC - Model G9SB-3010 24VDC - bezpečnostní třída 3 - LED indikace stavu vnitřních relé - Ochrana svorek před dotykem - Kompaktní konstrukce se šířkou: 22.5 mm – 2 pólové (-200, -3010) 17.5 mm – 3 pólové (-301□) - Montáž na DIN lištu -25° až +55°C - Schváleno UL, CSA, certifikace CE - Odpovídá bezpečnostním standardům: EN60204-1, EN954-1	2 vstupní kanály: DPST-NO, Auto-reset DPST-NO, Ruční reset 3PST-NO, Auto-reset 3PST-NO, Ruční reset 1 nebo 2 vstupní kanály: DPST-NO, Auto-reset DPST-NO, Ruční reset 3PST-NO, Auto-reset 3PST-NO, Ruční reset Přímé odpojení (bez vstupních kanálů): 3PST-NO, Auto-reset	G9SB-2002-A G9SB-2002-C G9SB-3012-A G9SB-3012-C G9SB-200-B G9SB-200-D G9SB-301-B G9SB-301-D G9SB-3010 24VDC
G7S 	Bezpečnostní relé (bezpečnostní třída 1) - Rozměry: 62 x 22,5 x 37 mm - Ovládací napětí 24VDC - Uspořádání 6-ti pólových kontaktů: 4NO/2NC nebo 3NO/3NC - Nuceně rozpínané kontakty - Maximální spínaný proud: 6A/ 250VAC, 24VDC - Mechanismus zabezpečí rozepnutí funkčních kontaktů na minimálně 0,5 mm, i když některé kontakty jsou svařené - Zdvojení více skupin kontaktů jednoho relé případně řazení více relé do kaskády vyhoví i nejpřísnějším bezpečnostním normám - Schváleno UL, CSA, TÜV - Odpovídá bezpečnostním standardům: EN50205 -25° až +70°C	Zatížení kontaktů: $\cos \varphi = 1$: 3A / 24 VDC, 240 VAC $\cos \varphi = 0,4$ (L/R = 7 ms): 3A / 240 VAC, 1A / 24 VDC max. proud při paralelním řazení 6 A	4 NO/2 NC 3 NO/3 NC Patice na DIN lištu P7S-14F G7S-4A2B 24DC G7S-3A3B 24DC
G7SA 	Bezpečnostní relé s nuceně rozpínanými kontakty (bezpečnostní třída 1) - Rozměry 40 x 13 x 24 mm - Nuceně rozpínané kontakty - Ovládací napětí: 24VDC nebo 12VDC 4 pólové provedení: 2NO/2NC nebo 3NO/1NC 6-ti pólové provedení: 3NO/1NC, 4NO/2NC nebo 5NO/1NC - Patice s LED indikátorem - Elektrická izolační pevnost 4 kV - Schváleno UL, CSA, TÜV - Odpovídá bezpečnostním standardům: EN50205, EN61810-1 -40°C až 85°C	$\cos \varphi = 1$: 6A / 30 VDC, 250 VAC	4 pólové relé: 2NO/2NC 3NO/1NC 6-ti pólové relé: 3NO/3NC 4NO/1NC 5NO/1NC Patice 4 kontakty: LED indikátor, DIN PCB Patice 6 kontaktů: LED indikátor, DIN PCB □: ovládací napětí G7SA-2A2B □ G7SA-3A1B □ G7SA-3A3B □ G7SA-4A2B □ G7SA-5A1B □ P7SA-10F-ND 24DC P7SA-10P P7SA-14F-ND 24DC P7SA-14P

Bezpečnostní závory

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
E3FS 	Jednopaprsková bezpečnostní závora (bezpečnostní kategorie 2) - Určeno pro detekci těla v nebezpečném prostoru - Válcová závora M18 v pouzdře z plastu nebo niklované mosazi - Připojení: kabel 2m nebo konektor - Možnost spojení až čtyř párů s bezpečnostní reléovou jednotkou - Detekční vzdálenost 10m max. - Napájení 12 až 24VDC - Výstup: tranzistor PNP, 100mA max. - Zdroj světla: infračervená LED - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25° až 55°C - Bezpečnostní reléová jednotka: - připojení 2 až 4 senzorů E3FS 4 indikační LED pro indikaci výstupů E3FS 7 segmentový display (1 digit) pro diagnostiku - reléové výstupy, 2NC, 5A/250VAC - napájení 24VDC - připojení záclon pomocí svorkovnice Konektory a kabely ke snímačům v kapitole 13	Plastové pouzdro: - S kabelem 2m - S konektorem Pouzdro z niklované mosazi: - S kabelem 2m - S konektorem Bezpečnostní reléová jednotka:	E3FS-10B4 E3FS-10B4-P1 E3FS-10B4-M E3FS-10B4-M1-M F3SP-U1P-TGR

Bezpečnostní světelné záclony

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
F3S-B 	Bezpečnostní fotoelektrická záclona, (bezpečnostní třída 2, 1 nebo B) - Detekční vzdálenost 0,3 až 5 m - Možnost sériového řazení dvou jednotek - K použití s bezpečnostními relé řady G7S - Napájení 24 VDC (konektor M12, 8 pinů) - Výstupy: - bezpečnostní: 2 x PNP- NC, 200 mA - nestabilita (nelze použít jako bezpečnostní): 1 PNP, 100 mA - Krytí IP65 - Pracovní teplota: -10° až +55°C	Min. průměr hlídáního objektu 30 mm: 12 elementů, hlídání výška 300 mm 18 elementů, hlídání výška 450 mm 24 elementů, hlídání výška 600 mm 30 elementů, hlídání výška 750 mm 36 elementů, hlídání výška 900 mm 42 elementů, hlídání výška 1 050 mm 48 elementů, hlídání výška 1 200 mm 54 elementů, hlídání výška 1 350 mm 60 elementů, hlídání výška 1 500 mm 66 elementů, hlídání výška 1 650 mm	F3S-B122P F3S-B182P F3S-B242P F3S-B302P F3S-B362P F3S-B422P F3S-B482P F3S-B542P F3S-B602P F3S-B662P
	3 provedení lišící se minimálním průměrem hlídáního objektu: Hlídání ruky (φ 30 mm) – uvedené modely: - rozteč paprsků 25 mm - hlídání výška 300 až 1650 mm Hlídání paže (φ 55 mm) – na vyžádání: - rozteč paprsků 50 mm - hlídání výška 300 až 1650 mm Hlídání těla (φ 80 mm) – na vyžádání: - rozteč paprsků 80 mm - hlídání výška 300 až 1650 mm - Možnost řazení 2 párů - maximální výška hlídáního prostoru: 2400 mm (Master/Slave) - Monitorovací interfejs (RS485) + software pro Windows 95, 98, NT dovoluje následující kontrolní a řídicí funkce: - monitorování napájení - krátkodobé vyřazení - deaktivace vybraného úseku záclony - Schváleno UL, CSA, TÜV, certifikace CE - Odpovídá bezpečnostním standardům: EN61496-1 (2 ESPE) a IEC61496-2 (2 AOPD)	Příslušenství (není součástí standardní dodávky): Napájecí kabel s konektorem (pár) 3 m 7 m 10 m	F39-JB1A F39-JB2A F39-JB3A

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
F3SN  	Bezpečnostní fotoelektrická záclona (bezpečnostní řída 4) • Detekční vzdálenost 0,2 až 10 m • Rozměry: hlídaná výška x 30 x 30 mm • 3 provedení lišící se minimálním průměrem hlídaného objektu:	Hlídaná výška / počet parsků: Hlídaní prstu (prům. 14 mm): 189 mm / 21 297 mm / 33 405 mm / 45 441 mm / 49 495 mm / 55 603 mm / 67 711 mm / 79 747 mm / 83 909 mm / 101 999 mm / 111 1053 mm / 117 1125 mm / 125	F3SN-A0189P14 F3SN-A0297P14 F3SN-A0405P14 F3SN-A0441P14 F3SN-A0495P14 F3SN-A0603P14 F3SN-A0711P14 F3SN-A0747P14 F3SN-A0909P14 F3SN-A0999P14 F3SN-A1053P14 F3SN-A1125P14
	Hlídaní prstu (φ 14 mm): - rozteč paprsků 9 mm - detekční vzdálenosti 0,2 až 7 m - hlídaná výška 189 až 1125 mm (tj. 21 až 125 paprsků) Hlídaní ruky (φ 25 mm): - rozteč paprsků 15 mm - detekční vzdálenosti 0,2 až 10 m - hlídaná výška 217 až 1822 mm (tj. 13 až 120 paprsků) Hlídaní těla (φ 300 mm) – F3SH-A09P03: - rozteč paprsků 300 mm - detekční vzdálenosti 0,2 až 10 m - hlídaná výška 1200 mm (tj. 4 paprsky) • Zdroj světla: Infrared • Napájení 24VDC • Připojení – konektor M12 (8 pinů) • Možnost řazení až tří dvojic do série (max. 240 paprsků) při realizaci členitých bariér oddělujících nebezpečnou zónu • Auto-reset nebo ruční reset • Jednoduché nastavení, monitorování činnosti a alarmových hlášení pomocí 12 indikačních LED • Jednoduché nastavení programovací konzolou • Výstupy: - bezpečnostní - 2 tranzistory PNP, NC, 300 mA - pomocný – tranzistor PNP, NC, 50 mA • Diagnostika: - autotest po připojení napájení i během činnosti - kontrola všech přijímacích i vysílacích elementů - kontrola přítomnosti rušivého interferenčního světla • Událost vedoucí k odpojení výstupu: - vada vysílacího elementu/přijímacího elementu - přerušení nebo zkrat vedení - závada na CPU nebo napájení - přítomnost interferenčního světla - vada výstupů nebo výstupních obvodů • Krytí IP65 • Pracovní teplota: -10°C až 55°C • Schváleno UL, certifikace CE • Odpovídá bezpečnostním standardům: EN61496-1 (4 ESPE) a IEC61496-2 (4 AOPD)	Hlídaní ruky (prům. 25 mm): 217 mm / 13 307 mm / 19 457 mm / 29 607 mm / 39 757 mm / 49 907 mm / 59 1057 mm / 69 1357 mm / 89 1507 mm / 99 1657 mm / 109 1822 mm / 120 Hlídaní těla (prům. 300 mm): 900 mm / 4 Bezpečnostní reléová jednotka: (Plug & Play) Bezpečnostní reléová jednotka: Programovací konzole: Připojovací kabely: Bez konektoru: 3 m 7 m 10 m 15 m S konektorem M12 (8 pinů): 3 m 7 m 10 m 15 m	

Bezpečnostní vypínače

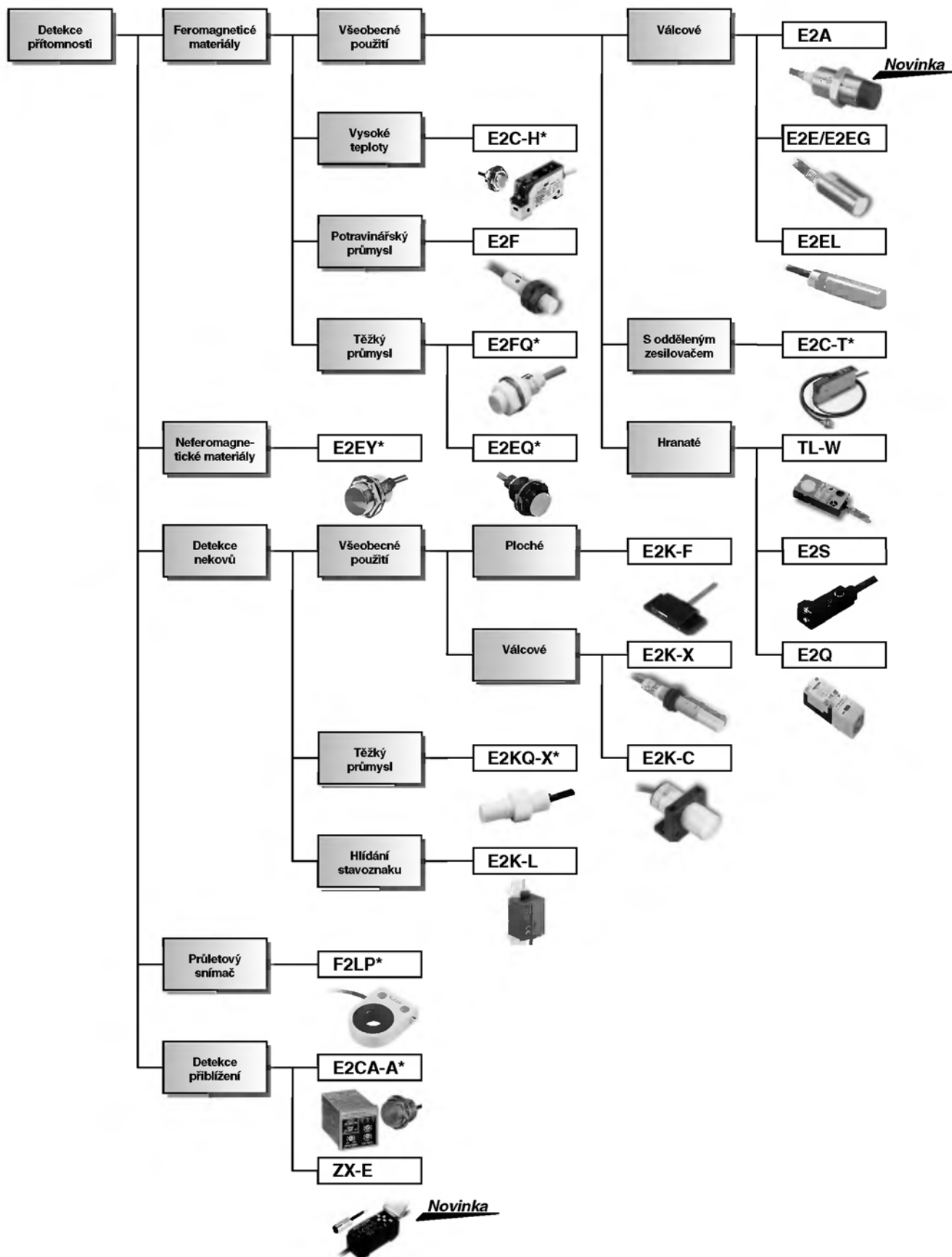
Řada	Charakteristika	Provedení	Vybrané typy
A22E 	Bezpečnostní vypínač určený pro použití jako STOP tlačítko - Modulární konstrukce : spínací jednotka + ovládací hlava + prosvětlovací jednotka - Pro průměr otvoru v panelu 22 nebo 25 mm - Snadná montáž a demontáž spínací jednotky pomocí aretační závory - Konfigurace: max. 3 kontakty nebo max. 2 kontakty + prosvětlovací jednotka - Svorky opatřeny krytím proti dotyku - Vypínací schopnost 6A / 250VAC - Krytí IP65	Ovládací hlavice (oil-resistant): <i>Stlačení - Stop / vytáhnutí - Reset</i> Střední, Ø 40 mm <i>Stlačení-Stop / pootočení klíčkem-Reset</i> Malá, Ø 30 mm Střední, Ø 40 mm Spínací jednotka bez prosvětlení: SPST-NO SPST-NC SPST-NO + SPST-NC DPST-NO DPST-NC Spínací jednotka s prosvětlením (s hlavicí A22E-M): SPST-NO SPST-NC SPST-NO + SPST-NC DPST-NO DPST-NC Prosvětlovací zdroje s červenou LED: 12 VAC/VDC 24 VAC/VDC Prosvětlovací žárovky: 14 VAC 28 VAC	A22E-MP A22E-SK A22E-MK A22-10M A22-01M A22-11M A22-20M A22-02M A22L-10M A22L-01M A22L-11M A22L-20M A22L-02M A22-12AR A22-24AR A22-12 A22-24



Bezpečnostní záclony F3SN

Bezpečnostní „Plug & Play“ reléová jednotka F3SP-B1P

11. INDUKČNÍ A KAPACITNÍ SNÍMAČE

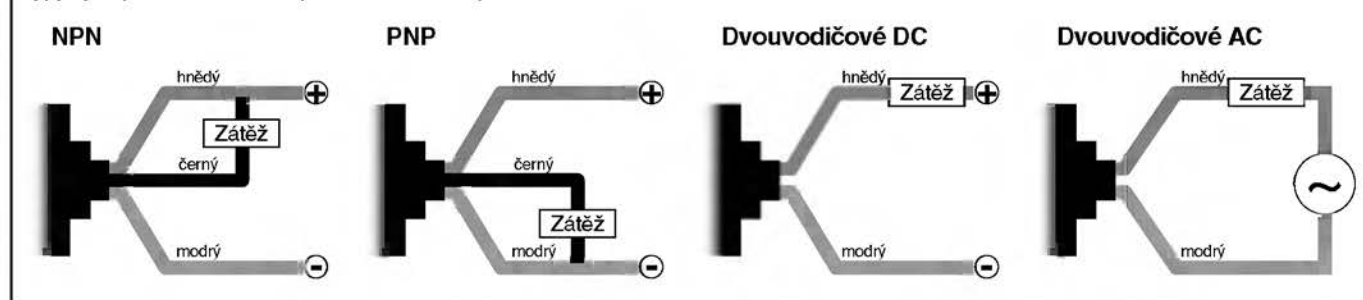


*) technické informace na vyžádání

Indukční snímače přiblížení

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy														
E2A Novinka 	Válcový indukční snímač pro všeobecné použití - Dosah 2 - 30 mm (dle typu) ± 10% - Délka těla (závitů) 27 až 66 mm (dle typu) - Napájení : 12 až 24 VDC - Třívodičové DC provedení - Mezní frekvence: 100 Hz až 1,5 kHz (dle typu) - Výstup : NPN nebo PNP, 200 mA - LED indikátor stavu výstupu - Ochrana proti zkratu a přepólování na vstupu i výstupu, - Pouzdro z niklované mosazi nebo z nerez oceli (na vyžádání) - Varianty s dvojnásobným dosahem a dvojnásobnou délkou těla - Varianty s kabelem (PVC) 2m nebo konektorem M12 (4 kolíky)/ M8 (3 kolíky) - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) dle normy EN 60947-5-2 - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -40 až +70 °C Značení: E2A - <table><tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> 1: Materiál pouzdra M - Niklovaná mosaz S - Nerezová ocel 2: Velikost pouzdra 08 - M8 (8 mm) 12 - M12 (12 mm) 18 - M18 (18 mm) 30 - M30 (30 mm) 3: Délka pouzdra K - standardní L - dlouhé 4: Stínění S - stíněné N - nestíněné 5: Dosah 02 = 2mm, 16 = 16mm,.... 6: Připojení WP - kabel 2m M1 - konektor M12 7: Typ výstupu B1 - PNP-NO (viz vybrané typy) B2 - PNP-NC C1 - NPN-NO C2 - NPN-NC Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	□	□	□	□	□	□	□	1	2	3	4	5	6	7	M8, konektor M12, PNP-NO: Stíněný, 2mm, délka 27mm Nestíněný, 4mm, délka 27mm Stíněný, 2mm, délka 49mm Nestíněný, 4mm, délka 49mm M12, kabel 2m, PNP-NO: Stíněný, 4mm, délka 34mm Nestíněný, 8mm, délka 34mm Stíněný, 4mm, délka 56mm Nestíněný, 8mm, délka 56mm M12, konektor M12, PNP-NO: Stíněný, 4mm, délka 34mm Nestíněný, 8mm, délka 34mm Stíněný, 4mm, délka 56mm Nestíněný, 8mm, délka 56mm M18, kabel 2m, PNP-NO: Stíněný, 8mm, délka 39mm Nestíněný, 16mm, délka 39mm Stíněný, 8mm, délka 61mm Nestíněný, 16mm, délka 61mm M18, konektor M12, PNP-NO: Stíněný, 8mm, délka 39mm Nestíněný, 16mm, délka 39mm Stíněný, 8mm, délka 61mm Nestíněný, 16mm, délka 61mm M30, kabel 2m, PNP-NO: Stíněný, 15mm, délka 39mm Nestíněný, 30mm, délka 39mm Stíněný, 15mm, délka 66mm M30, konektor M12, PNP-NO: Stíněný, 15mm, délka 39mm Nestíněný, 30mm, délka 39mm Stíněný, 15mm, délka 66mm	E2A-M08KS02-M1-B1 E2A-M08KN04-M1-B1 E2A-M08LS02-M1-B1 ¹⁾ E2A-M08LN04-M1-B1 ¹⁾ E2A-M12KS04-WP-B1 E2A-M12KN08-WP-B1 E2A-M12LS04-WP-B1 ¹⁾ E2A-M12LN08-WP-B1 ¹⁾ E2A-M12KS04-M1-B1 E2A-M12KN08-M1-B1 E2A-M12LS04-M1-B1 ¹⁾ E2A-M12LN08-M1-B1 ¹⁾ E2A-M18KS08-WP-B1 E2A-M18KN16-WP-B1 E2A-M18LS08-WP-B1 ¹⁾ E2A-M18LN16-WP-B1 ¹⁾ E2A-M18KS08-M1-B1 E2A-M18KN16-M1-B1 E2A-M18LS08-M1-B1 ¹⁾ E2A-M18LN16-M1-B1 ¹⁾ E2A-M30KS15-WP-B1 E2A-M30LN30-WP-B1 E2A-M30LS15-WP-B1 ¹⁾ E2A-M30KS15-M1-B1 E2A-M30LN30-M1-B1 E2A-M30LS15-M1-B1 ¹⁾
□	□	□	□	□	□	□											
1	2	3	4	5	6	7											
			¹⁾ Modely dostupné od 7/2003														

Typy výstupů indukčních a kapacitních snímačů přiblížení



Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E2EL 	Válcový indukční snímač pro všeobecné použití - Dosah 1,5 - 15 mm (dle typu) $\pm$ 10% - Délka těla 30 až 80 mm (dle typu) - Napájení : 12 až 24 VDC - Trívodičové DC provedení - Mezní frekvence: 150 Hz až 5 kHz (dle typu) - Výstup : NPN nebo PNP, 200 mA - LED indikátor stavu výstupu - Ochrana proti zkratu a přepólování - Pouzdro z niklované mosazi nebo z nerez oceli - Varianty s dvojnásobným dosahem a dvojnásobnou délkou těla - Varianty s kabelem (PVC) 2m nebo konektorem M12 / M8 - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) dle normy EN 60947-5-2 - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až +70 °C Značení: E2EL-X ☐ ☐ ☐ - ☐ ☐ ☐ 1: Dosah 1R5 - 1.5 mm 2 - 2 mm 4 - 4 mm 8 - 8 mm 10 - 10 mm 15 - 15 mm 2: Stínění - Stíněný M - Nestíněný 3: Typ výstupu E1 - NPN-NO E2 - NPN-NC F1 - PNP-NO (viz vybrané typy) F2 - PNP-NC 4: Délka těla, dosah a připojení snímače 2M - standardní délka a dosah, kabel 2m L 2M - dvojnásobná délka, kabel 2m D 2M - dvojnásobný dosah, kabel 2m DL 2M - dvojnásobná délka a dvojnásobný dosah, kabel 2m M1L - dvojnásobná délka, konektor M12 M3L - dvojnásobná délka, konektor M8 DM1 - dvojnásobný dosah, konektor M12 DM1L - dvojnásobný dosah, dvojnásobná délka těla, konektor M12 Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	Typy PNP-NO, s kabelem 2 m: Stíněný $\varnothing$ 6,5, 1,5mm, délka 30mm Nestíněný $\varnothing$ 6,5, 2mm, délka 32mm Stíněný $\varnothing$ 6,5, 1,5mm, délka 45mm Nestíněný $\varnothing$ 6,5, 2mm, délka 47mm Stíněný M8, 1,5mm, délka 30mm Nestíněný M8, 2mm, délka 32mm Stíněný M8, 1,5mm, délka 45mm Nestíněný M8, 2mm, délka 47mm Stíněný M12, 2mm, délka 41mm Stíněný M12, 4mm, délka 41mm Nestíněný M12, 4mm, délka 41mm Stíněný M12, 2mm, délka 53mm Stíněný M12, 4mm, délka 53mm Nestíněný M12, 4mm, délka 53mm Stíněný M18, 5mm, délka 40mm Stíněný M18, 8mm, délka 40mm Nestíněný M18, 8mm, délka 40mm Stíněný M18, 5mm, délka 73mm Stíněný M18, 8mm, délka 73mm Nestíněný M18, 8mm, délka 73mm Stíněný M30, 10mm, délka 40mm Nestíněný M30, 15mm, délka 40mm Stíněný M30, 10mm, délka 80mm Nestíněný M30, 15mm, délka 80mm Typy PNP-NO, s konektorem M8: Stíněný $\varnothing$ 6,5, 1,5mm, délka 45mm Nestíněný $\varnothing$ 6,5, 2mm, délka 47mm Stíněný $\varnothing$ 6,5, 1,5mm, délka 54mm Nestíněný $\varnothing$ 6,5, 2mm, délka 56mm Stíněný M8, 1,5mm, délka 45mm Nestíněný M8, 2mm, délka 47mm Stíněný M8, 1,5mm, délka 54mm Nestíněný M8, 2mm, délka 56mm Typy PNP-NO, s konektorem M12: Stíněný M8, 1,5mm, délka 44mm Nestíněný M8, 2mm, délka 46mm Stíněný M8, 1,5mm, délka 60mm Nestíněný M8, 2mm, délka 62mm Stíněný M12, 2mm, délka 49mm Stíněný M12, 4mm, délka 49mm Nestíněný M12, 4mm, délka 49mm Stíněný M12, 2mm, délka 60mm Stíněný M12, 4mm, délka 60mm Nestíněný M12, 4mm, délka 60mm Stíněný M18, 5mm, délka 53mm Stíněný M18, 8mm, délka 53mm Nestíněný M18, 8mm, délka 53mm Stíněný M18, 5mm, délka 80mm Stíněný M18, 8mm, délka 80mm Nestíněný M18, 8mm, délka 80mm Stíněný M30, 10mm, délka 55mm Nestíněný M30, 15mm, délka 55mm Stíněný M30, 10mm, délka 80mm Nestíněný M30, 15mm, délka 80mm	E2EL-C1R5F1 2M E2EL-C2MF1 2M E2EL-C1R5F1-L 2M E2EL-C2MF1-L 2M E2EL-X1R5F1 2M E2EL-X2MF1 2M E2EL-X1R5F1-L 2M E2EL-X2MF1-L 2M E2EL-X2F1 2M E2EL-X4F1-D 2M E2EL-X4MF1 2M E2EL-X2F1-L 2M E2EL-X4F1-DL 2M E2EL-X4MF1-L 2M E2EL-X5F1 2M E2EL-X8F1-D 2M E2EL-X8MF1 2M E2EL-X5F1-L 2M E2EL-X8F1-DL 2M E2EL-X8MF1-L 2M E2EL-X10F1 2M E2EL-X15MF1 2M E2EL-X10F1-L 2M E2EL-X15MF1-L 2M E2EL-C1R5F1-M3 E2EL-C2MF1-M3 E2EL-C1R5F1-M3L E2EL-C2MF1-M3L E2EL-X1R5F1-M3 E2EL-X2MF1-M3 E2EL-X1R5F1-M3L E2EL-X2MF1-M3L E2EL-X1R5F1-M1 E2EL-X2MF1-M1 E2EL-X1R5F1-M1L E2EL-X2MF1-M1L E2EL-X2F1-M1 E2EL-X4F1-DM1 E2EL-X4MF1-M1 E2EL-X2F1-M1L E2EL-X4F1-DM1L E2EL-X4MF1-M1L E2EL-X5F1-M1 E2EL-X8F1-DM1 E2EL-X8MF1-M1 E2EL-X5F1-M1L E2EL-X8F1-DM1L E2EL-X8MF1-M1L E2EL-X10F1-M1 E2EL-X15MF1-M1 E2EL-X10F1-M1L E2EL-X15MF1-M1L

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E2EG 	Válcový indukční snímač pro všeobecné použití - Dosah 1,5 - 18 mm (dle typu) $\pm 10\%$ - Délka těla 26 až 43 mm (dle typu) - Napájení: 12 až 24 VDC - Třívodičové DC provedení - Mezní frekvence: 100 Hz až 2 kHz (dle typu) - Výstup : NPN nebo PNP, 200 mA - LED indikátor stavu výstupu - Ochrana proti zkratu a přepólování - Pouzdro z niklované mosazi - Zvýšená mechanická odolnost, kabel opatřen vývodkou - Varianty s kabelem (PVC) 2m nebo konektorem M12 / M8 - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -40 až +70 °C	Typy PNP-NO, s kabelem 2m: Stíněný M8, 1,5 mm, délka 26 mm Nestíněný M8, 2 mm, délka 26 mm Stíněný M12, 2 mm, délka 33 mm Nestíněný M12, 5 mm, délka 33 mm Stíněný M18, 5 mm, délka 38 mm Nestíněný M18, 10 mm, délka 38 mm Stíněný M30, 10 mm, délka 43 mm Nestíněný M30, 18 mm, délka 43 mm Typ výstupů:	E2EG-X1R5B1 2M E2EG-X2MB1 2M E2EG-X2B1 2M E2EG-X5MB1 2M E2EG-X5B1 2M E2EG-X10MB1 2M E2EG-X10B1 2M E2EG-X18MB1 2M B1 - PNP-NO B2 - PNP-NC C1 - NPN-NO C2 - NPN-NC
E2E 	Válcový indukční snímač Třívodičové DC provedení: - Dosah 0.8 a 1 mm ($\pm 10\%$ a $\pm 15\%$) - Napájení: 12 až 24 VDC - Výstup: PNP nebo NPN, 100mA/30VDC - LED indikátor stavu výstupu - Provedení s pevným kabelem 2m - Pouzdro z niklované mosazi - Mezní frekvence: 3kHz - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 °C až +70 °C Dvouodičové DC provedení: - Dosah 2 až 20 mm (dle typu) $\pm 10\%$ - Napájení: 12 až 24 VDC - Výstup: NO nebo NC, 3 ža 100 mA - LED indikátor stavu výstupu - Provedení s pevným kabelem 2m - Pouzdro z niklované mosazi - Mezní frekvence: 100Hz až 1.5kHz (dle typu) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 °C až +70 °C Dvouodičová AC provedení: - Dosah 1.5 až 18 mm (dle typu) $\pm 10\%$ - Napájení: 24 až 240 VAC, 50/60 Hz - Výstup: NO nebo NC, 5 až 300mA (dle typu) - LED indikátor stavu výstupu - Provedení s pevným kabelem 2m - Pouzdro z niklované mosazi - Mezní frekvence: 25Hz - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -40 °C až +85 °C	Třívodičové DC provedení: Stíněný $\varnothing$ 4 mm, 0,8 mm, délka 25 mm Stíněný M5, 1 mm, délka 25 mm Typy výstupů: B1 = PNP-NO C1 = NPN-NO Dvouodičové DC provedení: Stíněný M8, 2 mm, délka 26 mm Stíněný M12, 3 mm, délka 33 mm Stíněný M18, 7 mm, délka 38 mm Stíněný M30, 10 mm, délka 43 mm Nestíněný M8, 4 mm, délka 26 mm Nestíněný M12, 8 mm, délka 33 mm Nestíněný M18, 14 mm, délka 38 mm Nestíněný M30, 20 mm, délka 43 mm Typy výstupů: D1 = NO D2 = NC Dvouodičová AC provedení: Stíněný M8, 1,5 mm, délka 36 mm Stíněný M12, 2 mm, délka 38 mm Stíněný M18, 5 mm, délka 38 mm Stíněný M30, 10 mm, délka 43 mm Nestíněný M12, 5 mm, délka 38 mm Nestíněný M18, 10 mm, délka 38 mm Nestíněný M30, 18 mm, délka 43 mm Typy výstupů: Y1 = NO Y2 = NC	E2E-CR8B1 E2E-X1B1 E2E-X2D1-N E2E-X3D1-N E2E-X7D1-N E2E-X10D1-N E2E-X4MD1 E2E-X8MD1 E2E-X14MD1 E2E-X20MD1 E2E-X1R5Y1 E2E-X2Y1 E2E-X5Y1 E2E-X10Y1 E2E-X5MY1 E2E-X10MY1 E2E-X18MY1
E2E2 	Válcový indukční snímač - Dosah 2 až 18 mm (dle typu) - Napájení: 24 až 240 VAC - Výstup: 5 mA/100 až 300mA (OFF/ON) - Dvouodičové AC provedení - Mezní frekvence: 25 Hz - LED indikátor stavu výstupu - Zvýšená mechanická odolnost - Pouzdro z niklované mosazi - Provedení s kabelem 2 m - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -40 až +85 °C	Typy NO, s kabelem 2m: Stíněný M12, 2 mm, délka 55 mm Nestíněný M12, 5 mm, délka 55 mm Stíněný M18, 5 mm, délka 60 mm Nestíněný M18, 10 mm, délka 60 mm Stíněný M30, 10 mm, délka 65 mm Nestíněný M30, 18 mm, délka 65 mm Typy výstupů:	E2E2-X2Y1 E2E2-X5MY1 E2E2-X5Y1 E2E2-X10MY1 E2E2-X10Y1 E2E2-X18MY1 Y1 = NO Y2 = NC

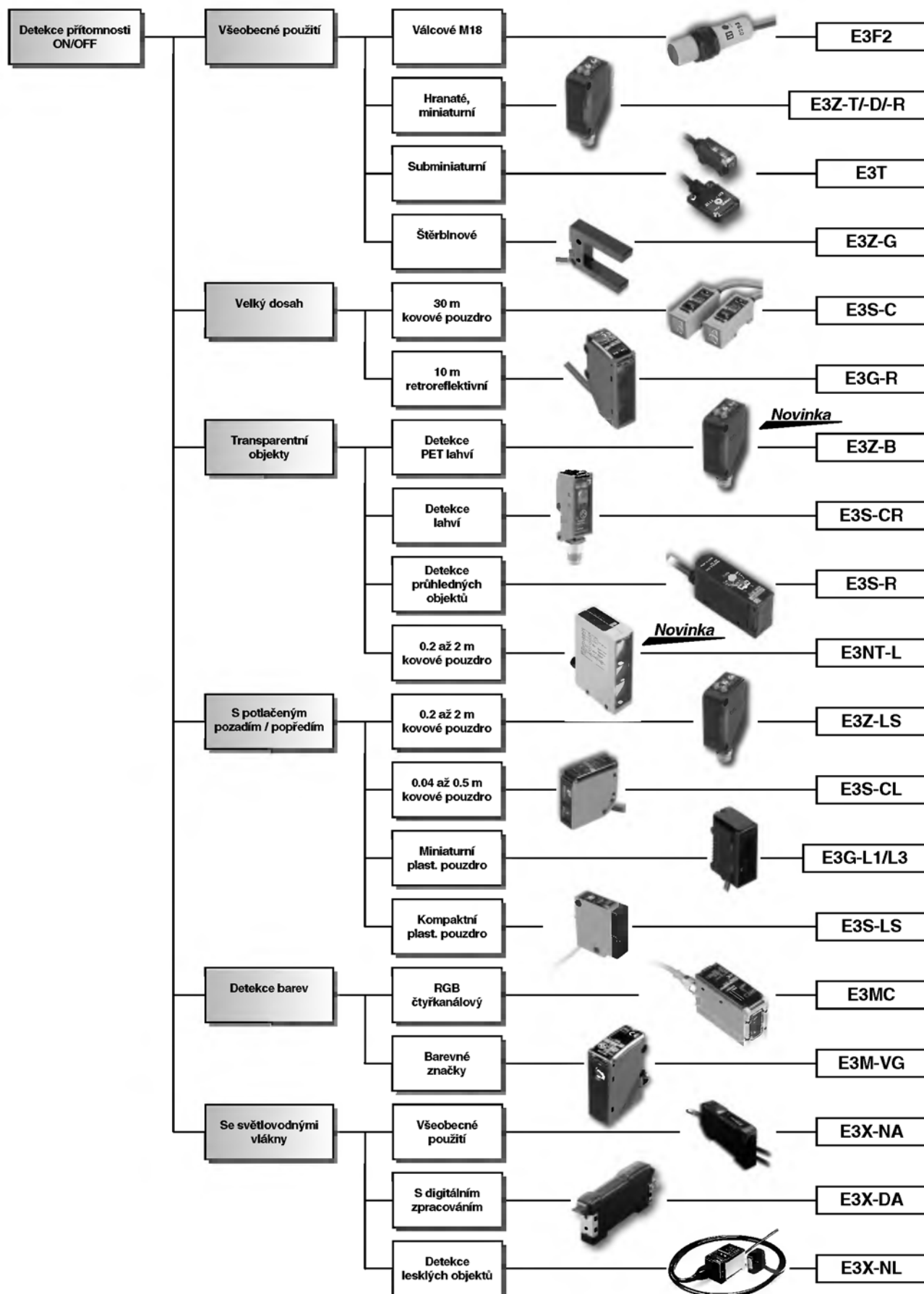
Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E2F 	Válcový indukční snímač celoplastový - Dosah 1.5 až 10 mm (dle typu) $\pm 10\%$ - Napájení: 12 až 24 VDC - Výstup: NPN nebo PNP, 200 mA - Třívodičové DC provedení (dvouvodičové AC provedení – na vyžádání) - LED indikátor stavu výstupu - Provedení s pevným kabelem 2m - Mezní frekvence: 400 Hz až 2 kHz (dle typu) - Stupeň krytí IP68 - Vhodný pro aplikace v potravinářství - Pracovní teplota: -25 až $+70^{\circ}\text{C}$	M8, 1,5 mm, délka 30 mm M12, 2 mm, délka 38 mm M18, 5 mm, délka 40 mm M30, 10 mm, délka 50 mm Typy výstupů:	E2F-X1R5F1 E2F-X2F1 E2F-X5F1 E2F-X10F1 F1 = PNP-NO E1 = NPN-NO
TL-W 	Plochý snímač s pevným kabelem - Dosah 3 nebo 5 mm (dle typu) - Napájení: 12 až 24 VDC - Výstup: NPN-NO nebo PNP-NO 100 až 200 mA (dle typu) Na vyžádání typy NC - Třívodičové DC provedení - LED indikátor stavu výstupu - Mezní frekvence: 300Hz až 1kHz (dle typu) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25°C až $+70^{\circ}\text{C}$	1,5 mm, 25 x 8 x 5,5 (d x š x v) mm 3 mm, 27 x 10 x 6 (d x š x v) mm 5 mm, 30 x 18 x 10 (d x š x v) mm Typy výstupů:	TL-W1R5MB1 TL-W3MB1 TL-W5MB1 B1 = PNP-NO C1 = NPN-NO
E2S 	Plochý miniaturní snímač - Dosah 1.6 a 2.5 mm $\pm 15\%$ - Napájení 12 až 24 VDC - Rozměry: - typy -W1/-Q1 - 5.5(š) x 5.5(v) x 19(d) mm - typy -W2/-Q2 - 8(š) x 8(v) x 19(d) mm - Třívodičové DC provedení - Výstup: NPN nebo PNP, 50 mA - Variety snímající z boku nebo z čela - Provedení s pevným kabelem 1m - LED indikátor stavu výstupu - Mezní frekvence: 1 kHz - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25°C až $+70^{\circ}\text{C}$	Snímání z boku: 1,6 mm, PNP-NO 1,6 mm, PNP-NC 2,5 mm, PNP-NO 2,5 mm, PNP-NC Snímání z čela: 1,6 mm, PNP-NO 1,6 mm, PNP-NC 2,5 mm, PNP-NO 2,5 mm, PNP-NC	E2S-W15 E2S-W16 E2S-W25 E2S-W26 E2S-Q15 E2S-Q16 E2S-Q25 E2S-Q26
E2Q2 	Hrnaté indukční snímače s otočnou hlavou - Dosah 15 až 30 mm (dle typu) $\pm 10\%$ - Napájení 10 až 60VDC nebo 24 až 240 VAC - Rozměry: 40 x 40 x 118 mm - Otočná hlavá snímače - 5 poloh po 90° - Výstup: - napájení DC - NO (3 vodič)/NO+NC (4 vodič) PNP nebo NPN, 200 mA - napájení AC - NO nebo NC, 2 vodič 8/500 mA (OFF/ON) - Připojení přes svorkovnici s průchodkou PG 13.5 - Variety odolné proti elektromagnetickému poli při svařování 0,1 T (model -51) - Vestavěná ochrana proti zkratu a přepólování - LED indikátor stavu výstupu - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25° až 70°C	Napájení DC: 20 mm, NO, PNP 20 mm, NO+NC, PNP 30 mm, NO+NC, PNP Napájení AC: 15 mm, NO/NC 30 mm, NO/NC Typy výstupů:	E2Q2: E2Q2-N20F1-G E2Q2-N20F3-G E2Q2-N30MF3-G E2Q2-N15Y4-G E2Q2-N30MY4-G F1/F3 = PNP E1/E3 = NPN

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E2Q4 	Hrnaté indukční snímače s otočnou hlavou - Dosah 20 a 30 mm (dle typu) $\pm 10\%$ - Napájení 10 až 30VDC - Rozměry: 40 x 40 x 56 mm - Aktivní plocha je pouze v čele snímače - Otočná hlava snímače po 15° - Výstup: NO (3 vodič) / NO+NC (4 vodič) PNP nebo NPN, 200 mA - Připojení konektorem M12 (4 piny) - Vestavěná ochrana proti zkratu a přepólování - LED indikátor stavu výstupu - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25° až 70°C Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	S konektorem M12: 20 mm, NO, PNP 30 mm, NO, PNP 20 mm, NO+NC, PNP 30 mm, NO+NC, PNP Typy výstupů:	E2Q4-N20F1-M1 E2Q4-N30MF1-M1 E2Q4-N20F3-M1 E2Q4-N30MF3-M1 F1/F3 = PNP E1/E3 = NPN
ZX-E <i>Novinka</i> 	Inteligentní indukční senzor „Plug & Play“ Zesilovač: - Rozměry: 64 x 32 x 20 mm - Napájení: 12 až 24 VDC $\pm 10\%$ - Perioda měření: 150 μs - Počty měření pro průměrování: 1 až 4096 - Lineární výstup (přepínatelný): 4 až 20mA / zatěžovací odpor 300 Ω max. ± 4V, výstupní impedance 300 Ω - Binární výstupy: otevřený kolektor NPN nebo PNP, 30 VDC / 50 mA max. pro HIGH/PASS/LOW - Vstupy pro nulování údaje, časovací vstup, reset - Kabel 2 m - IP40 - Pracovní teplota: 0° až +50 °C Hlavice: - Dosah: 0 až 7 mm (dle typu) - Pouzdro z nerezové oceli nebo niklované mosazi - Rozlišení 1 μm (průměrování z 4096 měření) - Kabel s předzesilovačem 2 m - Pracovní teplota: -10° až +60 °C - Krytí: IP67 Kalkulační jednotka: - Rozměry: 57 x 30 x 15 mm - Konektorové připojení mezi dva zesilovače	Zesilovač: výstup NPN výstup PNP Hlavice: dosah 0 až 0,5 mm, $\varnothing 3$ x 18 mm dosah 0 až 1 mm, $\varnothing 5,4$ x 18 mm dosah 0 až 2 mm, $\varnothing 8$ x 22 mm dosah 0 až 2 mm, M10 x 22 mm dosah 0 až 7 mm, M18 x 46,3 mm Kalkulační jednotka:	ZX-EDA11 ZX-EDA41 ZX-EDR5T ZX-ED01T ZX-ED02T ZX-EM02T ZX-EM07MT ZX-CAL

Kapacitní snímače přiblížení

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E2K-F 	Plochý kapacitní snímač - Dosah 10 mm $\pm 15\%$ - Rozměry 10(v) x 20(š) x 50(d) mm - Napájení: 12 až 24 VDC - Třívodičové DC provedení s pevným kabelem délky 2m - LED indikátor stavu výstupu - Výstup: NPN-NO nebo NPN-NC, 100 mA - Krytí IP66 - Pracovní teplota: -10 až +55°C	Plochý, dosah 10mm Typy výstupů:	E2K-F10MC1 C1 = NPN-NO C2 = NPN-NC
E2K-C 	Válcový kapacitní snímač s nastavitelným dosahem - Dosah 3 až 25 mm (nastavitelné) $\pm 15\%$ - Rozměry $\varnothing 35 \times 82$ mm - Napájení: 10 až 40VDC nebo 90 až 250VAC - Třívodičové DC nebo dvouvodičové AC provedení - Výstup: DC - NPN nebo PNP, 200 mA, AC - 50 až 200 mA - Mezní frekvence: DC - 70 Hz, AC - 10 Hz - Provedení s pevným kabelem délky 2m - LED indikátor stavu výstupu - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až 70°C	Napájení DC: Napájení AC: Typy výstupů:	E2K-C25MF1 E2K-C25MY1 F1 = PNP-NO F2 = PNP-NC E1 = NPN-NO E2 = NPN-NC Y1 = NO Y2 = NC
E2K-X 	Válcový kapacitní snímač s pevnou hodnotou dosahu - Dosah 4 až 15 mm (dle typu) $\pm 15\%$ - Rozměry – délka těla 80 mm - Napájení: 10 až 40VDC nebo 90 až 250VAC - Výstup: DC - NPN nebo PNP, 200 mA, AC - 50 až 200 mA - Mezní frekvence: DC - 100 Hz, AC - 10 Hz - Třívodičové DC nebo dvouvodičové AC provedení - Provedení s pevným kabelem délky 2m - LED indikátor stavu výstupu - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -10 až +55°C	Napájení DC : M12, 4 mm, M18, 8 mm M30, 15 mm Napájení AC : M12, 4 mm M18, 8 mm M30, 15 mm Typy výstupů:	E2K-X4MF1 E2K-X8MF1 E2K-X15MF1 E2K-X4MY1 E2K-X8MY1 E2K-X15MY1 F1 = PNP-NO F2 = PNP-NC E1 = NPN-NO E2 = NPN-NC Y1 = NO Y2 = NC
E2K-L 	Kapacitní snímač pro detekci výšky kapaliny v potrubí - Průměr potrubí 8 až 11 mm nebo 12 až 26 mm (± 0.2 mm) - Tloušťka stěny potrubí: - L13 – 1 mm max. - L26 – 1.5 mm max. - Napájení: 12 až 24VDC - Výstup: NPN-NO, 100 mA - Třívodičové DC provedení - Provedení s pevným kabelem délky 2m - LED indikátor stavu výstupu - Krytí IP66 - Pracovní teplota: 0 až +55°C	Vnější průměr potrubí: 8 až 11 mm 12 až 26 mm	E2K-L13MC1 E2K-L26MC1

12. FOTOELEKTRICKÉ SNÍMAČE

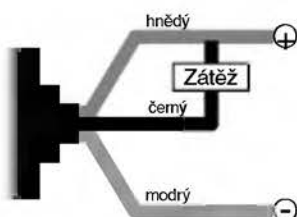


Snímače pro všeobecné použití

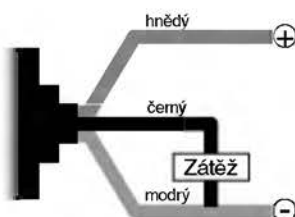
Rada	Vlastnosti	Popis	Vybrané typy
E3F2 	Válcový fotoelektrický snímač - Napájení: 10 až 30VDC - Rozměry: M18 x 65 mm - Plastové pouzdro - Variety s pouzdem z niklované mosazi nebo nerez – na vyžádání - Variety s radiální optikou – na vyžádání - Variety retroreflektivní s polarizovaným světlem (červená LED) – na vyžádání - Zdroj světla – infračervená LED - Provedení s pevným kabelem délky 2m nebo s konektorem M12 (4 piny) - Ochrana proti zkratu a přepólování - Nastavitelná citlivost – pouze modely -DS30 - Výstup: NPN nebo PNP, 100 mA / 30VDC - Doba odezvy: 2,5 ms max. - Krytí IP66 (plast, nikl. mosaz), IP67 (nerez) - Pracovní teplota: -25 až +55°C Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	S kabelem 2m: Vysílač - přijímač, dosah 7 m Retroreflektivní, dosah 2 m Difuzní, dosah 10 cm Difuzní, dosah 30 cm S konektorem M12: Vysílač - přijímač, dosah 7 m Retroreflektivní, dosah 2 m Difuzní, dosah 10 cm Difuzní, dosah 30 cm Typy výstupů:	E3F2-7B4 E3F2-R2B4 E3F2-DS10B4-N E3F2-DS30B4 E3F2-7B4-P1 E3F2-R2B4-P1 E3F2-DS10B4-P1 E3F2-DS30B4-P1 B4 = PNP C4 = NPN
E3Z  	Kompaktní fotoelektrický snímač - Napájení 12 až 24 VDC - Rozměry 10,8 x 20 x 31 mm - Plastové pouzdro - Výstup: PNP nebo NPN, 100mA / 26,4VDC - Doba odezvy 1 ms max. - Přepínatelná funkce LIGHT-ON / DARK-ON - Nastavitelná citlivost - Ochrana proti zkratu a přepólování - Zdroj světla – infračervená LED, retroreflektivní typy s polarizovaným světlem (červená LED) - Modely s viditelnou stopou 2,5 mm - Provedení s pevným kabelem délky 2m nebo s konektorem M8 (4 piny) - LED indikátory: zelená – napájení/stabilita, oranžová - výstup - Varianta s viditelnou stopou - modely 81A/86A - Použité výrobní technologie respektují zvýšené nároky na ekologii: - recyklovatelné materiály (bezolovnatá pájka, plasty bez obsahu dioxinů apod.) - snížení spotřeby o 30 % oproti běžným konvenčním sensorům - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až +55°C - Příslušenství pro úpravu šířky světelného svazku u typů přijímač - vysílač Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	S kabelem: Vysílač - přijímač, dosah 15 m Vysílač - přijímač, dosah 10 m Retroreflektivní, dosah 3 m Difuzní, dosah 10 cm Difuzní, dosah 1 m Difuzní s úzkým paprskem, dosah 90 mm S konektorem M8: Vysílač - přijímač, dosah 15 m Vysílač - přijímač, dosah 10 m Retroreflektivní, dosah 3 m Difuzní, dosah 10 cm Difuzní, dosah 1 m Difuzní s úzkým paprskem, dosah 90 mm Typy výstupů Příslušenství (není součástí dodávky): Odrazky pro retroreflektivní typy: Standardní - 40 x 60 mm Pro zvýšení dosahu 4 m - 40 x 60 mm Odolná proti zamlžení - 40 x 60 mm Miniaturní (dosah 1,5 m) - 22 x 38 mm Samolepící - 35 x 10 mm, tl. 0,6 mm Samolepící - 35 x 40 mm, tl. 0,6 mm Samolepící - 70 x 80 mm, tl. 0,6 mm	E3Z-T81 E3Z-T81A E3Z-R81 E3Z-D81 E3Z-D82 E3Z-L81 E3Z-T86 E3Z-T86A E3Z-R86 E3Z-D86 E3Z-D87 E3Z-L86 81, 82 = PNP 61, 62 = NPN

Typy výstupů fotoelektrických snímačů

NPN



PNP



Typ detekce

Přerušení paprsku/
přiblížení objektu

Indikátor

Výstup

Dark-ON

ANO
NE

Svíti
Nesvíti

ON
OFF

Light-ON

ANO
NE

Svíti
Nesvíti

ON
OFF

Rada	Vlastnosti	Popis	Vybrané typy
E3JK 	Univerzální fotoelektrický snímač s reléovým výstupem - Napájení: 24 až 240 VAC, 12 až 240 VDC - Rozměry: 18 x 50 x 50 mm - Plastové pouzdro - Výstup: relé 3A / 250VAC (model ..M1) nebo PNP tranzistor 100 mA / 48 VDC (model ..R3) - Doba odezvy: 30 ms max. - Model -R2.. – s polarizovaným světlem - Provedení s pevným kabelem délky 2m - Krytí IP64 - Pracovní teplota: -25 až +55°C	Vysílač - přijímač, dosah 5 m Retroreflektivní, dosah 4 m Retroreflektivní, dosah 2,5 m Retroreflektivní, dosah 2,5 m Difuzní, dosah 30 cm Typy výstupu:	E3JK-5M1 E3JK-R4M1 E3JK-R2M1 E3JK-R2R3 E3JK-DS30M1 M1 = LIGHT-ON M2 = DARK-ON
E3JM 	Univerzální fotoelektrický snímač s reléovým výstupem a časovou funkcí - Napájení: 24 až 240VAC, 12 až 240VDC - Rozměry: 25 x 65 x 75 mm - Plastové pouzdro - Výstup: relé 3A / 250VAC - Varianty s tranzistorovým výstupem, PNP nebo NPN, 100mA/48VDC – na vyžádání - Doba odezvy: 30 ms max. - Varianty s časovou funkcí, 0.1 až 5 s - Funkce LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Připojení: svorkovnice + průchodka PG13.5 - Krytí IP66 - Pracovní teplota: -25 až 55°C	Bez časové funkce: Vysílač - přijímač, dosah 10 m Retroreflektivní, dosah 4 m Difuzní, dosah 70 cm S časovou funkcí: Vysílač - přijímač, dosah 10 m Retroreflektivní, dosah 4 m Difuzní, dosah 70 cm	E3JM-10M4-G E3JM-R4M4-G E3JM-DS70M4-G E3JM-10M4T-G E3JM-R4M4T-G E3JM-DS70M4T-G
E3T 	Miniaturní fotoelektrický snímač s dobře viditelnou stopou - Napájení 12 až 24 VDC - Rozměry: - E3T-FT – 12 x 19 x 3,5(tl.) mm - E3T-FD – 12 x 24 x 3,5(tl.) mm - E3T-ST – 7 x 14,6 x 6,3 mm - E3T-SR/SL – 7 x 20,6 x 6,3 mm - Plastové pouzdro - Výstup: NPN nebo PNP, 50 mA/24 VDC - Doba odezvy: 1 ms max. - Speciální červená LED s úzkým bodovým svazkem a stopou 1 až 2 mm - Provedení s kabelem délky 2 m min. - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až 55°C	Vysílač-přijímač, dosah 50 cm Vysílač-přijímač, dosah 1 m Retroreflektivní, dosah 10 až 200 mm Difuzní, dosah 5 až 30 mm S limitovanou vzdáleností: Difuzní, 5 až 15 mm Difuzní, 5 až 30 mm Typy výstupů:	E3T-FT13 E3T-ST13 E3T-SR13 E3T-FD13 E3T-SL13 E3T-SL23 13 = PNP LIGHT-ON 14 = PNP DARK-ON 11 = NPN LIGHT-ON 12 = NPN DARK-ON
E3S-C 	Robustní fotoelektrický snímač v kovovém pouzdru a zvýšeným krytím (IP67) - Napájení: 12 až 24VDC - Provedení ležaté nebo stojaté - Rozměry: - ležaté - 20,4 x 23 x 50 mm - stojaté - 20,4 x 23 x 57 mm - Kovové pouzdro - Provedení s pevným kabelem délky 2m nebo konektorem M12 (na vyžádání) - Doba odezvy: 1 ms max. - Výstup: NPN/PNP (přepínatelné), LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné), 100mA/30VDC - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až 55°C Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	Ležaté provedení: Vysílač - přijímač, dosah 30 m Retroreflektivní, dosah 0,1 až 3 m Difuzní, dosah 70 cm Difuzní, dosah 2 m Stojaté provedení: Vysílač - přijímač, dosah 30 m Retroreflektivní, dosah 0,1 až 3 m Difuzní, dosah 70 cm Difuzní, dosah 2 m Retroreflektivní se souosou optikou a speciální odrazkou, optimalizovaný pro detekci čírého skla, s konektorem M12 Odrážka k E3S-CR67-C 0 až 250 mm (není součástí snímače)	E3S-CT11 E3S-CR11 E3S-CD11 E3S-CD12 E3S-CT61 E3S-CR61 E3S-CD61 E3S-CD62 E3S-CR67-C E39-R6

Řada	Vlastnosti	Popis	Vybrané typy
E3NT-L <i>Novinka</i> 	Robustní fotoelektrický snímač s nastavitelnou detekční vzdáleností - Napájení: 10 až 30 VDC - Dosah: 0,2 až 2 m - Rozměry: 85 x 27 x 65 mm - Stojaté provedení, kovové pouzdro - Potlačení vlivu pozadí / popředí, funkce učení „Touch & Play“, možnost konfigurace pomocí PC a optického adaptéru, software S³ - Tři nastavovací tlačítka s vysokým krytím, čtyřciferný display - Výstup (konfigurovatelný): spínaný výstup nebo alarmy - NPN/PNP/komplement., 100 mA /30VDC - analogový 4 až 20 mA - Vstup (konfigurovatelný): učicí/pevně programovaný - Ochrana proti zkratu a přepólování - Připojení: konektor M12 (5 kolíků) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až +55 °C	Kabel z boku: - digitální výstup - digitální a analogový výstup Kabel ze zdola: - digitální výstup - digitální a analogový výstup Adaptér optického propojení RS232 Software S ³ zdarma !	E3NT-L17 E3NT-L27 E3NT-L37 E3NT-L47 E3NT-AL232

Snímače pro speciální aplikace

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
E3Z-G 	Štěrbínový snímač - Napájení 12 až 24VDC - Rozměry 11 x 50 x 40 mm, štěrbina š: 25 mm - Varianty s 1 nebo 2 optickými paprsky - Provedení s kabelem délky 2 m nebo s konektorem M8 (4 piny)- na vyžádání - Výstup: PNP nebo NPN, 100mA/26.4VDC, LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Doba odezvy: 1 ms max. - Krytí IP64 - Pracovní teplota: -25 až 55°C	1 optický paprsek 2 optické paprsky Typy výstupu:	E3Z-G81 E3Z-G82 81, 82 = PNP 61, 62 = NPN
E3Z-B 	Snímač pro detekci PET lahví a průhledných objektů - Napájení 12 až 24VDC - Rozměry: 10,8 x 20 x 31 mm - Provedení s kabelem délky 2 m nebo s konektorem M8 (4 piny)- na vyžádání - Nastavení citlivosti - Výstup: PNP nebo NPN, 100mA/26.4VDC, funkce LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Doba odezvy: 1 ms max. - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až 55°C	Retroreflektivní, dosah 50 cm Retroreflektivní, dosah 2 m Odrazka (není součástí dodávky): Standardní - 40 x 60 mm Odolná proti zamlžení - 40 x 60 mm Typy výstupu:	E3Z-B81 E3Z-B82 E39-R1S E39-R1K 81, 82 = PNP 61, 62 = NPN
E3Z-LS <i>Novinka</i> 	Fotoelektrický snímač s nastavitelnou detekční vzdáleností - Napájení: 10 až 30 VDC - Dosah: 0,2 až 2 m - Rozměry: 10,8 x 20 x 31 mm - Potlačení vlivu pozadí / popředí, - Výstup: NPN nebo PNP, 100 mA /26,4 VDC - Ochrana proti zkratu a přepólování, vzájemnému rušení - Provedení s kabelem délky 2 m nebo s konektorem M8 (4 piny)- na vyžádání - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až +55 °C	S kabelem 2 m: S konektorem M8 (4 piny): Typy výstupu:	E3Z-LS81 E3Z-LS86 81, 86 = PNP 61, 66 = NPN

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
E3S-R 	Snímač pro detekci průhledných objektů - Napájení: 12 až 24VDC - Rozměry: kovový - 20 x 20 x 63(max) mm, plastový - 12 x 23 x 40 mm - Provedení s pevným kabelem i s konektorem - Doba odezvy 1 ms - Výstup : NPN nebo PNP, 100mA/30VDC - Krytí IP67 - Pracovní teplota: kovový - -25 až +55°C, plastový - 0 až +40 °C Konektory a kabely s konektory v kapitole 13	Kovové pouzdro, kabel 2 m: - Dosah 1 m, ležatý - Dosah 1 m, stojatý - Dosah 2 m, ležatý - Dosah 2 m, stojatý - Dosah 30 cm, ležatý - Dosah 30 cm, stojatý Plastové pouzdro, kabel 2 m: - Dosah 10 - 30 cm, ležatý - Dosah 10 - 30 cm, PNP, stojatý Plastové pouzdro, konektor M12: - Dosah 10 - 30 cm, PNP, ležatý - Dosah 10 - 30 cm, PNP, stojatý	E3S-R1B4 E3S-R1B42 E3S-R2B4 E3S-R2B42 E3S-RS30B4-30 E3S-RS30B42-30 E3S-R32 E3S-R82 E3S-R37 E3S-R87
E3S-CL 	Snímač s potlačením vlivu pozadí - Napájení: 10 až 30VDC - Rozměry: 15,4 x 40 x 43,7 mm - Provedení s pevným kabelem délky 2m - Dva fotosnímače, jeden pro vzdálené objekty, druhý pro blízké objekty - Doba odezvy: 1 ms max - Výstup: NPN/PNP (přepínatelné), 100mA - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -25 až +55 °C	dosah 4 až 20 cm dosah 5 až 50 cm Poznámka: Plynule nastavitelná komparační úroveň pro vyhodnocení rozdílového signálu z obou fotosnímačů dovoluje nastavit velmi ostré rozhraní potlačení pozadí (nezávisle na typu povrchu)	E3S-CL1 E3S-CL2
E3G-R1/L7 	Fotoelektrické snímače pro velké vzdálenosti - Napájení: - tranzistorové: 10 až 30VDC - reléové: 12 až 240VDC / 24 až 240VAC - Dosah: - retroreflektivní: až 10 m - difuzní s potlačením pozadí či pozadím/popředím od 20 cm do 2 m - Rozměry: - tranzistorové: 21 x 48 x 69 mm - reléové: 29 x 68 x 85 mm - Výstup: - tranzistorové: PNP/NPN (přepínatelné), 100mA/30VDC, LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - reléové: 3A/250VAC, 30VDC LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Doba odezvy: - tranzistorové: 1 ms max. - reléové: 30 ms max. - Zdroj světla: - retroreflektivní: červená LED (700nm) - difuzní: infračervená LED (860nm) - Funkce automatického učení u varianty s potlačením pozadí/popředí - Nastavení citlivosti - Připojení: - tranzistorové: kabel délky 2 m nebo konektor M12 (na vyžádání) - reléové: šroubová svorkovnice s průchodkou PG13.5 - Krytí IP67 - Pracovní teplota -25 až 55°C	Retroreflektivní: - Tranzistorový výstup, dosah 10 m - Relé, dosah 10 m - Relé, dosah 10 m, s časovou funkcí Detekční vzdálenost nebo interval nastavitelný pomocí funkce automatického s hysterezí 10 % a chybou B/W < 10 %: - Tranzistorový výstup, dosah 0.2 až 2 m - Relé, dosah 0.2 až 2 m - Relé, dosah 0.2 až 2 m, s časovou funkcí	E3G-R13-G E3G-MR19-G E3G-MR19T-G E3G-L73 E3G-ML79-G E3G-ML79T-G
	Odrazka: (není součástí standardní dodávky)	standardní (dosah 6m) 40 x 60 mm (dosah 10 m) 80 x 60 mm	E39-R1 E39-R2

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
E3G-L1/L3 	Fotoelektrický snímač s potlačením vlivu pozadí a popředí - Napájení 10 až 30 VDC - Rozměry 18 x 30 x 40 mm - Plastové pouzdro - Výstup: NPN nebo PNP, 100mA, 30VDC, LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Dva fotosnímače, jeden pro vzdálené objekty, druhý pro blízké objekty - Plynule nastavitelná komparační úroveň pro vyhodnocení rozdílového signálu ze 2 fotosnímačů - Dva režimy: - pouze potlačení pozadí - potlačení popředí i pozadí - Funkce automatického učení - Spojité indikátor vzdálenosti a hranice (intervalu) potlačení - Možnost ručně doladit naučené hranice potlačení - Provedení s kabelem délky 2 m nebo s konektorem M8 (4 piny)- na vyžádání - Krytí IP67 - Pracovní teplota -25 až 55°C	Nastavení detekční vzdálenosti - libovolný interval nebo rozhraní v mezích 5 až 50 mm, chyba B/W < 4%: Pevný kabel, PNP Nastavení detekční vzdálenosti - libovolný interval nebo rozhraní v mezích 5 až 200 mm, chyba B/W < 10%: Pevný kabel, PNP Typy výstupu:	E3G-L12 E3G-L32 12, 32 = PNP 11, 31 = NPN

Snímání barev a barevných značek

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
E3M-VG 	Snímač barevných značek se souosou optikou - Napájení 10 až 30VDC - Rozměry: 21 x 43 x 68 mm - Plastové pouzdro - Detekční vzdálenost 10 ±3 mm - Výstup: NPN nebo PNP, 100 mA/30VDC, funkce LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Velmi rychlá odezva $t_{ON} < 50$ s, $t_{OFF} < 70$ s - Dobře viditelná stopa zelené LED (525 nm) s rozměry 1 x 4 nebo 4 x 1 mm - Eliminace změny úhlu povrchu s detekovanou značkou - Spojité indikátor citlivosti a rozhodovací úrovně - Funkce učení: ručně v 1 bodě (na značku) nebo 2 bodech (na značku i pozadí) dálkově pouze na značku (s automatickou detekcí 6 po sobě jdoucích značek, optimální rozhodovací úroveň jako jejich průměr) 2 banky pro naučenou značku, přepínané dálkově - Provedení s kabelem délky 2 m nebo s konektorem M12 (4 piny) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -20 až +50 °C	S konektorem M12: Stopa 1x4 mm Stopa 4x1 mm S kabelem 2m: Stopa 1x4 mm Stopa 4x1 mm Konektory a kabely s konektorem v kapitole 13 Typy výstupu:	E3M-VG16 E3M-VG26 E3M-VG12 E3M-VG22 16, 26, 12, 22 = PNP 11, 21, 17, 27 = NPN

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
E3MC 	Čtyřkanálový snímač pro rozpoznávání barev - Napájení 12 až 24VDC - Rozměry: 30 x 80 x 53 mm - Výstupy PNP nebo NPN, 100mA/30VDC - Doba odezvy: 1 až 60 ms max. (dle typu) - Zdroj světla 3 LED (R, G, B) - Použita technologie FAO (Free angle optics) - Automatické potlačení vlivu jasu osvětlení a rozdílu intenzit zdrojů R,G,B světél - Funkce učení, zapamatování naučené barvy do jedné ze čtyř bank (ovládaná tlačítkem nebo dálkově) - Vhodné pro rozpoznávání barevných značek a třídění objektů dle barev - Varianty pro externí světlovod: - snímání odrazem (difuzní) - transparentní objekty (vysílač-přijímač) - Modely se 3 analogovými výstupy pro R, G, B, 0 až 7/10 V - informace na vyžádání. - Krytí IP66 - Pracovní teplota: -25 až +55 °C Podrobnější informace na vyžádání !	Modely s 1 výstupem, 4 banky pro naučené barvy – přepínatelné: Kompaktní, dosah 60 ±10 mm Se spec. hlavicí, dosah 20 ±4 mm Světlovod řady E32, dosah až 200 mm (dle použitého světlovodu) Modely se 4 výstupy pro každou barvu, 4 banky pro naučené barvy: Kompaktní, dosah 60 ±10 mm Se spec. hlavicí, dosah 20 ±4 mm Světlovod řady E32, dosah až 200 mm (dle použitého světlovodu) Typy výstupu:	E3MC-A41 E3MC-X41 E3MC-Y41 E3MC-MA41 E3MC-MX41 E3MC-MY41 41 = PNP 11 = NPN



Laserové snímače ZX

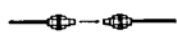
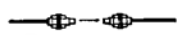
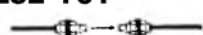
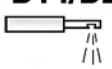
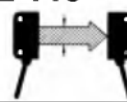
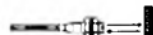
Jedinečná koncepce „ Plug & Play“

Snímače s optickými vlákny

Rada	Vlastnosti	Popis	Vybrané typy
E3X-NA  	Fotoelektrické snímače se světlovodnými adaptéry s analogovým zpracováním signálu - Napájení: 12 až 24 VDC - Rozměry: - s kabelem: 10(12) x 32 x 64 mm - konektorem: 12 x 33 x 82 mm - Montáž na DIN lištu, kabel délky 2 m - Výstup: PNP nebo NPN, 50mA / 30VDC, funkce LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Doba odezvy: E3X-NA41F-NA11F: 0,03 ms max. E3X-NA (ostatní): 0,2 ms max. - Manuální nastavení citlivosti - Časová funkce OFF delay - 40 ms 5 LED diod (4x zelená + 1x červená) pro monitorování činnosti snímače - Ochrana proti zkratu a přepólování - Stupeň krytí: IP55 - Pracovní teplota: -25° až +55 °C	S kabelem 2 m: Standardní model Krátká doba odezvy Snímač značek Se zvýšeným krytím IP66 S konektorem M8 (4 piny): Standardní model Typy výstupů:	E3X-NA41 E3X-NA41F E3X-NAG41 E3X-NA41V E3X-NA44V 41,44 = PNP 11,14 = NPN
E3X-DA-N  	Fotoelektrické snímače se světlovodnými adaptéry s číslicovým zpracováním signálu - Napájení 12 až 24VDC - Rozměry: - s kabelem: 10 x 32 x 64 mm - s konektorem: 10 x 32 x 84 mm - Výstup PNP nebo NPN, 30mA/30VDC, funkce LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Varianty s nožovými konektory – na vyžádání - Možnost řazení senzorů vedle sebe a nastavení parametrů všech jednotek pomocí optické komunikace - Programovací konzole E3X-MC11 - Činnost - 3 pracovní módy / doba odezvy: - velký dosah / 4 ms max. - standardní / 1 ms max. - rychlá odezva / 0.25 ms max. - Časová funkce OFF delay - až 200 ms - Autosynchronizace snímačů pro odstranění vzájemné interference - Číslicové zpracování signálu (12 bitů), čtyřmístný LED display (čísllice 6mm) - Zobrazení údaje: absolutní, relativní(%), sloupkový graf - Funkce paměti maxima a minima - Čtyři módy učení pro snadné nastavení citlivosti a rozhodovací úrovně - Typy s monitorovacím analogovým výstupem 1 až 5 VDC - Pracovní teplota: -25° až +55°C	S kabelem 2 m: Standardní model S analogovým výstupem 1 až 5VDC Snímač značek s modrou LED Snímač značek se zelenou LED S infračerveným světlem Se zvýšeným krytím IP66 Se dvěma výstupy S konektorem M8 (4 piny): Standardní model Programovací konzole: Programovací konzole Komunikační hlavice Kabel 1.5 m Konektory a kabely s konektorem v kapitole 13 Typy výstupů:	E3X-DA41-N E3X-DA51-N E3X-DAB41-N E3X-DAG41-N E3X-DAH41-N E3X-DA41V E3X-DA41TW E3X-DA44V E3X-MC11-C1 E3X-MC11-H1 E39-Z12-1 41,51 = PNP 11,21 = NPN
E3X-NL  	Snímač pro detekci lesklých objektů - Napájení 12 až 24 VDC - Rozměry: 32,2 x 33 x 59 mm - Detekční vzdálenost 10 ± 3 mm a 20 ± 7 mm - Výstup: NPN, 100mA/30VDC, funkce LIGHT-ON/DARK-ON (přepínatelné) - Časová funkce OFF delay - 40 ms - Snímací hlava a zesilovač spojeny světlovodem - Technologie FAO (Free Angle Optics) umožňuje detekci lesklých ploch bez ohledu na barvu - Detekce malých objektů (průměr stopy 2 mm) - Funkce učení pro snadné nastavení - Krytí IP50 - Pracovní teplota: -25° až +55°C	Zesilovač Snímací hlava: Dosah 10±3 mm; 10,4 x 29 x 29 mm, světlovod 50 cm Dosah 20±7 mm; 20,4 x 42 x 47 mm, světlovodem 50 cm	E3X-NL11 E32-S15-1 E32-S15L-1

Optická vlákna pro zesilovače E3X-NA a E3X-DA-N

Pozn: uváděný dosah je závislý na použitém snímači E3X a zvoleném režimu

Model	Použití			Dosah max. / standardní objekt / minimální detekovatelný objekt	Vybrané typy
	Typ	Velikost	Prac. teplota		
E32-TC200□ 	Vysílač – přijímač, všeobecné použití			950 mm max. / Ø 1 mm / Ø 0.01 mm 850 mm max. / Ø 1 mm / Ø 0.01 mm 250 mm max. / Ø 0.5 mm / Ø 0.01 mm 950 mm max. / Ø 1 mm / Ø 0.01 mm 250 mm max. / Ø 0.5 mm / Ø 0.01 mm	E32-TC200 E32-TC200A E32-TC200E E32-TC200B E32-TC200F
	E32-TC200 E32-TC200A E32-TC200E E32-TC200B E32-TC200F	M4 M3 M3 M4, Ø 1.2mm M4, Ø 0.9mm	-40 až 70°C		
E32-T11/T22 	Vysílač – přijímač			1660 mm max. / Ø 1.4 mm / Ø 0.02 mm 250 mm max. / Ø 0.5 mm / Ø 0.01 mm 2300 mm max. / Ø 1.7 mm / Ø 0.01 mm 150 mm max. / Ø 0.5 mm / Ø 0.01 mm	E32-T11L E32-T22 E32-T22S E32-T22R
	E32-T11L E32-T22 E32-T22S E32-T22R	M4 Ø 2 mm Ø 3 mm Ø 2 mm	-40 až 70°C		
E32-T61 	Vysílač – přijímač, pro vyšší teploty			570 mm max. / Ø 1 mm / Ø 0.01 mm	E32-T61
	E32-T61	M4	-40 až 300°C		
E32-T14/T24 	Vysílač – přijímač, boční snímání			4000 mm max. / Ø 4 mm / Ø 0.01 mm 570 mm max. / Ø 1 mm / Ø 0.01 mm 150 mm max. / Ø 0.5 mm / Ø 0.01 mm	E32-T14 E32-T14L E32-T24
	E32-T14 E32-T14L E32-T24	montáž šrouby M4, Ø 3 mm M4, Ø 1 mm	-40 až 70 °C		
E32-CC200 	Difuzní, s koaxiálním vláknem			400 mm max. / 500 x 500 mm / Ø 0.01 mm	E32-CC200
	E32-CC200	M6, koax.	-40 až 70 °C		
E32-DC200□ 	Difuzní, všeobecné použití			400 mm max. / 400 x 400 mm / Ø 0.01 mm 400 mm max. / 400 x 400 mm / Ø 0.01 mm 100 mm max. / 100 x 100 mm / Ø 0.01 mm 100 mm max. / 100 x 100 mm / Ø 0.01 mm	E32-DC200 E32-DC200B E32-DC200E E32-DC200F
	E32-DC200 E32-DC200B E32-DC200E E32-DC200F	M6 M6, Ø 2.5 mm M3 M3, Ø 1.2 mm	-40 až 70°C		
E32-D□1 	Difuzní, velký dosah			500 mm max. / 500 x 500 mm / Ø 0.01 mm 40 mm max. / 50 x 50 mm / Ø 0.01 mm 160 mm max. / 200 x 200 mm / Ø 0.01 mm	E32-D11L E32-D21 E32-D21L
	E32-D11L E32-D21 E32-D21L	M6 M6 M4	-40 až 70°C		
	Difuzní, velký dosah, pro vyšší teploty				
	E32-D51 E32-D61	M6	-40 až 150°C -40 až 300°C		
	E32-D14/D24 	Difúzní, boční snímání			150 mm max. / 200 x 200 mm / Ø 0.01 mm 35 mm max. / 50 x 50 mm / Ø 0.01 mm 40 mm max. / 50 x 50 mm / Ø 0.01 mm
E32-D14L E32-D14LR E32-D24		Ø 6mm Ø 6mm Ø 2mm	-40 až 70°C		
E32-D32/D33 	Difuzní, malý průměr, přesný			100 mm max. / 100 x 100 mm / Ø 0.01 mm 21 mm max. / 25 x 25 mm / Ø 0.01 mm	E32-D32 E32-D33
	E32-D32 E32-D33	Ø 2 mm, koax. Ø 0,8/3 mm	-40 až 70°C		
	Typ	Velikost	Prac. teplota		
E32-G14 	Vysílač – přijímač, štěrbinová závora			10 mm max. / Ø 4 mm / Ø 2 mm	E32-G14
	E32-G14	štěrbina 10mm	-40 až 70°C		
E32-T16 	Vysílač – přijímač, plochý paprsek (š: 11 mm)			3500 mm max. / --- / Ø 0.6 mm 980 mm max. / --- / Ø 0.2 mm 1050 mm max. / --- / Ø 0.2 mm	E32-T16 E32-T16JR E32-T16PR
	E32-T16 E32-T16JR E32-T16PR	montáž šrouby	-40 až 70°C		
E32-L25 	Difuzní - pevná detekční vzdálenost			4 ±2 mm max. / 25 x 25 mm / Ø 0.01 mm	E32-L25
	E32-L25	20x20x5 mm	-40 až 70°C		
E32-R21 	Retroreflektivní, detekce průhledných objektů			10 až 250 mm / Ø 35 mm / Ø 0.1 mm	E32-R21
	E32-R21	M6	-40 až 70°C	odrazka	E39-R3

Další provedení světlovodných adaptérů a příslušenství na vyžádání !

Fotomikrosensory

Rada	Vlastnosti	Popis	Vybrané typy
EE-SX 	Štěrbínový fotomikrosenzor - Napájení 5 až 24 VDC 4 různá provedení dle způsobu uchycení - Šířka štěrbin 5 mm - Výstup: otevřený kolektor NPN, 100mA/24VDC, varianty PNP – na vyžádání - Mezní frekvence 1 kHz - LED Indikátor stavu - Funkce LED indikace při začlenění nebo odclonění – volbou zapojení	Typ montáže: Standard Uchycení L Uchycení T Těsná montáž - přímá Násuvný konektor s pájecími vývody Násuvný konektor s vodiči délky 1 m (pro všechny typy)	EE-SX670□ EE-SX671□ EE-SX672□ EE-SX673□ □: LED indikace - při odclonění A - při začlenění nebo odclonění EE-1001 EE-1003

Snímače pro měření vzdáleností a tloušťky

Rada	Popis	Údaje	Vybrané typy
ZX-L  Novinka	Inteligentní laserový senzor „Plug & Play“ Zesilovač: - Rozměry: 64 x 32 x 20 mm - Napájení: 12 až 24 VDC $\pm 10\%$ - Perioda měření: 150 μs - Počty měření pro průměrování: 1 až 4096 - Lineární výstup (připínatelné): 4 až 20mA / zatěžovací odpor 300 Ω max. ± 4V, výstupní impedance 300 Ω - Binární výstupy: otevřený kolektor NPN, 30 VDC / 50 mA max. pro HIGH/PASS/LOW - Vstupy pro vypnutí laseru, nulování údaje, časovací vstup, reset - Kabel 2 m - IP40 - Pracovní teplota: 0 až +50 °C Hlavice (vysílač-přijímač): - Rozměry - ZX-LT001/-LT005: 34 x 15 x 29 mm - ZX-LT010: 42 x 20 x 25 mm - Plastové pouzdro, skleněný kryt optiky - Dosah: 0 až 500 mm nebo 500 až 2000 mm - Rozlišení 4 μm - Zdroj světla: 650 nm/1 mW, třída 1 - viditelné světlo - Kabel s konektorem 0,5 m - Pracovní teplota: 0 až +50 °C - Krytí: IP40 Hlavice (difuzní, s triangulací): - Rozměry - ZX-LD□: 33 x 17 x 39 mm - ZX-LD□V: 55 x 25 x 45 mm - Plastové pouzdro, skleněný kryt optiky - Dosah: 30, 40, 100 nebo 300 mm (del typu) - Rozlišení: až 2 μm - Tvar paprsku: bodový nebo čárový - Zdroj světla: 650 nm/1 mW, třída 2 - viditelné světlo - Kabel s konektorem 0,5 m - Pracovní teplota: 0 až +50 °C - Krytí: IP50 Kalkulační jednotka: - Rozměry: 57 x 30 x 15 mm - Konektorové připojení mezi dva zesilovače - Pro měření tloušťky – tloušťka je měřeného předmětu se zabroží na displeji zesilovače	Zesilovač: výstup NPN výstup PNP Hlavice: Vysílač-přijímač, rozlišení 4 μm: dosah 0 - 2 m, šířka měření prům. 1 mm dosah 0 - 0,5 m, šířka měření 5 mm dosah 0 - 0,5 m, šířka měření 10 mm Difuzní, bodový paprsek: dosah 40$\pm$10 mm, rozlišení 2 μm dosah 100$\pm$40 mm, rozlišení 16 μm dosah 300$\pm$200 mm, rozlišení 300 μm Difuzní, čárový paprsek: dosah 40$\pm$10 mm, rozlišení 2 μm dosah 100$\pm$40 mm, rozlišení 16 μm dosah 300$\pm$200 mm, rozlišení 300 μm S triangulací, bodový paprsek: dosah 30$\pm$2 mm, rozlišení 0,25 μm S triangulací, čárový paprsek: dosah 30$\pm$2 mm, rozlišení 0,25 μm Kalkulační jednotka:	ZX-LDA11 ZX-LDA41 ZX-LT001 ZX-LT005 ZX-LT010 ZX-LD40 ZX-LD100 ZX-LD300 ZX-LD40L ZX-LD100L ZX-LD300L ZX-LD30V ZX-LD30VL ZX-CAL

Řada	Popis	Údaje	Vybrané typy
Z4M 	Měření vzdálenosti objektu optickou triangulací - Napájení: 12 až 24 VDC - Rozměry: - zesilovač: 30 x 55 x 80 mm - senzor: 17 x 44 x 46 mm - Zdroj světla laserová dioda: 670 nm, II. třída - viditelné světlo 780 nm, III. třída - neviditelné světlo - Doba odezvy: - s výstupem 4 až 20mA: 0,15; 2; 60 ms - s výstupem ±4V: 0,7; 20; 500 ms (přepínatelné) - Výstup: - Lineární: 4 až 20mA nebo ±4V - Binární: NPN, 50mA/40VDC - Krytí IP40 - Pracovní teplota: 0 až +50 °C	Viditelné světlo, výstup 4 až 20 mA/300Ω: 40 ±10 mm, rozlišení až 3 μm, linearita 1%FS 100 ±40 mm, rozlišení až 16 μm, linearita 1.5%FS Neviditelné světlo, výstup ± 4 V/100Ω: 40 ±10 mm, rozlišení až 1,5 μm, linearita 1%FS 100 ±40 mm, rozlišení až 8 μm, linearita 1.5%FS Viditelné světlo, potlačení vlivu lesklého povrchu, linearita ±0,5% FS: 30 ± 2 mm, rozlišení až 0,4 μm Výstupy: - analogový 4 až 20mA/300Ω - binární 12 bitů - řídící NPN 30 VDC / 100 mA	Z4M-W40RA Z4M-W100RA Z4M-W40 Z4M-W100 Z4M-N30V
Z4W 	Měření vzdálenosti objektu optickou triangulací - Napájení: 12 až 24 VDC - Rozměry: 20,3 x 50 x 50 mm - Výstup: 4 až 20 mA/300Ω, binární NPN 50mA/30VDC, linearita ±3% FS - Doba odezvy: 5 ms - Světelný zdroj: červená LED - Krytí IP66 - Pracovní teplota: -10 až 55°C	Dosah 25 ±4 mm, rozlišení 10 μm	Z4W-V25R

13. KONEKTORY A KABELY KE SNÍMAČŮM

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
XS2 XS3 	Konektory na kabely a kabely s konektorem pro snímače přiblížení a fotosnímače - Zatížení 3A/125VDC - Průměr kabelu 5 až 6 mm - Úhlové i přímé provedení - Provedení se závitem M12 a M8 - Pájecí očka nebo šroubové svorky (na vyžádání) - Krytí IP67 - Pracovní teplota: -40 až 85°C	Samostatný konektor M12: Přímý, ø kabelu 6 mm Úhlový, ø kabelu 5 až 6 mm 4-žilový kabel s konektorem M12 (4 piny): Přímý, délka kabelu 2 m Úhlový, délka kabelu 2 m Přímý, délka kabelu 5 m Úhlový, délka kabelu 5 m Přímý, délka kabelu 10 m Úhlový, délka kabelu 10 m 4-žilový kabel s konektorem M8 (4 piny): Přímý, délka kabelu 2 m Úhlový, délka kabelu 2 m Přímý, délka kabelu 5 m Úhlový, délka kabelu 5 m 3-žilový kabel s konektorem M8 (3 piny): (pouze pro indukční snímače řady E2EL s konektorem M8) – výrobce Hirschmann Přímý, délka kabelu 2 m Úhlový, délka kabelu 2 m Přímý, délka kabelu 5 m Úhlový, délka kabelu 5 m	XS2C-D421 XS2C-D422 XS2F-D421-D80-A XS2F-D422-D80-A XS2F-D421-G80-A XS2F-D422-G80-A XS2F-D421-J80-A XS2F-D422-J80-A XS3F-M421-402-A XS3F-M422-402-A XS3F-M421-405-A XS3F-M422-405-A 933 357 021 933 353 021 933 357 022 933 353 022

14. SNÍMAČE ÚHLU NATOČENÍ

Inkrementální snímače

Řada	Popis	Pulzů na otáčku	Max. výst. fr.	Napájení	Výstup		Vybrané typy	
E6C2-C 	Snímač se zvýšeným krytím a mechanickou odolností - Rozměry: $\varnothing 50 \times 40$ mm - Výstupy: NPN nebo PNP, 35mA/30VDC - Vývod kabelu z boku, 45° k ose rotace - Maximální otáčky: 6000 ot/min - Spojka E69-C06B není součástí dodávky ($\varnothing 6$ mm) - Krytí IP64 -10° až 70°C	100 200 360 500 1000	100 kHz	5 až 24 VDC	A, B a Z	Otevřený kolektor NPN	E6C2-CWZ6C-□	
		1000	100 kHz	5 VDC	A, A/, B, B/, Z, Z/	Diferenciální výstup	E6C2-CWZ1X-□	
		100 200 360 500 1000	50 kHz	12 až 24 VDC	A, B a Z	Otevřený kolektor PNP	E6C2-CWZ5B-□	
		Typy s jiným počtem pulzů na vyžádání !						□: počet pulzů
E6C3-C 	Snímač s vysokým krytím a mechanickou odolností - Rozměry: $\varnothing 50 \times 38$ mm - Vývod kabelu z boku, kolmo k ose rotace - Axiální/radiální namáhání hřídele: 50/80 N - Maximální otáčky: 5000 ot/min - Spojka E69-C08B není součástí dodávky ($\varnothing 8$ mm) - Krytí IP65 -10° až 70°C	2500 3600	125 kHz	5 až 12 VDC	A, B, Z	Napěťový výstup	E6C3-CWZ3EH-□	
		2500 3600		5 až 12 VDC	A, A/, B, B/, Z, Z/	Diferenciální výstup (úroveň RS422)	E6C2-CWZ3XH-□	
		200 720 1000 1024 2000 2500 3600		12 až 24 VDC	A, B, Z	Komplement. výstup (NPN/PNP)	E6C3-CWZ5GH-□	
		Typy s jiným počtem pulzů na vyžádání !						□: počet pulzů
E6F-C 	Robustní snímač s vysokým krytím a mechanickou odolností - Rozměry: $\varnothing 60 \times 60$ mm - Vývod kabelu z boku, kolmo k ose rotace - Axiální/radiální namáhání hřídele: 50/120 N - Maximální otáčky: 5000 ot/min - Spojka E69-C10B není součástí dodávky ($\varnothing 10$ mm) - Krytí IP65 -10° až 70°C	100 200 360 600 1000	83 kHz	12 až 24 VDC	A, B, Z	Komplement. výstup (NPN/PNP)	E6F-CWZ5G-□	
		Typy s jiným počtem pulzů na vyžádání !						□: počet pulzů

Absolutní snímače úhlu natočení

Řada	Popis				Vybrané typy	
E6CP 	Absolutní snímač polohy s Greyovým kódem - Napájení 12 až 24 VDC - Rozlišení: 8 bitů (256 pulsů / ot) - Výstup: NPN otevřený kolektor, 16mA/30VDC - Varianty s/bez konektoru pro H8PS - Vývod kabelu (2m) z boku, kolmo k ose rotace - Max. výstupní frekvence 5 kHz - Spojka E69-C06B není součástí dodávky (ø 6 mm) - Krytí IP50 - Pracovní teplota: -10° až 55°C				Bez konektoru Konektor pro připojení k H8PS	E6CP-AG5C E6CP-AG5C-C
	Robustní absolutní snímač - Axiální/radiální namáhání hřídele: 50/120 N - Připojení: kabel 2m kolmo k ose rotace nebo konektor (modely - C) - Spojka E69-C10B není součástí dodávky (ø 10 mm) - Krytí IP65 - Pracovní teplota: -10° až 70°C - Model AB3C-C připojitelný přímo k H8PR - Model AG5C-C připojitelný přímo k H8PS				5 až 12 VDC	Otevřený kol. NPN E6F-AB3C-C E6F-AB5C
E6F 					12 až 24 VDC	Otevřený kol. PNP E6F-AB5B E6F-AG5C-C E6F-AG5C
						Otevřený kol. NPN E6F-AG5C
						Otevřený kol. PNP E6F-AG5B

Řada	Popis	Provedení	Vybrané typy
E69	Spojky pro inkrementální a absolutní snímače úhlu natočení a polohy Provedení z PBT vyztuženého skleněnými vlákny (B) nebo ze Superduralu (M)	PBT, ø 4 mm PBT, ø 6 mm PBT, ø 8 mm PBT, ø 10 mm Superdural, ø 6 mm	E69-C04B E69-C06B E69-C08B E69-C10B E69-C06M

Elektronické vačkové hřídele

Řada	Popis	Výstup	Vybrané typy
H8PR 	Elektronická vačka pro montáž do panelu - Napájení: 100 až 240 VAC - Výstupy: NPN nebo PNP s otevřeným kolektorem, 100 mA / 30 VDC - Náhrada 8, 16, nebo 24 mechanických vaček - Jednoduché nastavení pomocí funkční kláves - Pro absolutní snímače OMRON E6F-AB3C-C - LED displej - Programování výstupů po 1° krocích, výstupu až 10x /otáčku - Doby odezvy výstupů až 0.2 ms (833 ot./min. max) - Pracovní teplota: -10° až 55°C		
		Výstupy typu PNP: 8 výstupů 16 výstupů 24 výstupů Modely NPN výstupy na vyžádání !	H8PR-8P H8PR-16P H8PR-24P

15. HLADINOVÉ SPÍNAČE

Rada	Popis	Napájení	Vybrané typy
61F  	Hladinový spínač pro elektricky vodivé kapaliny • Napájení: 24 nebo 230VAC • Montáž na DIN lištu • Izolační odpor - -N8/-N2: 0 až 4 kΩ - -N8H: 15 až 70 kΩ • Výstup: SPDT - -N8/-N8H: 3A/250VAC - -N2: 10A/250VAC • Pracovní teplota: -10 až 55°C	24 VAC 230 VAC	61F-GP-N2 24AC 61F-GP-N2 230AC
		24 VAC 230 VAC	61F-GP-N8 24AC 61F-GP-N8 230AC
		24 VAC 230 VAC	61F-GP-N8H 24AC 61F-GP-N8H 230AC
		Držáky elektrod: Se třemi elektrodami 300 mm Se třemi elektrodami 1000 mm Bez elektrod (pro tři elektrody) Bez elektrod (pro jednu elektrodu) Bez elektrod (pro jednu elektrodu)	
		Příslušenství (není standardní součástí)	
Patice pro montáž na DIN lištu		PF083A-E	

16. REGULÁTORY TEPLOTY

Analogové regulátory

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E5C2 	Regulátor teploty pro nenáročné aplikace - Napájení: 200/240 VAC - Výstup: SPDT, 3A / 250VAC - Algoritmus regulace typu ON/OFF - Čidla typu Pt100, L(J), K - Nastavení teploty točítkem s ukazatelem - Rozměr čelního panelu 48 x 48 mm - Přesnost regulace: $\pm 2\%$ FS max. - Krytí IP40 (čelní panel) - Pracovní teplota: -10 až 55°C	Pt100, 0 - 100 °C Pt100, 0 - 200 °C Pt100, 0 - 300 °C L, 0 - 200 °C L, 0 - 300 °C L, 0 - 450 °C K, 0 - 600 °C K, 0 - 1200 °C	E5C2-R20P-D 0-100 E5C2-R20P-D 0-200 E5C2-R20P-D 0-300 E5C2-R20L-D 0-200 E5C2-R20L-D 0-300 E5C2-R20L-D 0-450 E5C2-R20K 0-600 E5C2-R20K 0-1200
	Příslušenství (není součástí standardní dodávky):	Patice pro montáž na DIN lištu Patice pro montáž do panelu Montážní rámeček pro montáž do panelu	P2CF-08-E P3G-08 Y92F-30

Digitální regulátory

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E5GN 	Malý kompaktní digitální regulátor - Rozměry: 48 x 24 x 100 mm - Napájení: 100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC - Řízení ON/OFF nebo PID s Fuzzy self tuning nebo autotuning funkcí - Vstup: termočlánek, Pt100, bezkontaktní teploměr ES1A nebo analogové napětí - Výstup: - reléový SPST-NO, 2A / 250VAC - napěťový 12V / 21mA - Provedení s 1 alarmem nebo seriovou linkou RS485 - Dva displeje - Vícenásobná žádaná hodnota (4 banky) - Přesnost regulace $\pm 0,5\%$ PV ± 1 místo - Krytí IP66 (čelní panel) - Pracovní teplota: -10 až 55°C	Pt100/ JPt100: - reléový výstup, alarm - napěťový výstup, alarm - reléový výstup, RS485 - napěťový výstup, RS485 J/K/T/E/L/U/N/R/S/B/ES1A nebo 0-50 mV: - reléový výstup, alarm - napěťový výstup, alarm - reléový výstup, RS485 - napěťový výstup, RS485 SW pro nastavení parametrů z PC pro modely s RS485	E5GN-R1P E5GN-Q1P E5GN-R03P-FLK E5GN-Q03P-FLK E5GN-R1TC E5GN-Q1TC E5GN-R03TC-FLK E5GN-Q03TC-FLK SYSConfig-V2.1
E5CN 	Kompaktní digitální regulátor - Rozměry: 48 x 48 x 78 mm - Napájení: 100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC - Řízení ON/OFF nebo PID s Fuzzy self tuning nebo autotuning funkcí - Vstup: termočlánek, Pt100, bezkontaktní teploměr ES1A nebo analogové napětí - Výstup: - reléový SPST-NO, 3A/250VAC - napěťový 12V/21mA - proudový 4 až 20mA/600Ω max. (výstup chlazení vždy reléový) - Režimy činnosti: - topení + 2 alarmové reléové výstupy - topení/chlazení + 1 alarmový výstup - Dva displeje - Vícenásobná žádaná hodnota (4 banky) - Náběhová rampa setpointu - Možnost připojení transformátoru pro hlídání topného proudu (HBA - heater burnout alarm) při použití zásuvného modulu - Přesnost regulace $\pm 0,5\%$ PV ± 1 místo - Krytí IP66 (čelní panel) - Pracovní teplota: -10 až 55°C	Pt100/JPt100: - reléový výstup - napěťový výstup - proudový výstup J/K/T/E/L/U/N/R/S/B/ES1A nebo 0-50 mV: - reléový výstup - napěťový výstup - proudový výstup Zásuvné moduly: - Komunikace RS485 +alarm HBA - Binární vstupy událostí +alarm HBA Software pro nastavení parametrů z počítače při použití modulu se seriovou linkou RS485	E5CN-R2MP-500 E5CN-Q2MP-500 E5CN-C2MP-500 E5CN-R2MTC-500 E5CN-Q2MTC-500 E5CN-C2MTC-500 E53-CNHO3 E53-CNHB SYSConfig-V2.1

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
E5EN E5AN 	Kompaktní digitální regulátor - Rozměry: E5EN: 48 x 96 x 78 mm E5AN: 96 x 96 x 78 mm - Napájení: 100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC - Rízení ON/OFF nebo PID s Fuzzy self tuning nebo autotuning funkcí - Vstup: termočlánek, Pt100, bezkontaktní teploměr ES1A nebo analogové napětí - Výstup: - reléový SPST-NO, 5A/250VAC - napěťový 12V / 21mA - proudový 4 až 20 mA/600Ω - na vyžádání (výstup chlazení vždy reléový) - Režimy činnosti: - topení + 3 alarmové reléové výstupy - topení/chlazení + 2 alarmové výstupy - Dva displeje - Vícenásobná žádaná hodnota (4 banky) - Náběhová rampa setpointu - Možnost připojení transformátoru pro hlídání topného proudu (HBA - heater burnout alarm) - Přesnost regulace $\pm 0,5\%$ PV ± 1 místo - Krytí IP66 (čelní panel) - Pracovní teplota: -10 až 55°C	Pt100/JPt100: - reléový výstup - funkce HBA, reléový výstup - napěťový výstup J/K/T/E/L/U/N/R/S/B/ES1A nebo 0-50 mV: - reléový výstup - funkce HBA, reléový výstup - napěťový výstup - funkce HBA, napěťový výstup Pt100/JPt100: - funkce HBA, reléový výstup - funkce HBA, napěťový výstup J/K/T/E/L/U/N/R/S/B/ES1A nebo 0-50 mV: - funkce HBA, reléový výstup - funkce HBA, napěťový výstup Zásuvné moduly: - Komunikace RS232C - Komunikace RS485 - Binární vstupy událostí Software pro nastavení parametrů z počítače PC při použití komunikačního modulu	E5EN-R3MP-500 E5EN-R3HMP-500 E5EN-Q3MP-500 E5EN-R3MTC-500 E5EN-R3HMT-500 E5EN-Q3MTC-500 E5EN-Q3HMT-500 E5AN-R3HMP-500 E5AN-Q3HMP-500 E5AN-R3HMT-500 E5AN-Q3HMT-500 E53-AK01 E53-AK03 E53-AKB SYSConfig-V2.1
E5ZN 	Dvousmyčkový regulátor na DIN lištu pro realizaci vícesmyčkových regulací v kombinaci s řídicím systémem PLC - Napájení: 24 VDC (3 W/jednotku) 2 regulační smyčky v jednotce - Rízení ON/OFF nebo PID s Fuzzy selftuning nebo autotuning funkcí - Vstup: Pt100, JPt100, termočlánek K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, bezdotykový teploměr ES1A a analogový vstup 0 až 50 mV - Jeden binární vstup události na jednotku - Tranzistorový výstup s vyšší zatížitelností (100mA/30VDC) - možnost připojení většího počtu polovodičových relé (SSR) na jeden výstup (až 10 SSR řady G3PA, G3PB, G3NA) - Dva řídicí a dva pomocné výstupy na jednotku (jedna dvojice pro každou smyčku) - Režimy topení nebo topení/chlazení - Komunikace RS485 pro nastavení a monitorování regulátorů - Montáž do patice na DIN lištu, seskupení do bloku až 16 jednotek se společnými svorkami napájení a svorkami pro komunikaci na patici první jednotky - Panelová jednotka s LCD displejem pro nastavení a monitorování regulátorů v bloku, pokud není použito nastavení po komunikaci z PLC nebo PC - Možnost připojení proudového transformátoru pro detekci přerušení výkonového obvodu topení (HBA - heater burnout alarm) - Přesnost regulace $\pm 0,5\%$ PV ± 1 místo - Pracovní teplota: -10 až 55°C	Regulátor s tranzistorovými výstupy – řídicí 30VDC/100mA, pomocný 30VDC/50mA: - Vstup termočlánek, výstupy NPN - Vstup Pt100, výstupy NPN - Vstup termočlánek, výstupy PNP - Vstup Pt100, výstupy PNP Regulátor s napěťovým řídicím výstupem 12VDC $\pm 15\%$ / 21mA na vyžádání ! Jednotka s LCD displejem pro nastavení 16 jednotek (32 smyček) Montáž do patice na DIN lištu nebo do panelu Proudový transformátor pro HBA: - S otvorem 5,8 mm - S otvorem 12 mm Patice pro regulátory: - Pro první jednotku v bloku s 24 svorkami (navíc společné svorky pro napájení bloku a komunikaci) Patice pro další regulátory v bloku s 18 šroubovými svorkami Patice pro jednotku nastavení: - Pro montáž na DIN lištu - Pro montáž do panelu Rámeček pro montáž jednotky nastavení do panelu	E5ZN-2TNH03TC-FLK E5ZN-2TNH03P-FLK E5ZN-2TPH03TC-FLK E5ZN-2TPH03P-FLK E5ZN-SDL E54-CT1 E54-CT3 E5ZN-SCT24S-500 E5ZN-SCT18S-500 P2CF-11-E P3GA-11 Y92F-30

54

17. NAPÁJECÍ ZDROJE

Jednofázové napájecí zdroje

Řada	Charakteristika	Výkon	Výstupní napětí / proud	Vybrané typy
S82K 	Spínaný napájecí zdroj pro montáž na DIN lištu - Pro výkony 3 až 240 W - Vstupní napětí 100 až 240 VAC - Výstupní napětí 5, 12, 15, 24 VDC - Indikace přetížení a podpětí - Modely 7.5W s vícehladinovým výstupem ± 12 a ± 15 VDC - Proudové přetížení 105% až 160% - Elektronická ochrana proti přetížení (automatický reset) - Ochrana svorek před dotykem - Plastové pouzdro - Provedení 100 W s alarmovým výstupním kontaktem indikace podpětí (24 VDC / 0,1 A) - Pracovní teplota: -10° až +60°C	3W	5 VDC / 0,6 A 12 VDC / 0,25 A 24 VDC / 0,13A	S82K-00305 S82K-00312 S82K-00324
		7,5 W	5 VDC / 1,5 A 12 VDC / 0,6 A 24 VDC / 0,3 A	S82K-00705 S82K-00712 S82K-00724
		15 W	5 VDC / 2,5 A 12 VDC / 1,2 A 24 VDC / 0,6 A	S82K-01505 S82K-01512 S82K-01524
		30 W	5 VDC / 5 A 12 VDC / 2,5 A 24 VDC / 1,2 A	S82K-03005 S82K-03012 S82K-03024
		50 W	24 VDC / 2,1 A	S82K-05024
		100 W	24 VDC / 4,2 A	S82K-10024
		240 W	24 VDC / 10 A	S82K-24024
S8PS 	Kompaktní spínaný napájecí zdroj - Výkony 50 až 600 W - Vstupní napětí 100 až 240 VAC - Výstupní napětí 5, 12, 24 VDC - Indikace podpětí a výstupu (červená a zelená LED) - Elektronická ochrana proti přetížení - Pouzdro z děrovaného plechu s přirozenou ventilací - Montáž na DIN lištu možná pomocí adaptéru (s výjimkou modelu 600 W) - Pracovní teplota: -25° až 65°C	50 W	5 VDC / 10 A 12 VDC / 4,2 A 24 VDC / 2,1 A	S8PS-05005CD S8PS-05012CD S8PS-05024CD
		100 W	24 VDC / 4,5 A	S8PS-10024CD
		150 W	24 VDC / 6,5 A	S8PS-15024CD
		300 W	24 VDC / 14 A	S8PS-30024CD
		600 W	24 VDC / 27 A	S8PS-60024C
S8TS 	Modulární spínaný napájecí zdroj - Výkony 25, 30 a 60 W - Vstupní napětí 100 až 240 VAC - Účinnost 75% min. - Výstupní napětí 5, 12, 24 VDC - Indikace podpětí a výstupu (červená a zelená LED) - Proudové přetížení až 125% - Řízení výkonového faktoru s vyšší účinností a nižším harmonickým rušením dle EN61000-3-2 A-14 - Elektronická ochrana proti přetížení - Výstupní kontakt pro indikaci podpětí 30mA/30VDC - Zvýšení výkonu paralelním řazením zdrojů - Vysoká životnost a spolehlivost díky „N+1“ redundantnímu systému (jen 12V a 24V modely) - Jednoduchá stavba zdroje s vícehladinovým výstupem (24, 12 a 5VDC) s jedním napájením - Sběrníkové konektory pro paralelní spojení a spojení s oddělenými výstupy - Varianty se šroubovými svorkami nebo konektory (na vyžádání) - Plastové pouzdro s přirozenou ventilací - Montáž na DIN lištu - Pracovní teplota: -25° až 65°C	25 W	5 VDC / 5 A (bez sběrníkových konektorů)	S8TS-02505
		30 W	12 VDC / 2,5 A (se sběrníkovými konektory)	S8TS-03012-E1
		60W	24 VDC / 2,5 A (se sběrníkovými konektory)	S8TS-06024-E1
		Samostatné sběrníkové konektory: Pro paralelní spojení Pro spojení s oddělenými výstupy		S8T-BUS01 S8T-BUS02

Řada	Charakteristika	Výkon	Výstupní napětí / proud	Vybrané typy
S8VS  Novinka	Kompaktní spínaný napájecí zdroj s LED displejem - Výkony 60, 90, 120 a 240 W - Vstupní napětí 100 až 240 VAC - Účinnost 80% min. - Výstupní napětí 24 VDC - Provedení s LED displejem (3-digity/7-segmentů) pro indikaci provozních hodnot zdroje (výst. napětí, výst. proud, špičkový výst. proud, čítač provozních hodin) - Indikace podpětí a výstupu (červená a zelená LED) - Proudové přetížení 105% až 160% - Rízení výkonového faktoru s vyšší účinností a nižším harmonickým rušením dle EN61000-3-2 A-14 - Elektronická ochrana proti přetížení (automatický reset) - Výstupní kontakt pro indikaci podpětí NPN (50mA / 30VDC), provedení s PNP – na vyžádání - Plastové pouzdro s přirozenou ventilací - Montáž na DIN lištu - Pracovní teplota: -10° až +60°C	60 W 90 W 120 W 240 W	24 VDC / 2,5 A s LED displejem bez LED displeje 24 VDC / 3,75 A s LED displejem bez LED displeje 24 VDC / 5 A s LED displejem bez LED displeje 24 VDC / 10 A s LED displejem bez LED displeje	S8VS-06024 S8VS-06024B S8VS-09024 S8VS-09024B S8VS-12024 S8VS-12024B S8VS-24024 S8VS-24024B

Třífázové napájecí zdroje

Řada	Charakteristika	Výkon / proud / montáž	Vybrané typy
S8PE 	Třífázový výkonový spínaný zdroj - Pro výkony 120 až 960 W - Napájení 3 x 400 VAC (320 až 480 VAC) - Účinnost až 90% - Výstup 24 VDC - Proudové přetížení až 130% - Nižší odebíraný proud dovolí nižší průřez napájecích vodičů - Symetrická zátěž elektrické sítě - Možnost řazení do kaskád (seriově i paralelně – zvýšení napětí i výkonu) - Chlazení nepotřebuje ventilátor - Pracovní teplota: -10° až 60°C	120 W, 5 A, na DIN lištu 240 W, 10 A, na DIN lištu 480 W, 20 A, na DIN lištu i stěnu 960 W, 40 A, pouze na stěnu	S8PE-F12024CD S8PE-F24024CD S8PE-F48024CD S8PE-F96024C



Kompaktní spínané zdroje S8VS

... s LED displejem pro indikaci provozních hodnot

18. VYHODNOCOVACÍ JEDNOTKY

Základní zobrazovače

Rada	Charakteristika	Výstup	Vybrané typy
K3MA-J  	Digitální ukazatel napětí a proudu - Čelní panel 48 x 96 mm - Výstup: DPST-NO, pro komparaci - Nastavení tlačítka z panelu, lze zablokovat - Přepočít údaje přímo na fyzikální jednotky (volitelná multiplikativní a aditivní konstanta) - Dobře viditelný 5-místný inverzní LCD 14,2 mm displej, změna barvy červená/zelená - Napájení: 100 až 240 VAC nebo 24VAC/DC - Další funkce: volba rozsahu, průměrování, potlačení záporných hodnot, zobrazení MAX/MIN hodnoty, nulování (tárování) - Přesnost 0.1% z rozsahu - Vstupy (přepínatelné): 1 až 5, 0 až 5, -10 až 10, -5 až 5 VDC, 0 až 20mA, 4 až 20 mA DC	DPST-NO 5A / 250VAC, 30VDC	K3MA-J-A2 □ □: napájení
K3MA-L  	Digitální ukazatel teploty - Čelní panel 48 x 96 mm - Výstup: SPDT, pro komparaci - Nastavení tlačítka z panelu, lze zablokovat - Dobře viditelný 4-místný podsvícený LCD 14,2 mm displej, změna barvy červená/zelená - Napájení: 100 až 240 VAC nebo 24VAC/DC - Funkce: průměrování, změna jednotky °C/F, zobrazení MAX/MIN hodnoty - Přesnost 0,5% z rozsahu - Vstupy (přepínatelné): B,E,J,K,L,N,T,U,R,S, Pt100, JPt100	SPDT 5A / 250VAC, 30VDC	K3MA-L-C □ □: napájení
K3MA-F  	Digitální měřič frekvence - Čelní panel 48 x 96 mm - Výstup: DPST-NO, pro komparaci - Nastavení tlačítka z panelu, lze zablokovat - Přepočít údaje přímo na fyzikální jednotky (volitelná multiplikativní konstanta) - Dobře viditelný 5-místný inverzní LCD 14,2 mm displej, změna barvy červená/zelená - Napájení: 100 až 240 VAC nebo 24VAC/DC - Další funkce : průměrování, zobrazení MAX/MIN hodnoty - Přesnost 0,1% z rozsahu - Vstupy (přepínatelné 30Hz a 5kHz): napěťový signál 0-30V: 0.05-5000Hz; otevřený kolektor: 0,05-5000Hz; spínací kontakt: 0,05-30Hz	DPST-NO 5A / 250VAC, 30VDC	K3MA-F-A2 □ □: napájení



Zobrazovače průmyslových veličin K3MA

Programovatelné zobrazovače / převodníky

Rada		Charakteristika	
K3N  	Rada univerzálních převodníků pro vyhodnocení a zpracování signálů Základní parametry shodné pro všechny modely: • Montáž do panelu 48 x 96 mm • Dobře čitelný LED displej • Základní model s jedním LED displejem • Rozšířený model s dvěma LED display – nutno vybavit výstupním modulem! • Programování pomocí kláves na čelním panelu nebo prostřednictvím komunikace RS-232C, RS-485, RS422 • Funkce násobení konstantou – možnost zobrazení v jednotkách fyzikálních veličin • Napájení: 100 až 240VAC nebo 12 až 24VDC (na vyžádání) • Napájení pro snímač 12 VDC / 80 mA • Komparační vyhodnocení až 4 stavů veličin • Až 4 banky s hodnotami předvolby a násobící konstanty • Široká škála výstupních modulů včetně komunikačních a analogových výstupů • Krytí IP66		
		Příslušenství	Vybrané typy
		Zásuvné výstupní moduly pro základní i rozšířený model (s displejem nastavení): (Rozšířené modely musí mít modul osazen !) 3 reléové výstupy 5 reléových výstupů - RS232C, 5 tranzistorových výstupů NPN - RS485, 5 tranzistorových výstupů NPN - RS422C, 5 tranzistorových výstupů NPN - Analog. výstup 4-20mA, 5 tranzistorových výstupů NPN - Analog. výstup 0 - 10V, 5 tranzistorových výstupů NPN	K31-C1 K31-C2 K31-FLK4 K31-FLK5 K31-FLK6 K31-L4 K31-L10
		Zásuvné výstupní moduly pouze pro základní model: - RS232C - RS485 - RS422C - Analog. výstup 4-20mA	K31-FLK1 K31-FLK2 K31-FLK3 K31-L1
		PC software pro nastavení parametrů	SYSConfig-V2.1
K3NR  	Převodník pro vyhodnocení frekvence/ četnosti • Rychlý převodník se sedmi operačními mody pro vyhodnocení pulsů z jednoho či dvou kanálů • Vstup: PNP nebo NPN (na vyžádání) • Vstupní rozsah až 50 kHz, přesnost 0,006% • Módy funkce: - měření rotační / obvodové rychlosti, - měření poměru rychlostí - měření odchylky rychlostí v % - měření absolutního rozdílu rychlostí - měření poměru rychlostí v % - měření doby průchodu - čítání pulsů	Základní model S displejem nastavení	K3NR-PB1A K3NR-PB1C
K3NH  	Převodník pro teplotní snímače / napětí / proud • Možno připojit 14 typů teplotních snímačů • Proudové rozsahy: 0 – 20 mA a 4 – 20 mA • Napěťové rozsahy: 1 – 5 V, 0 – 5 V a 0 – 10 V • Programovatelná převodní charakteristika	Základní model S displejem nastavení	K3NH-TA1A K3NH-TA1C
K3NV  	Převodník pro tenzometrické snímače • Typická aplikace – měření síly či tlaku • Možno připojit snímač s konstantou až 20 mV/V • Napájení snímače 10 VDC / max. 100 mA • Programovatelná převodní charakteristika pro zobrazení i lineární výstup • Funkce tárování a nastavení nuly v ref. bodě	Základní model S displejem nastavení	K3NV-LC1A K3NV-LC1C

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
K3NX 	Převodník stejnosměrného a střídavého napětí a proudu - Vícerozahové vstupy, rozsah programovatelný - Rozsahy: - Proud DC: $\pm 199,99 \text{ mA}$; $\pm 19,999 \text{ mA}$ $\pm 1,9999 \text{ mA}$; $4 - 20 \text{ mA}$ - Napětí DC: $\pm 199,99 \text{ V}$; $\pm 19,999 \text{ V}$ $\pm 1,9999 \text{ V}$; $\pm 199,99 \text{ mV}$; $1 - 5 \text{ V}$ - Proud AC: $0 - 10,00 \text{ A}$; $0 - 1,9999 \text{ A}$ $0 - 199,99 \text{ mA}$; $0 - 19,999 \text{ mA}$ - Napětí AC: $0 - 400,0 \text{ V}$; $0 - 199,99 \text{ V}$ $0 - 19,999 \text{ V}$; $0 - 1,9999 \text{ V}$	Základní model - Proud AC - Proud DC - Napětí AC - Napětí DC S displejem nastavení - Proud AC - Proud DC - Napětí AC - Napětí DC	- K3NX-AA1A - K3NX-AD1A - K3NX-VA1A - K3NX-VD1A
K3GN 	Převodník pro napětí / proud a vyhodnocení frekvence / četnosti - Čelní panel $24 \times 48 \text{ mm}$, hloubka 83 mm - Napájení: 24 VDC - Výstup: $2 \times \text{SPST-NO}$, $1 \text{ A} / 30 \text{ VDC}$ - Programovatelná převodní charakteristika - Binární výstupy hlídání mezí, změna barvy displeje při překročení meze ze zelené na červenou - Rozsahy: - proud: $4 \text{ až } 20 \text{ mA}$ nebo $0 \text{ až } 20 \text{ mA}$ - napětí: $1 \text{ až } 5 \text{ V} / 0 \text{ až } 5 \text{ V}$, $\pm 5 \text{ V}$ nebo $\pm 10 \text{ V}$ - měření rychlosti pulzů až 5 kHz - Modely s komunikací po RS485 dovolují přenos údajů do PC/PLC a nastavení parametrů převodníku z PC/PLC - Krytí panelu IP66	Pulzní vstup NPN: - Bez komunikace - S komunikací RS485 Pulzní vstup PNP: - Bez komunikace - S komunikací RS485	- K3GN-NDC - K3GN-NDC-FLK - K3GN-PDC - K3GN-PDC-FLK

19. FREKVENČNÍ MĚNIČE

Standardní frekvenční měniče

Rada	Popis	Jmenovitý výkon motoru	Vybrané typy
3G3JV 	Kompaktní měnič pro všeobecné použití se skalárním řízením V/f - Pro výkon motoru 0,1 až 4 kW - Výstupní frekvence 0,1 až 400 Hz - Programovací konzole se zabudovaným potenciometrem - Zadání frekvence napětím 0-10 V či proudem 4-20 mA (0-20 mA) - Zadání V/f křivky ve třech bodech - Až osm předvolitelných frekvencí (volba digitálními vstupy) - Digitální vstupy možno budít tranzistorovými výstupy NPN či PNP (přepínatelné) - S křivka rozběhu - Střídačová frekvence až 10 kHz - Též provedení bez zabudovaného potenciometru či bez programovací konzole (zaslepovací panel) - Komunikace protokolem MODBUS (přídavný modul) - K dispozici typy pro vstup 3 x 230 VAC	3 x 230 VAC: 0,1 kW 0,2 kW (max. 0,25 kW) 0,4 kW (max. 0,55 kW) 0,75 kW (max 1,1 kW) 1,5 kW 3 x 400 VAC: 0,2 kW (max. 0,25 kW) 0,4 kW (max. 0,55 kW) 0,75 kW (max 1,1 kW) 1,5 kW 2,2 kW 3 kW 4 kW	Vstup 1 x 230 VAC: 3G3JV-AB001 3G3JV-AB002 3G3JV-AB004 3G3JV-AB007 3G3JV-AB015 Vstup 3 x 400 VAC: 3G3JV-A4002 3G3JV-A4004 3G3JV-A4007 3G3JV-A4015 3G3JV-A4022 3G3JV-A4030 3G3JV-A4040
3G3JV Filtry 	Kompaktní EMI filtr pro odrušení VF harmonických mezi napájecí sítí a měničem - Pro měniče 3G3JV - Montáž pod měnič, přizpůsobený půdorys a upevňovací body - Vyvedené vodiče pro připojení napájení měniče	Typ měniče pro napájení 1 x 230 VAC: 3G3JV-AB001 3G3JV-AB002 3G3JV-AB004 3G3JV-AB007 3G3JV-AB015 Typ měniče pro napájení 3 x 400 VAC: 3G3JV-A4002 3G3JV-A4004 3G3JV-A4007 3G3JV-A4015 3G3JV-A4022 3G3JV-A4030 3G3JV-A4040	Typ filtru 3G3JV-PFI1010-E 3G3JV-PFI1010-E 3G3JV-PFI1010-E 3G3JV-PFI1020-E 3G3JV-PFI1020-E Typ filtru 3G3JV-PFI3005-E 3G3JV-PFI3005-E 3G3JV-PFI3010-E 3G3JV-PFI3010-E 3G3JV-PFI3010-E 3G3JV-PFI3020-E 3G3JV-PFI3020-E
3G3JV Příslušenství	Zásuvné moduly do měničů - Komunikace protokolem MODBUS (přídavný modul) - Nastavovací software, kabely	rozhraní RS485 rozhraní RS232C Software pro PC verze 1.3 kabel pro připojení PC	3G3JV-PSI485J 3G3JV-PSI232J SYSDRIVE-CONF V1.3 3G3IV-PCN329-E

Parametry měničů 3G3JV

Typ	Rozměry (š x v x h [mm])	Jmenovitý výstupní proud
3G3JV-AB001	68 x 128 x 70	0.8 A
3G3JV-AB002	68 x 128 x 70	1.6 A
3G3JV-AB004	68 x 128 x 112	3.0 A
3G3JV-AB007	108 x 128 x 129	5.0 A
3G3JV-AB015	108 x 128 x 154	8.0 A
3G3JV-A4002	108 x 128 x 81	1.2 A
3G3JV-A4004	108 x 128 x 99	1.8 A
3G3JV-A4007	108 x 128 x 129	3.4 A
3G3JV-A4015	108 x 128 x 154	4.8 A
3G3JV-A4022	108 x 128 x 154	5.5 A
3G3JV-A4030	140 x 128 x 161	7.2 A
3G3JV-A4040	140 x 128 x 161	9.2 A

Řada	Popis	Jmenovitý výkon motoru	Vybrané typy
Varispeed E7 (3G3PV) 	Měnič pro všeobecné použití se skalárním řízením V/f s PI regulátorem a rozšířenými funkcemi - Pro výkon motoru 0,4 až 160 kW - Výstupní frekvence 0,1 až 120 Hz - Operátorský panel pro nastavení - Možnost krátkodobého brzdění bez brzd. rezistoru - Řízení frekvence analogovým vstupem, přes komunikaci, binárními vstupy nebo oper. panelem 4 předvolené rychlosti 7 digitálních vstupů s uživatelsky nastavenou funkcí (NPN nebo PNP), 3 spínací výstupy 1 přídatný konfigurovatelný analog. vstup 2 konfigurovatelné analogové výstupy - S křivka rozběhu/doběhu - Ochrana proudového a tepelného přetížení motoru (analog. vstup teploty) - Vestavěná komunikace RS485/422 (MODBUS)	3 x 400 VAC: 0,4 kW 0,75 kW 1,5 kW 2,2 kW 3,7 kW 4 kW 5,5 kW 7,5 kW 11 kW 15 kW 18 kW 22 kW 30 kW 37 kW 45 kW 55 kW 75 kW 90 kW 110 kW 132 kW 160 kW 185 kW 220 kW 300 kW	Vstup 3 x 400 VAC: CIMR-E7Z40P41 CIMR-E7Z40P71 CIMR-E7Z41P51 CIMR-E7Z42P21 CIMR-E7Z43P71 CIMR-E7Z44P01 CIMR-E7Z45P51 CIMR-E7Z47P51 CIMR-E7Z40111 CIMR-E7Z40151 CIMR-E7Z40181 CIMR-E7Z40220 CIMR-E7Z40300 CIMR-E7Z40370 CIMR-E7Z40450 CIMR-E7Z40550 CIMR-E7Z40750 CIMR-E7Z40900 CIMR-E7Z41100 CIMR-E7Z41320 CIMR-E7Z41600 CIMR-E7Z41850 CIMR-E7Z42200 CIMR-E7Z43000
Varispeed E7 Filtry (3G3PV) 	EMI filtr pro odrušení VF harmonických mezi napájecí sítí a měničem - Navrženo pro měniče Varispeed E7 a F7 (3G3PV a 3G3RV) - Pro výkon do 18.5kW je montáž pod měnič, přizpůsobený půdorys a upevňovací body - Nad 18.5kW montáž vedle měniče v rozvaděči	Typ měniče: CIMR-E7Z40P41 CIMR-E7Z40P71 CIMR-E7Z41P51 CIMR-E7Z42P21 CIMR-E7Z43P71 CIMR-E7Z44P01 CIMR-E7Z45P51 CIMR-E7Z47P51 CIMR-E7Z40111 CIMR-E7Z40151 CIMR-E7Z40181 CIMR-E7Z40220 CIMR-E7Z40300 CIMR-E7Z40370 CIMR-E7Z40450 CIMR-E7Z40550 CIMR-E7Z40750 CIMR-E7Z40900 CIMR-E7Z41100 CIMR-E7Z41320 CIMR-E7Z41600 CIMR-E7Z41850 CIMR-E7Z42200 CIMR-E7Z43000	Typ filtru: 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3020-SE 3G3RV-PFI3020-SE 3G3RV-PFI3020-SE 3G3RV-PFI3035-SE 3G3RV-PFI3035-SE 3G3RV-PFI3035-SE 3G3RV-PFI3060-SE 3G3RV-PFI3060-SE 3G3RV-PFI3070-SE 3G3RV-PFI3130-SE 3G3RV-PFI3130-SE 3G3RV-PFI3130-SE 3G3RV-PFI3170-SE 3G3RV-PFI3200-SE 3G3RV-PFI3200-SE 3G3RV-PFI3200-SE 3G3RV-PFI3400-SE 3G3RV-PFI3400-SE 3G3RV-PFI3600-SE 3G3RV-PFI3600-SE 3G3RV-PFI3800-SE
Varispeed E7 Příslušenství	Software pro PC, kabely - Diagnostický software pro PC - Kabel pro připojení počítače PC	Software pro PC ver. 1.3 kabel pro připojení PC	SYSDRIVE-CONF 3G3IV-PCN329-E

Převodní tabulka označení mezi 3G3PV a Varispeed E7 viz příloha č.2, str.87

Vektorové frekvenční měniče

Rada	Popis	Jmenovitý výkon motoru	Vybrané typy
3G3MV 	Multifunkční měnič s vektorovým řízením - Pro výkon motoru 0,1 až 7,5 kW - Výstupní frekvence 0,1 až 400 Hz - Programovací konzole se zabudovaným potenciometrem - Zadání frekvence napětím 0-10 V, proudem 4-20 mA (0-20 mA) či frekvencí pulsů - Alternativní analogové vstupy (napěťové a proudové), zabudovaná funkce PID regulátoru - Zadání V/f křivky ve třech bodech - Až šestnáct předvolitelných frekvencí (volba dig. vstupy) - Digitální vstupy možno budit tranzistorovými výstupy NPN či PNP (přepínatelné) - Střídačová frekvence až 10 kHz - Též provedení bez zabudovaného potenciometru či bez programovací konzole - Komunikace RS422 / RS485, protokol MODBUS - Možnost připojení externího brzděného odporu	3 x 230 VAC: 0,1 kW 0,2 kW (max. 0,25 kW) 0,4 kW (max. 0,55 kW) 0,75 kW (max. 1,1 kW) 1,5 kW 2,2 kW 4 kW 3 x 400 VAC: 0,2 kW (max. 0,25 kW) 0,4 kW (max. 0,55 kW) 0,75 kW (max. 1,1 kW) 1,5 kW (max. 2,2 kW) 2,2 kW (max. 3,7 kW) 3 kW 4 kW 5,5 kW 7,5 kW	Vstup 1 x 230 VAC: 3G3MV-AB001 3G3MV-AB002 3G3MV-AB004 3G3MV-AB007 3G3MV-AB015 3G3MV-AB022 3G3MV-AB040 Vstup 3 x 400 VAC: 3G3MV-A4002 3G3MV-A4004 3G3MV-A4007 3G3MV-A4015 3G3MV-A4022 3G3MV-A4030 3G3MV-A4040 3G3MV-A4055 3G3MV-A4075
3G3MV Filtry 	Kompaktní EMI filtr pro odrušení VF harmonických mezi napájecí sítí a měničem - Navrženo pro měniče 3G3MV - Montáž pod měnič, přizpůsobený půdorys a upevňovací body - Vyvedené vodiče pro připojení napájení měniče	Typ měniče pro napájení 1 x 230 VAC: 3G3MV-AB001 3G3MV-AB002 3G3MV-AB004 3G3MV-AB007 3G3MV-AB015 3G3MV-AB022 3G3MV-AB040 Typ měniče pro napájení 3 x 400 VAC: 3G3MV-A4002 3G3MV-A4004 3G3MV-A4007 3G3MV-A4015 3G3MV-A4022 3G3MV-A4030 3G3MV-A4040 3G3MV-A4055 3G3MV-A4075	Typ filtru 3G3MV-PFI1010-E 3G3MV-PFI1010-E 3G3MV-PFI1010-E 3G3MV-PFI1020-E 3G3MV-PFI1020-E 3G3MV-PFI1030-E 3G3MV-PFI1040-E Typ filtru 3G3MV-PFI3005-E 3G3MV-PFI3005-E 3G3MV-PFI3005-E 3G3MV-PFI3010-E 3G3MV-PFI3010-E 3G3MV-PFI3020-E 3G3MV-PFI3020-E 3G3MV-PFI3030-E 3G3MV-PFI3030-E
3G3MV Příslušenství	Software pro PC, kabely - Diagnostický software pro PC - Kabel pro připojení počítače PC	software pro PC ver. 1.3 kabel pro připojení PC rozhraní pro DeviceNet	SYSDRIVE-CONF 3G3IV-PCN329-E 3G3MV-PDRT1-SINV1

Parametry měničů 3G3MV

Typ	Rozměry (š x v x h [mm])	Jm. výstupní proud	Min. hodnota brzděného odporu	Dopor. typ brzděných odporů max. zatížitelnost 3%
3G3MV-AB001	68 x 128 x 76	0.8 A	300 ohm	3G3IV-PERF150WJ401
3G3MV-AB002	68 x 128 x 76	1.6 A	300 ohm	3G3IV-PERF150WJ401
3G3MV-AB004	68 x 128 x 131	3.0 A	200 ohm	3G3IV-PERF150WJ201
3G3MV-AB007	108 x 128 x 140	5.0 A	150 ohm	3G3IV-PERF150WJ201
3G3MV-AB015	108 x 128 x 156	8.0 A	60 ohm	3G3IV-PERF150WJ101
3G3MV-AB022	140 x 128 x 163	11.0 A	60 ohm	3G3IV-PERF150WJ700
3G3MV-AB040	170 x 158 x 180	17.5 A	32 ohm	3G3IV-PERF150WJ620
3G3MV-A4002	108 x 128 x 92	1.2 A	750 ohm	3G3IV-PERF150WJ751
3G3MV-A4004	108 x 128 x 110	1.8 A	750 ohm	3G3IV-PERF150WJ751
3G3MV-A4007	108 x 128 x 140	3.4 A	510 ohm	3G3IV-PERF150WJ751
3G3MV-A4015	108 x 128 x 156	4.8 A	240 ohm	3G3IV-PERF150WJ401
3G3MV-A4022	108 x 128 x 156	5.5 A	200 ohm	3G3IV-PERF150WJ301
3G3MV-A4030	140 x 128 x 143	7.2 A	100 ohm	2 x 3G3IV-PERF150WJ401
3G3MV-A4040	140 x 128 x 143	9.2 A	100 ohm	2 x 3G3IV-PERF150WJ301
3G3MV-A4055	180 x 260 x 170	14 A	32 ohm	3 x 3G3IV-PERF150WJ301
3G3MV-A4075	180 x 260 x 170	18 A	32 ohm	3 x 3G3IV-PERF150WJ301

Řada	Popis	Jmenovitý výkon motoru	Vybrané typy
Varispeed F7 (3G3RV) 	Měnič pro všeobecné použití s vektorovým řízením s PID regulátorem a rozšířenými funkcemi - Pro výkon motoru 0,4 až 160 kW - Výstupní frekvence 0,1 až 400 Hz - Nový firmware pro efektivní řízení výkonu - Režim skalární, vektorové řízení s otevřenou smyčkou, rychlostní řízení se zpětnou vazbou - Operátorský panel pro nastavení - Možnost krátkodobého brzdění bez připojení brzděného rezistoru - Řízení frekvence analogovým vstupem, přes komunikaci, binárními vstupy, pulsním vstupem nebo z oper. panelu 16 předvolených rychlostí 7 digitálních vstupů s uživatelsky nastavenou funkcí (NPN nebo PNP), 4 spínací výstupy 1 přídavný konfigurovatelný analog. vstup 2 konfigurovatelné analogové výstupy - Statické ladění parametrů motoru bez rozběhu - Ochrana proudového a tepelného přetížení motoru (analog. vstup snímače teploty) - Vestavěná komunikace RS485/422 (MODBUS) - Zásuvné karty pro zpětnou vazbu, komunikaci DeviceNet	3 x 400 VAC: 0,4 kW 0,75 kW 1,5 kW 2,2 kW 3,7 kW 4 kW 5,5 kW 7,5 kW 11 kW 15 kW 18 kW 22 kW 30 kW 37 kW 45 kW 55 kW 75 kW 90 kW 110 kW 132 kW 160 kW 180 kW 220 kW 300 kW	Vstup 3 x 400 VAC: CIMR-F7Z40P41 CIMR-F7Z40P71 CIMR-F7Z41P51 CIMR-F7Z42P21 CIMR-F7Z43P71 CIMR-F7Z44P01 CIMR-F7Z45P51 CIMR-F7Z47P51 CIMR-F7Z40111 CIMR-F7Z40151 CIMR-F7Z40181 CIMR-F7Z40220 CIMR-F7Z40300 CIMR-F7Z40370 CIMR-F7Z40450 CIMR-F7Z40550 CIMR-F7Z40750 CIMR-F7Z40900 CIMR-F7Z41100 CIMR-F7Z41320 CIMR-F7Z41600 CIMR-F7Z41850 CIMR-F7Z42200 CIMR-F7Z43000
Varispeed F7 Filtry (3G3RV) 	EMI filtr pro odrušení VF harmonických mezi napájecí sítí a měničem - Navrženo pro měniče Varispeed F7 (3G3RV) - Pro výkon do 18.5kW je montáž pod měnič, přizpůsobený půdorys a upevňovací body - Nad 18.5kW montáž vedle měniče v rozvaděči	Typ měniče: CIMR-F7Z40P41 CIMR-F7Z40P71 CIMR-F7Z41P51 CIMR-F7Z42P21 CIMR-F7Z43P71 CIMR-F7Z44P01 CIMR-F7Z45P51 CIMR-F7Z47P51 CIMR-F7Z40111 CIMR-F7Z40151 CIMR-F7Z40181 CIMR-F7Z40220 CIMR-F7Z40300 CIMR-F7Z40370 CIMR-F7Z40450 CIMR-F7Z40550 CIMR-F7Z40750 CIMR-F7Z40900 CIMR-F7Z41100 CIMR-F7Z41320 CIMR-F7Z41600 CIMR-F7Z41850 CIMR-F7Z42200 CIMR-F7Z43000	Typ filtru: 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3010-SE 3G3RV-PFI3018-SE 3G3RV-PFI3018-SE 3G3RV-PFI3018-SE 3G3RV-PFI3035-SE 3G3RV-PFI3035-SE 3G3RV-PFI3060-SE 3G3RV-PFI3060-SE 3G3RV-PFI3070-SE 3G3RV-PFI3070-SE 3G3RV-PFI3130-SE 3G3RV-PFI3130-SE 3G3RV-PFI3130-SE 3G3RV-PFI3170-SE 3G3RV-PFI3170-SE 3G3RV-PFI3200-SE 3G3RV-PFI3200-SE 3G3RV-PFI3400-SE 3G3RV-PFI3400-SE 3G3RV-PFI3600-SE 3G3RV-PFI3600-SE 3G3RV-PFI3800-SE
Varispeed F7 Příslušenství	Software pro PC, kabely - Diagnostický software pro PC - Kabel pro připojení počítače PC	software pro PC ver. 1.3 kabel pro připojení PC	SYSDRIVE-CONF 3G3IV-PCN329-E

Převodní tabulka označení mezi 3G3RV a Varispeed F7 viz příloha č.2, str.87

Řada	Popis	Jmenovitý výkon motoru	Vybrané typy
3G3FV 	Měnič s řízením vektoru magnetického toku pro nejnáročnější aplikace - Pro výkon motoru 0,4 až 300 kW - Vstup 3 x 230 VAC nebo 3 x 400 VAC - Výstup 3 x 230 VAC nebo 3 x 400 VAC (dle vstupu) - Rozsah výstupní frekvence od 0,1 do 400 Hz - Způsoby řízení: - Skalární V/f, skalární V/f se zpětnou vazbou, otevřené vektorové řízení, vektorové řízení se zpětnou vazbou - Pro zpětnou vazbu od inkrementálního snímače (IRC) volitelné přídatné zásuvné karty podle frekvence pulsů z IRC - Zabudovaná funkce PID - Až 150% jmen. Momentu při nulových otáčkách - Automatické nastavení parametrů motoru (autotuning) - Možnost regulace na konstantní rychlost nebo konstantní moment - Řada doplňkových přídatných modulů: - jednotky pro připojení externích brzdných odporů pro výkony do 30 a do 45 kW, pro vyšší výkony se řadí kaskádě - karty pro binární a analogové zadávání frekvence - karty analogových monitorovacích výstupů - Komunikační karta pro sběrnici CompoBus/D (protokol DeviceNet) - Komunikace RS422A/485, RS-232 (MODBUS protokol)	3 x 400 VAC: 0,4 kW 0,75 kW 1,5 kW 2,2 kW 3,7 kW 4 kW 5,5 kW 7,5 kW 11 kW 15 kW 18,5 kW 22 kW 30 kW 37 kW 45 kW 55 kW 75 kW 110 kW 160 kW 185 kW 220 kW 300 kW	Vstup 3 x 400 VAC: 3G3FV-A4004-CUE 3G3FV-A4007-CUE 3G3FV-A4015-CUE 3G3FV-A4022-CUE 3G3FV-A4037-CUE 3G3FV-A4040-CUE 3G3FV-A4055-CUE 3G3FV-A4075-CUE 3G3FV-A4110-CUE 3G3FV-A4150-CUE 3G3FV-B4185-CUE 3G3FV-B4220-CUE 3G3FV-B4300-CUE 3G3FV-B4370-CUE 3G3FV-B4450-CUE 3G3FV-B4550-CUE 3G3FV-B4750-CUE 3G3FV-B411K-CUE 3G3FV-B416K-CUE 3G3FV-B418K-CUE 3G3FV-B422K-CUE 3G3FV-B430K-CUE
3G3FV Filtry 	EMI filtr pro odrušení VF harmonických mezi napájecí sítí a měničem - Navrženo pro měniče 3G3FV - Pro výkon do 15kW je montáž pod měnič, přizpůsobený půdorys a upevňovací body - Nad 15kW montáž vedle měniče v rozvaděči	Typ měniče: 3G3FV-A4004-CUE 3G3FV-A4007-CUE 3G3FV-A4015-CUE 3G3FV-A4022-CUE 3G3FV-A4037-CUE 3G3FV-A4040-CUE 3G3FV-A4055-CUE 3G3FV-A4075-CUE 3G3FV-A4110-CUE 3G3FV-A4150-CUE 3G3FV-B4185-CUE 3G3FV-B4220-CUE 3G3FV-B4300-CUE 3G3FV-B4370-CUE 3G3FV-B4450-CUE 3G3FV-B4550-CUE 3G3FV-B4750-CUE 3G3FV-B411K-CUE 3G3FV-B416K-CUE 3G3FV-B418K-CUE 3G3FV-B422K-CUE 3G3FV-B430K-CUE	Typ filtru: 3G3FV-PFI4012-E 3G3FV-PFI4012-E 3G3FV-PFI4012-E 3G3FV-PFI4012-E 3G3FV-PFI4012-E 3G3FV-PFI4012-E 3G3FV-PFI4025-E 3G3FV-PFI4025-E 3G3FV-PFI4040-E 3G3FV-PFI4040-E 3G3FV-PFI4060-E 3G3FV-PFI4060-E 3G3FV-PFI4060-E 3G3FV-PFI4100-E 3G3FV-PFI4120-E 3G3FV-PFI4150-E 3G3FV-PFI4180-E 3G3FV-PFI4280-E 3G3FV-PFI4450-E 3G3FV-PFI4450-E 3G3FV-PFI4600-E 3G3FV-PFI4900-E
3G3FV Příslušenství	Doplňkové moduly: software pro PC ver. 1.3 karta pro zpětnou vazbu od IRC 30 kHz karta pro zpětnou vazbu od IRC 300 kHz brzdná jednotka do 30 kW brzdná jednotka do 45 kW karta připojení na sběrnici CompoBus/D	SYS-DRIVE-CONF 3G3FV-PPGB2 3G3FV-PPGX2 3G3IV-PCDBR4030 3G3IV-PCDBR4045 3G3FV-PDRT1-SIN	

20. SERVOPOHONY

Rada	Charakteristika	Výkon motoru, jmenovitý moment	Vybrané typy
Sigma II (OMNUC W)   	Plně digitální servopohon s možností rychlostního, momentového a polohového řízení • Velmi krátká doba polohování • Vysoká rychlost odezvy • Servopohon složen ze servodriveru a servomotoru • Napájení servodriveru 1 x 230 VAC, 3 x 230 VAC a 3 x 400 VAC (u modelů 400 VAC ještě 24 VDC pro řídicí obvody) • Velmi malé rozměry servomotorů a servodriverů • Bezkartáčový motor s rotorem z permanentního magnetu a zabudovaným snímačem polohy (encoderem) s 32768 pulsy/otáčku • Vysoká dynamika pohonu díky malé setrvačnosti rotoru • Rozsah regulace rychlosti 1 : 5000 • Možnost elektromagnetické brzdy motoru • Maximální rychlost motoru až 6000 ot/min • Krytí motoru standardně IP55, provedení se zvýšeným krytím IP67 • Servodriver s pulsně šířkovou modulací osazen tranzistory IGBT • Snadné připojení k programovatelným automatům OMRON • Nastavení parametrů pomocí vestavěné operátorské konzoly nebo po seriové lince pomocí software pro PC	Servodriver 1 x 230 VAC: 30 W 50 W 100 W 200 W 400 W 750 W 1,5 kW	SGDH-A3AE-OY SGDH-A5AE-OY SGDH-01AE-OY SGDH-02AE-OY SGDH-04AE-OY SGDH-08AE-S-OY SGDH-15AE-S-OY
		Servodriver 3 x 400 VAC (24 VDC napájení řídicích obvodů): 500 W 1 kW 1,5 kW 2 kW 3 kW 5 kW 6 kW 7,5 kW 11 kW 15 kW	SGDH-05DE-OY SGDH-10DE-OY SGDH-15DE-OY SGDH-20DE-OY SGDH-30DE-OY SGDH-50DE-OY SGDH-60DE-OY SGDH-75DE-OY SGDH-1ADE-OY SGDH-1EDE-OY
		Servomotory 3000 ot./min, 230 VAC (Standard) 30 W; 0,09Nm 50 W; 0,16Nm 100 W; 0,32Nm 200 W; 0,64Nm 400 W; 1,3Nm 750 W; 2,4Nm	SGMAH-A3AAA4□D-OY SGMAH-A5AAA4□D-OY SGMAH-01AAA4□D-OY SGMAH-02AAA4□D-OY SGMAH-04AAA4□D-OY SGMAH-08AAA4□D-OY
		Servopohony 3000 ot./min, 230 VAC (Ploché provedení) 100 W; 0,32 Nm 200 W; 0,64 Nm 400 W; 1,3 Nm 750 W; 2,4 Nm 1,5 kW; 4,8Nm	SGMPH-01AAA4□D-OY SGMPH-02AAA4□D-OY SGMPH-04AAA4□D-OY SGMPH-02AAA4□D-OY SGMPH-15AAA4□D-OY
		Servomotory 1500 ot./min, 400 VAC: 450 W; 2,9Nm 850 W; 5,4Nm 1,3 kW; 8,4Nm 1,8 kW; 11,5Nm 2,9 kW; 18,6Nm 4,4kW; 28,4Nm 5,5 kW; 35Nm 7,5 kW; 48Nm 11kW; 70Nm 15kW; 96Nm	SGMGH-05DCA6□-OY SGMGH-09DCA6□-OY SGMGH-13DCA6□-OY SGMGH-20DCA6□-OY SGMGH-30DCA6□-OY SGMGH-44DCA6□-OY SGMGH-55DCA6□-OY SGMGH-75DCA6□-OY SGMGH-1ADCA6□-OY SGMGH-1EDCA6□-OY
		Servomotory 3000 ot./min, 400 VAC: 1 kW; 3,2Nm 1,5 kW; 4,9Nm 2 kW; 6,2Nm 3 kW; 9,8Nm 4 kW; 12,6Nm 5 kW; 15,8Nm	SGMSH-10DCA6□-OY SGMSH-15DCA6□-OY SGMSH-20DCA6□-OY SGMSH-30DCA6□-OY SGMSH-40DCA6□-OY SGMSH-50DCA6□-OY
		Servomotory 6000 ot./min, 400 VAC: 1 kW; 1,6Nm 1,5 kW; 2,5Nm 3 kW; 4,9Nm 4 kW; 6,3Nm	SGMUH-10DCA6□-OY SGMUH-15DCA6□-OY SGMUH-30DCA6□-OY SGMUH-40DCA6□-OY
			□: C – motor s brzdou 1 – motor bez brzdy □: F – bez brzdy □: H – s brzdou

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
MCW151 	Přídavný kontrolér pro servodrivery řady OMNUC W, 1 osa s možností synchronizace - Modul pro přímou montáž na servodriver přes interfejs na boku - Architektura odpovídá 4 osé kartě C200HW-MC402, programování pomocí stejného software - Vstup pro synchronizační encoder - Binární vstupy/výstupy - Seriový port pro programování - Host-link port přepínatelný jako Master (pro připojení k PLC) nebo Slave (připojení programovatelného terminálu) - Varianty s CompoBus/D (DeviceNet) rozhraním - Vývojové prostředí nabízí kromě základních pozicovacích instrukcí též - instrukce pro vstupy/výstupy - řízení toku programu (cykly, podprogramy...) - matematické operace a funkce - příkazy pro HostLink protokol - příkazy pro I/O a explicitní hlášení na DeviceNet sběrnici	Kontrolér bez připojení na DeviceNet 3 seriové porty (1 programovací, 2 HostLink Master/Slave), I/O port, připojení Encoderu Kontrolér s připojením na DeviceNet 2 seriové porty (1 programovací, 1 HostLink Master/Slave), rozhraní DeviceNet, I/O port, připojení Encoderu Vývojové prostředí pro počítač PC	R88A-MCW151-E R88A-MCW152-DRT-E Motion-Perfect-2.0
SMARTSTEP  	Zjednodušený servopohon pro pulsní polohové řízení - Velmi krátká doba polohování - Vysoká rychlost odezvy - Servopohon složen ze servodriveru a servomotoru - Napájení servodriveru 1 x 230 VAC - Velmi malé rozměry servomotorů a servodriverů - Kromě standardních válcových servomotorů k dispozici též ploché typy s poloviční délkou motoru - Bezkartáčový motor s rotorem z permanentního magnetu a zabudovaným snímačem polohy (encoderem) s 2000 pulsy/otáčku - Vysoká dynamika pohonu díky malé setrvačnosti rotoru - Menší rozměry statoru než u řady OMNUC U díky lepšímu plnění vinutí - Možnost elektromagnetické brzdy motoru - Maximální rychlost motoru až 3000 ot/min trvale, 4500 špičkově - Krytí motoru standardně IP55 - Servodriver s pulsně šířkovou modulací osazen tranzistory IGBT - Snadné připojení k programovatelným automatům OMRON - Nastavení parametrů pomocí přídavné operátorské konzoly nebo po seriové lince pomocí software pro PC - Nová verze nastavovacího software pro PC WMON Win Ver.2.0 pro všechny typy servopohonů	Servodriver 1 x 230 VAC: 30 W 50 W 100 W 200 W 400 W 750 W Servomotory 3000 ot./min, 230 VAC: Standardní provedení bez brzdy 30 W; 0.1Nm 50 W; 0.16Nm 100 W; 0.32Nm 200 W; 0.64Nm 400 W; 1.3Nm 750 W; 2.4Nm Standardní provedení s brzdou 30 W; 0.1Nm 50 W; 0.16Nm 100 W; 0.32Nm 200 W; 0.64Nm 400 W; 1.3Nm 750 W; 2.4Nm Ploché provedení bez brzdy: 100 W; 0.32Nm 200 W; 0.64Nm 400 W; 1.3Nm 750 W; 2.4Nm Ploché provedení s brzdou: 100 W; 0.32Nm 200 W; 0.64Nm 400 W; 1.3Nm 750 W; 2.4Nm	R7D-APA3H R7D-APA5H R7D-AP01H R7D-AP02H R7D-AP04H R7D-AP08H R7M-A03030-S1 R7M-A05030-S1 R7M-A10030-S1 R7M-A20030-S1 R7M-A40030-S1 R7M-A75030-S1 R7M-A03030-BS1 R7M-A05030-BS1 R7M-A10030-BS1 R7M-A20030-BS1 R7M-A40030-BS1 R7M-A75030-BS1 R7M-AP10030-S1 R7M-AP20030-S1 R7M-AP40030-S1 R7M-AP75030-S1 R7M-AP10030-BS1 R7M-AP20030-BS1 R7M-AP40030-BS1 R7M-AP75030-BS1

21. PROGRAMOVATELNÉ TERMINÁLY

Alfanumerické terminály

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
NT2S 	Programovatelný terminál s alfanumerickým LCD displejem a funkčními tlačítky 2 řádky po 16 znacích 6 funkčních tlačítek 2 indikační diody LED 32K EEPROM pro aplikační obrazovky 2x RS232 (pro připojení k PLC a programování) - Provedení s hodinami reálného času (RTC) přístupnými z PLC - Provedení bez potřeby externího napájecího zdroje - Nová verze firmware V2	Programovatelný terminál, napájený po komunikačním kabelu z PLC Programovatelný terminál, RTC, externí napájení 10-30 VDC Zobrazovací terminál s funkčními tlačítky, napájený po komunikačním kabelu z PLC Programovatelný terminál s numerickou klávesnicí, napájený po kabelu z PLC Programovatelný terminál s numerickou klávesnicí, RTC, externí napájení 10-30 VDC Příslušenství: kabel pro připojení k PLC pro SF122 a 123, 2 m kabel pro připojení k PLC pro SF122 a 123, 5 m kabel pro připojení k PLC CPM2C, CQM1H pro SF122 a 123, 2 m kabel pro připojení k PLC pro SF121, 2 m kabel pro připojení k PLC pro SF121, 5 m Programovací software pro Windows™ je součástí standardní dodávky	NT2S-SF122B-EV2 NT2S-SF121B-EV2 NT2S-SF123B-EV2 NT2S-SF126B-E Novinky NT2S-SF125B-E NT2S-CN222-V1 NT2S-CN225-V1 NT2S-CN224-V1 NT2S-CN212 NT2S-CN215
NT11S 	Programovatelný terminál s alfanumerickým LCD prosvětleným displejem a klávesnicí - Až 250 obrazovek se 4 řádky po 20-ti znacích 22 kláves, 4 funkční klávesy - Přístup k jednotlivým obrazovkám možno chránit heslem - Komunikace RS-232C a RS-422 - Možnost připojení tiskárny - Napájení 24 VDC	Programovatelný terminál Programovací software (Windows 95, 98, NT)	NT11S-SF121(B) NTST-V4.6 (B) – v černém provedení

Dotykové terminály

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
NT21 	Programovatelný grafický terminál s dotykově citlivou obrazovkou - Obrazovka typu Touch screen, prosvětlený černý LCD - Náhrada NT20, kompatibilní režim - Plné grafické možnosti shodné s NT31/631 - Funkce přepočtu, grafy, podpora překryvných oken, historie alarmů 3999 obrazovek, 260 x 140 obrazových bodů, úhlopř. 5.2" - Až 72 dotykově citlivých bodů na jedné obrazovce - Komunikace RS-232C - Krytí IP65 - Napájení 24 VDC	Programovatelný terminál s modrým LCD a připojením Host-link, NT-link a 1:N NT-link Antireflexní ochranná fólie na displej (4 kusy v balení) Programovací software (Windows 95, 98, NT)	NT21-ST121(B) NT20M-KBA04 (B) - černé provedení NTST-V4.6

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
NT31/NT31C 	Dotykově citlivý terminál s barevným/monochrom. s grafickým displejem a podporou více jazyků - Grafická obrazovka typu Touch screen, barevný STN, TFT nebo monochromatický LCD display - Až 4000 obrazovek, NT31: 320 x 240 bodů, úhlopříčka 5.7", 12 x 16 dotykových bodů na jedné obrazovce NT631: 640 x 480 obrazových bodů, úhlopříčka 11.3" (STN) úhlopříčka 10.4" (TFT a EL display), 24 x 32 dotykových bodů na jedné obrazovce - Rozhraní: RS-232C, RS-422A, RS-485 (protokoly HOSTLINK, 1:1 NT-link, 1:N NT-link, High speed NT Link) a připojení tiskárny Centronix - Podpora vícejazykových aplikací, snadné přepínání mezi jazyky - Množství funkcí: - přístup do všech paměťových oblastí PLC - matematické funkce přepočtu dat - nastavování jasu/kontrastu dotykově z terminálu - trendgrafy se zpětnou historií - plná podpora překryvných oken - matematické funkce přepočtu dat - přímé připojení čtečky čárového kódu - externí paměťový modul 2MB - Vestavěné funkce pro údržbu programu a ladění: - emulace programovací konzole C200H-PRO27 - monitorování a editace paměti PLC - Napájení 24 VDC - Krytí IP65 - Firmware i pro jiné komunikační protokoly a PLC jiných výrobců součástí nové verze vývojového prostředí NTST-EV4.6 např.: GE Fanuc SNP-X 1:1, MITSUBISHI Direct Access, ABB, Siemens S7-300/400 HMI, ModBus, DeviceNet	NT31/NT31C Programovatelný terminál, barevný STN displej Programovatelný terminál, monochrom. LCD displej Krycí ochranná folie (4 ks) Silikonová krycí folie odolná chemikáliím Výměnná prosvětlovací výbojka pro STN displej NT631/NT631C Programovatelný terminál, barevný STN displej Programovatelný terminál, EL displej Programovatelný terminál, barevný TFT displej Krycí antireflexní fólie (4 ks) Silikonová krycí fólie odolná chemikáliím Prosvětlovací výbojka pro barevný TFT displej Prosvětlovací výbojka pro barevný STN displej Programovací software (pro Windows 95, 98, NT)	NT31C-ST141(B)-EV2 NT31-ST121(B)-EV2 NT30-KBA04 NT30-KBA01 NT31C-CFL01 NT631C-ST141(B)-EV2 NT631-ST211(B)-EV2 NT631C-ST151(B)-EV2 NT610C-KBA04 NT625C-KBA01 NT631C-CFL01 NT631C-CFL02 (B) - v černém provedení NTST-EV4.6
NS7 NS10 NS12  Novinka	Dotykově citlivý terminál s barevným TFT displejem s novými možnostmi grafiky, komunikace zpracováním dat - Dotyková barevná obrazovka 256 nebo 65 tis barev, vysoký jas a kontrast při bočním pohledu NS7: 640 x 480 bodů, 7.7" STN, 232 x 177 mm NS10: 640 x 480 bodů, 10.4" TFT, 315 x 241 mm NS12: 800 x 600 bodů, 12.1" TFT, 315 x 241 mm - Paměť 4MB, rozšiřitelná až na 16MB - Rozhraní: 2x RS-232C (1:N NTlink), Ethernet RJ45, volitelně Controller Link (zásuvný modul) - Možnost současného přístupu do více PLC - Editace Makro funkcí (vyvolávané při přepnutí obrazovka nebo stisku tlačítka) - Vlastní paměť 32k slov a 32kbitů pro pracovní proměnné - Tabulka proměnných a přepočtu měřítek - Rozšířené funkce záznamu dat a ukládání do souborů - Slot pro PCMCIA Flash kartu, možnost záznamu archivačních dat do souboru nebo snadného nahrání aplikace ze souboru - NS Ladder Tool- nástroj pro úpravy programu v PLC přímo z terminálu - Modul 4x video vstupy PAL/NTSC, pro integraci obrazu z kamerových systémů do aplikace - Napájení 24VDC, 20W - Krytí IP65	Programovatelný terminál NS7 2x RS232 2x RS232, 1x Ethernet RJ45 Programovatelný terminál NS10 2x RS232 2x RS232, 1x Ethernet RJ45 Programovatelný terminál NS12 2x RS232 2x RS232, 1x Ethernet RJ45 Modul 4x video vstup (nelze použít do NS7) Modul Controller Link Adapér RS232/422 Přídavná paměť 8MB Přídavná paměť 16MB PCMCIA Flash karta 16MB PCMCIA Flash karta 32MB Zálohovací baterie Krycí antireflexní fólie (5 ks): pro NS10/12 pro NTS7 Programovací software V2 (pro Windows 9x, 2k, Me, NT, XP)	NS7-SV00(B) NS7-SV01(B) NS10-TV00(B) NS10-TV01(B) NS12-TS00(B) NS12-TS01(B) NS-CA001 NS-CLK21 NS-AL002 NS-MF081 NS-MF161 HMC-EF172 HMC-EF372 C500-BAT08 NS12-KBA04 NS7-KBA04 NS-NSDC1-EV2 (B) - v černém provedení

22. PROGRAMOVATELNÉ AUTOMATY

Programovací software pro PLC

Řada	Charakteristika	Popis	Pro PLC	Vybrané typy
Software PLC     	- Jsou k dispozici 2 univerzální řady software pro vývoj programů v PLC - Starší řada SYSWIN: 16-bitová aplikace pro Windows, lze použít ve Windows 95, 98, ME, NT, 2000 i XP. Podporuje všechna PLC kromě nejvýkonnějších řad CS1 a CJ1 CX-automation suite: kompaktní sada 32-bitových softwarů pro PLC se společným komunikačním jádrem CX-serverem zahrnující: CX-programmer pro programování PLC CX-protocol pro inteligentní komunikační karty CX-motion pro rychlostní pozicovací karty CX-position pro pulsní pozicovací karty CX-supervisor pro vizualizaci procesů CX-simulator pro simulaci PLC řady CJ1 a CS1 CX-process Tool a CX-process Monitor pro vývoj a ladění aplikací v modulech pro počítačově realizované řízení technologických smyček CX-server OPC a CX-server Lite pro vizualizační aplikace podporující standard OPC Foundation a Active-X - Komunikační jádro CX-server podporuje všechna PLC OMRON - Celý balík CX-automation suite je 32-bitový, lze jej použít ve Windows 95, 98, ME, NT, 2000 a XP - Jednotlivé produkty balíku se objednávají samostatně, CX-server je součástí každé dodávky	Syswin 3.4 demoverze Syswin 3.4 plná verze (včetně aktivací licence) CX-programmer verze 3 CX-programmer V3 demo Upgrade Syswin 3.0 -> CX-programmer verze 3 Upgrade CX-programmer verze 2.0 -> 3 CX-protocol verze 1.3 pro vývoj komunikačních protokolů (protocol macro) CX-motion verze 2.0 pro rychlostní pozicovací karty CX-position verze 1.0 pro pulsní pozicovací karty CX-supervisor verze 1.1 CX-supervisor RUN-time v. 1.1 s aktivací klíčem Upgrade CX-supervisor verze 1.0 -> 1.1 CX-server OPC verze 1.1	CPM1, SRM1 Všechna kromě CS1 a CJ1 Všechna PLC CPM1, SRM1 Všechna PLC Všechna PLC CS1, C200Hα, CQM1H, CJ1 + komunik. karta CS1, C200Hα + MC221, 421 CS1, CJ1, C200Hα + NC113, 23, 43 Všechna PLC Všechna PLC Všechna PLC Všechna PLC	SYSWIN-V3.4 DEMO SYSWIN-V3.4 WS02-CXPC1-E-V3 WS02-CXPC1-EJR-V3 WS02-CXPC1-ES-V3 WS02-CXPC1-ESL-V3 WS02-PSTC1-E WS02-MCTC1-EV2 WS02-NCTC1-E CX-SUPERVISOR-V1.1 CX-SUPERVISOR-RUN-HL-V1.1 CX-SUPERVISOR-UPGR-V1.1 CX-SERVER-OPC-V1.1

Inteligentní relé

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
ZEN  	Programovatelné relé - Panel s 8 tlačítky a LCD, obvodem času RTC - Zjednodušená varianta bez tlačítek, LCD a RTC - Signály na základní jednotce: 6 vstupů a 4 reléové výstupy 250V/8A - Typy s napájením 24VDC, vstupy pro signály 24 VDC - Typy s napájením 240VAC, vstupy pro napětí 240 VAC - Základní instrukce pro bitové operace, kapacita 96 řádků schématu 8 standard. časovačů+ 8 čítačů 8 bitů pro komparaci času RTC- denní čas, 8 bitů pro roční komparaci 2 analogový vstup pro komparaci (modely 24VDC) - Možnosti rozšíření až na 34 binárních vstupů/výstupů, max. 3 jednotky - Typická doba vykonání bitové instr. 4 až 10μs - Programování z panelu nebo pomocí software z PC s propojovacím kabelem	S LCD, tlačítky a časem RTC 6 vst. AC, 4 reléové výst., 240 VAC 6 vst. DC, 4 reléové výst., 24 VDC 6 vst. DC, 4 tranzist. výst., 24 VDC Zjednodušené jednotky 6 vst. AC, 4 reléové výst., 240VAC 6 vst. DC, 4 reléové výst., 24VDC 6 vst. DC, 4 tranzist. výst., 24VDC Jednotky rozšíření 4 vst. AC, 4 reléové výst. 4 vst. DC, 4 reléové výst. 4 vst. DC, 4 tranzist. výst. 4 vst. AC 4 vst. DC 4 reléové výst. Propojovací kabel Programovací software verze 2.0	ZEN-10C1AR-A ZEN-10C1DR-D ZEN-10C1DT-D ZEN-10C2AR-A ZEN-10C2DR-D ZEN-10C2DT-D ZEN-8EAR ZEN-8EDR ZEN-8EDT ZEN-4EA ZEN-4ED ZEN-4ER ZEN-CIF01 ZEN-SOFT01-V2

Kompaktní programovatelné automaty

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
CPM1A 	Kompaktní PLC pro všeobecné aplikace - Typy s 10, 20, 30 nebo 40 binárními vstupy/výstupy - Inovované modely CPM1A -V1 jsou kompatibilní s CPM1A. Pouze změna LED indikátorů a svorek. - Vstupy: NPN/PNP 24 VDC - Výstupy: reléové nebo tranzistorové NPN/PNP - Možnosti rozšíření až na 100 binárních vstupů/výstupů - Rychlý čítač 2,5 kHz obousměrně nebo 5 kHz jednosměrně 2 nebo 4 vstupy pro hardwarová přerušení s odezvou 0,5 ms - Doba provedení základních instrukcí: 0,72 μs / LD - Modely -A s napájením 100 až 240 VAC mají pomocný výstup 24 VDC / 0,3 A pro napájení snímačů	Jednotky bez rozšíření 6 vstupů, 4 tranzistor. NPN výstupy 6 vstupů, 4 tranzistor. PNP výstupy 6 vstupů, 4 reléové výstupy 12 vstupů, 8 tranzistor. NPN výstupů 12 vstupů, 8 tranzistor. PNP výstupů 12 vstupů, 8 reléových výstupů Jednotky s možností rozšíření 18 vstupů, 12 tranzistor. NPN výstupů 18 vstupů, 12 tranzistor. PNP výstupů 18 vstupů, 12 reléových výstupů 24 vstupů, 16 tranzistor. NPN výstupů 24 vstupů, 16 tranzistor. PNP výstupů 24 vstupů, 16 reléových výstupů	CPM1A-10CDT-□-V1 CPM1A-10CDT1-□-V1 CPM1A-10CDR-□-V1 CPM1A-20CDT-□-V1 CPM1A-20CDT1-□-V1 CPM1A-20CDR-□-V1 CPM1A-30CDT-□-V1 CPM1A-30CDT1-□-V1 CPM1A-30CDR-□-V1 CPM1A-40CDT-□-V1 CPM1A-40CDT1-□-V1 CPM1A-40CDR-□-V1 □: Napájení D – 24VDC A – 100 až 240VAC
CPM2A 	Kompaktní PLC, ideální pro aplikace vyžadující inteligenci, komunikaci a rychlost - Rozšíření řady CPM1A - Typy s 30, 40 a 60 vstupy/výstupy (I/O) - Rozšiřitelné na max. 120 I/O - Výstupy: Reléové nebo tranzistorové - Vstupy: NPN/PNP 24 VDC - Odmínatelné svorkovnice - Zabudovaný port RS232C (Host link, NT link, TXD / RXD) - Rozšířený instrukční soubor včetně funkce PID - Doba provedení základních instrukcí: 0,64 μs / LD - Analogové nastavení (2 vstupy) - Hardwarový čítač až do 20 kHz (5 kHz obousměrně) - Funkce generování pulsů až do 10 kHz - Funkce synchronizace (výstupní frekvence pulsů odvozena od vstupní frekvence - volitelný poměr) - Funkce reálného času ve všech CPU	Reléové výstupy 100-240VAC, 12 vstupů, 8 výstupů 24 VDC, 12 vstupů, 8 výstupů 100-240VAC, 18 vstupů, 12 výstupů 24 VDC, 18 vstupů, 12 výstupů 100-240VAC, 24 vstupy, 16 výstupů 24 VDC, 24 vstupy, 16 výstupů 100-240VAC, 32 vstupy, 28 výstupů 24 VDC, 32 vstupy, 28 výstupů Tranzistorové výstupy 24 VDC, 12 vstupů, 8 výstupů NPN 24 VDC, 12 vstupů, 8 výstupů PNP 24 VDC, 18 vstupů, 12 výstupů NPN 24 VDC, 18 vstupů, 12 výstupů PNP 24 VDC, 24 vstupy, 16 výstupů NPN 24 VDC, 24 vstupy, 16 výstupů PNP 24 VDC, 32 vstupy, 28 výstupů NPN 24 VDC, 32 vstupy, 28 výstupů PNP Příslušenství: Zálohovací baterie	CPM2A-20CDR-A CPM2A-20CDR-D CPM2A-30CDR-A CPM2A-30CDR-D CPM2A-40CDR-A CPM2A-40CDR-D CPM2A-60CDR-A CPM2A-60CDR-D CPM2A-20CDT-D CPM2A-20CDT1-D CPM2A-30CDT-D CPM2A-30CDT1-D CPM2A-40CDT-D CPM2A-40CDT1-D CPM2A-60CDT-D CPM2A-60CDT1-D CPM2A-BAT01
Rozšiřující moduly a příslušenství pro CPM1, CPM2A 	- Moduly připojitelné k CPM1A-30 (! nelze připojit k CPM1-A s 10 a 20 I/O !), CPM1A-40 a CPM2A- - Rozšiřovací I/O moduly, výstupy tranzistorové nebo reléové - Rozšiřovací modul analogových vstupů a výstupů- varianta 8 a 12 bitů - Rozšiřovací modul pro připojení teploměrů Pt100 nebo termočlánků - Rozšiřovací modul pro připojení na sběrnici CompoBus/S - Rozšiřovací modul pro připojení na sběrnici CompoBus/D (DeviceNet)	12 vstupů, 8 reléových výstupů 12 vstupů, 8 tranzist. NPN výstupů 12 vstupů, 8 tranzist. PNP výstupů 8 vstupů 8 reléových výstupů 8 tranzist. NPN výstupů 8 tranzist. PNP výstupů 2 analog. vstupy, 1 analog. výstup 8 bitů 2 analog. vstupy, 1 analog. výstup 12bitů 2x termočlánkové teploměry J a K 4x termočlánkové teploměry J a K 2x odporové teploměry Pt100 4x odporové teploměry Pt100 2x Pt100, 1x analog. výstup 8 bitů Komunikační modul CompoBus/S Komunikační modul CompoBus/D Adaptér RS-232C Adaptér RS-422 Přípojný kabel pro PC (RS-232C) Programovací konzole	CPM1A-20EDR1 CPM1A-20EDT CPM1A-20EDT1 CPM1A-8ED CPM1A-8ER CPM1A-8ET CPM1A-8ET1 CPM1A-MAD01 CPM1A-MAD11 CPM1A-TS001 CPM1A-TS002 CPM1A-TS101 CPM1A-TS102 CPM1A-TS101-DA CPM1A-SRT21 CPM1A-DRT21 CPM1-CIF01 CPM1-CIF11 CQM1-CIF02 CQM1-PRO01-E

Modulární programovatelné automaty

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
CPM2C    	Modulární varianta oblíbené řady kompaktních PLC - Napájení 24 VDC, možno objednat napájecí zdroj modulově totožný s jednotkami řady CPM2C - Rozšiřitelné na max. 140 I/O (maximálně 6 modulů) - Výstupy: Reléové či tranzistorové - Vstupy : NPN/PNP 24 VDC 2x seriová linka RS232 - Hardwarový čítač až do 20 kHz (5 kHz obousměrně) - Funkce generování pulsů až do 10 kHz - Funkce synchronizace (výstupní frekvence pulsů odvozena od vstupní frekvence - volitelný poměr) - Varianty CPU s funkcí reálného času - Modul pro připojení na sběrnici CompoBus/S - Procesorové jednotky jako slave na sběrnici CompoBus/D (DeviceNet) - a master na sběrnici CompoBus/S - Komunikační adaptér RS232C / RS485 s vestavěným protokolem pro automatický přenos dat mezi pamětí DM a regulátory a panelovými měřidly OMRON po RS485	Procesorové jednotky (CPU): 6 vstupů, 4 reléové výstupy, šroubové svorky 6 vstupů, 4 reléové výstupy, reálný čas, svorky 6 vstupů, 4 výstupy NPN, I/O konektor 6 vstupů, 4 výstupy NPN, reálný čas, I/O konektor 6 vstupů, 4 výstupy PNP, I/O konektor 6 vstupů, 4 výstupy PNP, reálný čas, I/O konektor 12 vstupů, 8 reléových výstupů, šroubové svorky 12 vstupů, 8 reléových výstupů, reálný čas, svorky 12 vstupů, 8 NPN výstupů, I/O konektor 12 vstupů, 8 NPN výstupů, reálný čas, I/O konektor 12 vstupů, 8 PNP výstupů, I/O konektor 12 vstupů, 8 PNP výstupů, reálný čas, I/O konektor 16 vstupů, 16 NPN výstupů, I/O konektor 16 vstupů, 16 PNP výstupů, I/O konektor Master DeviceNet - slave CompoBus/S 6 vstupů, 4 výstupy NPN, reálný čas, I/O konektor 6 vstupů, 4 výstupy PNP, reálný čas, I/O konektor Slave CompoBus/S 6 vstupů, 4 výstupy NPN, reálný čas, I/O konektor 6 vstupů, 4 výstupy PNP, reálný čas, I/O konektor Napájecí zdroj 24 VDC / 0,6 A Vstupně / výstupní moduly: 6 vstupů, 4 reléové výstupy, šroubové svorky 12 vstupů, 8 reléových výstupů, šroubové svorky 8 reléových výstupů, šroubové svorky 16 vstupů, 8 NPN výstupů, I/O konektor 16 vstupů, 8 PNP výstupů, I/O konektor 16 vstupů, 16 NPN výstupů, I/O konektor 16 vstupů, 16 PNP výstupů, I/O konektor 8 vstupů, I/O konektor 16 vstupů, I/O konektor 8 NPN výstupů, I/O konektor 16 NPN výstupů, I/O konektor 8 PNP výstupů, I/O konektor 16 PNP výstupů, I/O konektor 2 analogové vstupy, 1 analogový výstup, 12 bitů 2 termočlávkové vstupy J, K 2 vstupy pro odporové teploměry PT100 Příslušenství a periferie: Slave modul pro připojení ke sběrnici CompoBus/S Adapter 1x RS232C, 1x RS422/485 Y-konektor do perif. portu (1x RS232, 1x periferal) Adapter 1x RS232C, 1x periferal Adapter 1xRS232, 1xRSRS422/485 s integrovaným protokolem pro regulátory a zobrazovače Zálohovací baterie I/O konektor, pájecí vývody I/O konektor, samočinný (konektory nejsou součástí standardní dodávky) Programovací prostředky: Přípojný kabel pro PC Programovací software pro PLC:	CPM2C-10CDR-D CPM2C-10C1DR-D CPM2C-10CDTC-D CPM2C-10C1DTC-D CPM2C-10CDT1C-D CPM2C-10C1DT1C-D CPM2C-20CDR-D CPM2C-20C1DR-D CPM2C-20CDTC-D CPM2C-20C1DTC-D CPM2C-20CDT1C-D CPM2C-20C1DT1C-D CPM2C-32CDTC-D CPM2C-32CDT1C-D CPM2C-S100C-DRT CPM2C-S110C-DRT CPM2C-S100C CPM2C-S110C CPM2C-PA201 CPM2C-10EDR CPM2C-20EDR CPM2C-8ER CPM2C-24EDTC CPM2C-24EDT1C CPM2C-32EDTC CPM2C-32EDT1C CPM2C-8EDC CPM2C-16EDC CPM2C-8ETC CPM2C-16ETC CPM2C-8ET1C CPM2C-16ET1C CPM2C-MAD11 CPM2C-TS001 CPM2C-TS101 CPM2C-SRT21 CPM2C-CIF11 CPM2C-CN111 CPM2C-CIF01 CPM2C-CIF21 CPM2C-BAT01 C500-CE241 C500-CE243 CS1W-CN226 Přehled v kap. Software PLC

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
CQM1H    	Modulární všestranně použitelný PLC, ideální pro řízení malých a středních strojů a technologií - Náhrada starší řady procesorů CQM1, původní I/O moduly nadále použitelné 4 typy procesorů nové řady nahrazuje 7 procesorů řady předchozí s vyšší variabilitou díky koncepci zásuvných karet do procesoru 6 zásuvných karet do CPU se speciálními vstupy/výstupy nebo funkcemi - Počet binárních vstupů / výstupů rozšířen až na 512, datová paměť až na 12 kslv, programová až na 15,2 kslv - Rozšířený instrukční soubor včetně aritmetiky v plovoucí čárce - Karta pro připojení do sítě Controller-Link - Sada zásuvných paměťových modulů pro program a data typu ROM, EEPROM a Flash - Součástí každého procesoru je 16 binárních vstupů, z toho volitelně: 4 vstupy pro hardwarová přerušení s odezvou 0,5 ms 3 vstupy rychlý čítač 2,5 kHz obousměrně nebo 5 kHz jednosměrně - Speciální instrukce pro výstup pulsů - RS-232C port ve standardní výbavě od modelu CPU21 - Doba provedení základních instrukcí: 0,5 μs až 1,5 μs 4 - smyčkové moduly a 2 - smyčkové moduly regulace teploty s hlídáním přepálení topné smyčky (detekce přerušení výkonového obvodu) - bezpečnostní reléová jednotka s monitorováním stavu bezpečnostního obvodu v PLC splňující bezpečnostní standardy země EU - Dvojice expansních jednotek pro rozšíření počtu I/O modulů až na 16 - Moduly pro připojení na sběrnici Profibus-DP a ASI	Procesory CQM1H: bez možnosti použití zásuvných karet do CPU 3,2 K UM, 3 K DM, 256 I/O, bez RS-232C 3,2 K UM, 3 K DM, 256 I/O, RS-232C možnost použít zásuvné karty a síťový modul k CPU 7,2 K UM, 6 K DM, 512 I/O, RS-232C 15,2 K UM, 6 K DM, 6 K EM, 512 I/O, RS-232C Zásuvné karty do procesorů CQM1H (CPU 51 a 61): 2 rychlé pulsní vstupy, 2 rychlé pulsní výstupy do 50 kHz 4 rychlé pulsní vstupy do 500 kHz 2 rychlé čítací vstupy pro absolutní rotační snímače Programovatelná karta 1x RS232, 1x RS422/485 4 analogové vstupy, 2 analogové výstupy Karta zadání 4 analogových hodnot pomocí trimrů Paměťový modul EPROM s reálným časem Paměťový modul EEPROM s reálným časem Paměťový modul Flash s reálným časem Zálohovací baterie modul RS422 Periférie pro CQM1H: Napájecí zdroj : 100 - 240 VAC 100 - 240VAC, výstup 24 VDC / 0,5 A 24 VDC Programovací prostředky: Programovací konzole k CQM1H Propojovací kabel pro konzoli C200H-PRO27-E Přípojný kabel pro PC, délka 2 m Přípojný kabel pro PC, délka 6 m Vstupní moduly : 24 VDC, 8 bodů 24 VDC, 16 bodů 24 VDC, 32 bodů 200 - 240 VAC, 8 bodů Výstupní moduly : Relé, 8 bodů Relé, 16 bodů NPN, 2 A, 24 VDC, 8 bodů NPN, 0,3 A, 24 VDC, 16 bodů NPN, 0,1 A, 24 VDC, 32 bodů PNP, 0,3 A, 24 VDC, 16 bodů PNP, 1 A, 24 VDC, 8 bodů PNP, 0,5 A, 24 VDC, 32 bodů Triac, 0,4 A, 100-240 VAC, 8 bodů Vst/Výst analogové a speciální moduly : 4 analogové vstupy bez potřeby externího napájení 2 analogové výstupy bez potřeby externího napájení Modul pro linkový terminál B7A Komunikační modul SYSMAC-BUS Master modul pro distribuovaný systém CompoBus/S Slave modul pro distribuovaný systém CompoBus/D Master modul pro distribuovaný systém sběrnice ASI Slave modul pro distribuovaný systém Profibus-DP Moduly pro regulaci teploty : 2 regulační smyčky, pro termočlánek J/K 2 regulační smyčky, pro odporový teploměr Pt 100 4 smyčky, termočlánek J/K/T/L/R/S/B, PNP výstup 4 smyčky, odporový teploměr Pt100/JPt100, PNP výstup S hlídáním přerušení výkonového obvodu topení: 2 smyčky, termočlánek J/K/T/L/R/S/B, PNP výstup 2 smyčky, odporový teploměr Pt100/JPt100, PNP výstup Bezpečnostní reléová jednotka Expansní modul pro výnos sběrnice na druhou DIN-lištu Přípojný modul rozšiřující I/O na druhé DIN-liště Propojovací kabel mezi základní a expansní sestavou	CQM1H-CPU11 CQM1H-CPU21 CQM1H-CPU51 CQM1H-CPU61 CQM1H-PLB21 CQM1H-CTB41 CQM1H-ABB21 CQM1H-SCB41 CQM1H-MAB42 CQM1H-AVB41 CQM1-MP08R CQM1-ME08R CQM1H-ME16R C500-BAT08 CQM1-CIF11 CQM1-PA203 CQM1-PA216 CQM1-PD026 C200H-PRO27-E CS1W-CN224 CS1W-CN226 CS1W-CN626 CQM1-ID211 CQM1-ID212 CQM1-ID213 CQM1-IA221 CQM1-OC224 CQM1-OC222 CQM1-OD211 CQM1-OD212 CQM1-OD213 CQM1-OD214 CQM1-OD215 CQM1-OD216 CQM1-OA221 CQM1-AD042 CQM1-DA022 CQM1-B7A21 CQM1-LK501 CQM1-SRM21-V1 CQM1-DRT21 CQM1-ARM21 CQM1-PRT21 CQM1-TC002 CQM1-TC102 CQM1-TC202 CQM1-TC302 CQM1-TC204 CQM1-TC304 CQM1-SF200 CQM1H-IC101 CQM1H-II101 CS1W-CN713

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
CJ1 	Modulární všestranně použitelný výkonový PLC, ideální pro řízení středních a rozsáhlých strojů a technologií Novinka! řada CJ1M s integrovaným řízením 2 pohonů (+10 I/O signálů), - Levné varianty CJ1M pro nenáročné aplikace - Plně funkčně kompatibilní s řadou CS1, vzájemná přenositelnost programů mezi CS1 a CJ1 - Miniaturní rozměry (výška=90mm), vhodné pro malé rozváděče - Víceúlohové programování, až 256 cyklických programů, 256 programů pro obsluhu přerušení - Modulární skládání CPU a I/O jednotek (max. 10), možnost rozšíření až 3 rozšiřujícími sestavami propojenými kabelem až 12m. - Slot pro kartu CompactFlash pro uložení programu, dat a datový souborů. Instrukce pro čtení/zápis souborů. - Rozšířený instrukční soubor (FOR-NEXT, instrukce pro efektivní práci s textovými řetězci, aritmetické instrukce v pohyblivé řádové čáře, adresace pomocí index registrů, řetězení bitových instrukcí, reakce na up/down hranu atd) - Sériová komunikace RS232/485 s uživatelsky definovaným protokolem - I/O moduly se šroubovými svorkami nebo vícebodové (32,64 bitů) s konektorem - Analogové vícekanálové moduly - Speciální moduly pro regulaci teploty, polohové řízení servopohonů, čítačové jednotky, vstupy přerušení - Moduly propojení Ethernetu, Controller-Link - Moduly průmyslové sběrnice DeviceNet, CompoBus/S	Procesorové jednotky CJ1H-H (0.02μs krok) 2560 I/O, 32k DM, 7x32k EM, 120kkroků programu 2560 I/O, 32k DM, 3x32k EM, 60kkroků programu Procesorové jednotky CJ1G-H (0.04μs krok) 1280 I/O, 32k DM, 3x32k EM, 60kkroků programu 1280 I/O, 32k DM, 32k EM, 30kkroků programu 960 I/O, 32k DM, 32k EM, 20kkroků programu 960 I/O, 32k DM, 32k EM, 10kkroků programu Procesorové jednotky CJ1M (0.1μs krok) 320 I/O, 32k DM, 10kkroků programu 640 I/O, 32k DM, 20kkroků programu 320 I/O, 32k DM, 10kkroků programu, 2xřízení os 640 I/O, 32k DM, 20kkroků programu, 2xřízení os Rozšiřující moduly modul do CPU sestavy, pro připojení rozšiř. sestavy modul do rozšiřující sestavy, napojení signálů do CPU kabely k propojení CPU a rozšiřující sestavy (0.3m, 0.7m, 2m, 3m, 5m, 10m, 12m) Paměťová karta CompactFlash, 15 MB Napájecí zdroj (pro CPU a rozšiřující sestavy) vstup 100-250VAC, výstup 5V/2.8A vstup 100-250VAC, výstup 5V/5A, signál RUN Vstupní moduly: 24 VDC, 16 bodů, šroub. svorky 24 VDC, 32 bodů, konektor 24 VDC, 64 bodů, konektor 200 - 240 VAC, 8 bodů, šroub. svorky Modul 16 vstupů přerušení, 24V Výstupní moduly: Relé, 8 bodů, šroub. svorky Relé, 16 bodů, šroub. svorky PNP, 2 A/24 VDC, 8 bodů, det. rozpojení, zkrat. ochr PNP, 0,5 A, 24 VDC, 16 bodů, zkratová ochrana PNP, 0,3 A, 24 VDC, 32 bodů, zkratová ochrana NPN, 0,3 A, 24 VDC, 64 bodů Triac, 0,4 A, 100-240 VAC, 8 bodů <u>v nabídce také varianty NPN 8,16,32 bodů + smíšené vstupy a výstupy</u> konektor pro I/O karty (nutno objednat samostatně) Vst/výst analogové moduly: 4 analogové vstupy (napěťové/proudové) 8 analogových vstupů (napěťové/proudové) 2 analogové výstupy (napěťové/proudové) 4 analogové výstupy (napěťové/proudové) 8 analogových napěťových výstupů 2 analog. výstupy+4 analog. vstupy Moduly pro regulaci teploty: 2 regulační smyčky, HBA, pro termočlánek J/K, PNP 2 regulační smyčky, HBA, pro Pt 100, PNP 4 smyčky, termočlánek J/K/T/L/R/S/B, PNP výstup 4 smyčky, Pt100/JPt100, PNP výstup <u>varianty NPN na vyžádání</u> Speciální moduly: Modul Ethernetu s konektorem RJ45 Modul komunikace Controller Link Modul 1xRS232+1xRS485/422, konfigur. protokol Modul 2xRS232, konfigur. protokol Master pro směnici DeviceNet Master pro sběrnici CompoBus/S Převodník RS232/485 s integrovaným protokolem pro regulátory a zobrazovače Modul pro 1/2/4 osé řízení servomotorů, dif. výstupy Modul pro 1/2/4 osé řízení servomotorů, tranz. výstupy Modul rychlých čítačů 500kHz, 2 kanály Programovací software pro PLC:	CJ1H-CPU66H CJ1H-CPU65H CJ1G-CPU45H CJ1G-CPU44H CJ1G-CPU43H CJ1G-CPU42H CJ1M-CPU12 CJ1M-CPU13 CJ1M-CPU22 CJ1M-CPU23 CJ1W-IC101 CJ1W-II101 CS1W-CN□□3 (info na vyžádání) HMC-EF172 CJ1W-PA202 CJ1W-PA205R CJ1W-ID211 CJ1W-ID231 CJ1W-ID261 CJ1W-IA201 CJ1W-INT01 CJ1W-OC201 CJ1W-OC211 CJ1W-OD202 CJ1W-OD212 CJ1W-OD232 CJ1W-OD261 CJ1W-OA201 C500-CE404 CJ1W-AD041-V1 CJ1W-AD081-V1 CJ1W-DA021 CJ1W-DA041 CJ1W-DA081V CJ1W-MAD42 CJ1W-TC004 CJ1W-TC104 CJ1W-TC002 CJ1W-TC102 CJ1W-ETN11 CJ1W-CLK21 CJ1W-SCU41 CJ1W-SCU21 CJ1W-DRM21 CJ1W-SRM21 CJ1W-CIF21 CJ1W-NC□33 CJ1W-NC□13 □=1,2 nebo 4 CJ1W-CT021 Přehled v kap. Software PLC

Novinky

Řada	Popis	Vybrané typy
CS1 - periferie   	Binární vstupy a výstupy: Vstupní moduly: 16 vstupů, 24 VDC 16 vstupů pro přerušení, 24 VDC 16 rychlých vstupů pro zachycení krátkých jednorázových pulsů, 24 VDC 32 vstupů, 24 VDC 64 vstupů, 24 VDC 96 vstupů, 24 VDC Výstupní moduly: 16 výstupů NPN, 12 - 24 VDC / 0,5 A 16 výstupů PNP s protizkratovou ochranou, 12 - 24 VDC / 0,5 A 32 výstupů NPN, 12 - 24 VDC / 0,3 A 32 výstupů PNP s protizkratovou ochranou, 12 - 24 VDC / 0,3 A 64 výstupů NPN, 12 - 24 VDC / 0,1 A 64 výstupů PNP s protizkratovou ochranou, 12 - 24 VDC / 0,1 A 96 výstupů NPN, 12 - 24 VDC / 0,1 A 96 výstupů PNP s protizkratovou ochranou, 12 - 24 VDC / 0,1 A 8 x relé, 2 A / 24 VDC, 250 VAC (16 A celý modul) 16 relé, 2 A / 24 VDC, 250 VAC (16 A celý modul, 8 A na 1 společný vodič) 8 x triac, 1,2 A / 250 VAC (4,6 A celý modul) 16 x triac, 0,5 A / 250 VAC (4 A celý modul, 2 A na 1 společný vodič) Kombinované moduly: 32 vstupů 24 VDC / 32 NPN výstupů 12-24 VDC / 0,3 A 32 vstupů 24 VDC / 32 PNP výstupů 12-24 VDC / 0,3 A s protizkratovou ochranou 48 vstupů 24 VDC / 48 NPN výstupů 12-24 VDC / 0,1 A 48 vstupů 24 VDC / 48 PNP výstupů 12-24 VDC / 0,1 A s protizkratovou ochranou Speciální I/O moduly: 2 kanálový rychlý čítač do 500 kHz 4 kanálový rychlý čítač do 500 kHz 4 analogové vstupy / 4 analogové výstupy 4 analogové vstupy (univerzální) 8 analogových vstupů (univerzální) 4 analogové výstupy (univerzální) 8 analogových výstupů (napěťové) 8 analogových výstupů (proudové) 8 analogových vstupů pro převodníky výkonu s výstupem 0 až 1 mA nebo ±1 mA 8 analogových vstupů pro převodníky s výstupem 0 až 100 mV nebo ±100 mV Galvanicky oddělené analogové moduly: 4 vzájemně galvanicky oddělené analogové vstupy (univerzální) 4 vzájemně galvanicky oddělené termočláňkové vstupy (B, E, J, K, N, R, S, T, mV) 4 vzájemně galvanicky oddělené vstupy pro platinové odporové teploměry (Pt100, JPt100) 4 vzájemně galvanicky oddělené vstupy pro niklové odporové teploměry (Ni 508,4 Ω) 4 vzájemně galvanicky oddělené vstupy pro 2-vodičové pasivní převodníky 4 - 20 mA 4 vzájemně galvanicky oddělené vstupy 0 - 20 kHz pro převodníky s pulsním výstupem 4 vzájemně galvanicky oddělené analogové výstupy (4 - 20 mA, 1 - 5 V) karta pro 2 osé rychlostní servosystémy karta pro 4 osé rychlostní servosystémy Karty pro 1 / 2 / 4 osé polohové pulsní servosystémy: 1 osa, výstupy NPN otevřený kolektor 1 osa, diferenciální napěťové výstupy 2 osy, výstupy NPN otevřený kolektor 2 osy, diferenciální napěťové výstupy 4 osy, výstupy NPN otevřený kolektor 4 osy, diferenciální napěťové výstupy Bezpečnostní reléová jednotka integrovaná do modulu PLC, splňující bezpečnostní standardy nahrazující externí bezpečnostní relé Programovací software pro inteligentní periferie Programovací software pro komunikační karty a moduly: CX-Protocol V1.1 Programovací software pro karty servosystémů: CX-motion V2.0	CS1W-ID211 CS1W-INT01 CS1W-IDP01 CS1W-ID231 CS1W-ID261 CS1W-ID291 CS1W-OD211 CS1W-OD212 CS1W-OD231 CS1W-OD232 CS1W-OD261 CS1W-OD262 CS1W-OD291 CS1W-OD292 CS1W-OC201 CS1W-OC211 CS1W-OA201 CS1W-OA211 CS1W-MD261 CS1W-MD262 CS1W-MD291 CS1W-MD292 CS1W-CT021 CS1W-CT041 CS1W-MAD44 CS1W-AD041 CS1W-AD081 CS1W-DA041 CS1W-DA08V CS1W-DA08C CS1W-PTR01 CS1W-PTR02 CS1W-PDC01 CS1W-PTS01 CS1W-PTS02 CS1W-PTS03 CS1W-PTW01 CS1W-PPS01 CS1W-PMV01 CS1W-MC221 CS1W-MC421 CS1W-NC113 CS1W-NC133 CS1W-NC213 CS1W-NC233 CS1W-NC413 CS1W-NC433 CS1W-SF200 WS02-PSTC1-E WS02-MCTC1-E

Řada	Popis	Vybrané typy
CS1, SYSMAC α Periférie 	Vstupní moduly: 12 - 24 VDC, 8 bodů 24 VDC, 16 bodů 100 - 120 VAC, 16 bodů 200 - 240 VDC, 16 bodů 24 VAC/VDC, 16 bodů 24 VDC, 32 body (speciální Vst/Výst) 24 VDC, 32 body (skupina 2) 24 VDC, 64 body (skupina 2) Výstupní moduly: Relé, 8 bodů Relé, 12 bodů Relé, 16 bodů NPN, 12 - 48 VDC, 8 bodů NPN, 24 VDC, 12 bodů NPN, 24 VDC, 16 bodů NPN, 24 VDC, 32 bodů (speciální Vst/Výst) NPN, 24 VDC, 32 body (skupina 2) NPN, 24 VDC, 64 body (skupina 2) PNP, 24 VDC, 8 bodů PNP, 5 - 24 VDC, 12 bodů PNP, 5 - 24 VDC, 16 bodů PNP, 5 - 24 VDC, 32 bodů Triac, 100-240 VAC, 12 bodů Síťové komunikační moduly: SYSMAC-NET (C200HS-CPU31/33) CompuBus/D (DeviceNet) master CompoBus/S master Profibus-DP master Profibus-DP slave Modul pro připojení na sběrnici CAN-Open	C200H-ID211 C200H-ID212 C200H-IA122V C200H-IA222V C200H-IM212 C200H-ID215 C200H-ID216 C200H-ID217 C200H-OC224-N C200H-OC222-N C200H-OC226-N C200H-OD411 C200H-OD211 C200H-OD212 C200H-OD215 C200H-OD218 C200H-OD219 C200H-OD214 C200H-OD217 C200H-OD21A C200H-OD21B C200H-OA224 C200HS-SNT32 C200HW-DRM21-V1 C200HW-SRM21-V1 C200HW-PRM21 C200HW-PRT21 C200HW-CORT21
CS1, SYSMAC α speciální moduly 	Spec. moduly pro C200HS, SYSMAC α a CS1: Analogové vstupy, 8 bodů (s konektorem) Analogové výstupy, 4 body Analogové vstupy, 8 bodů (se šroubovými svorkami) Analogové výstupy, 8 bodů, -10 až +10V, 0 až 10 V, 1 až 5 V Analogové výstupy, 8 bodů, 4 až 20 mA Analogové vstupy/výstupy, 2 vstupní, 2 výstupní body Regulace teploty, 2 okruhy, výstup tranzistor Regulace teploty, 2 okruhy, výstup napětí Regulace teploty, 2 okruhy, výstup proud Regulace teploty - topení / chlazení, 2 okruhy, J/K/L/T/U/E/R/S/B/N, výstup tranzistor Regulace teploty - topení / chlazení, 2 okruhy, J/K/L/T/U/E/R/S/B/N, výstup napětí Regulace teploty - topení / chlazení, 2 okruhy, J/K/L/T/U/E/R/S/B/N, výstup proud Regulace PID, výstup tranzistor Regulace PID, výstup napětí Regulace PID, výstup proud Konzole pro přístup k údajům pro moduly TC, TV nebo PID Pozicovací modul pro servodrivery s pulsním řízením, 1 osa Pozicovací modul pro servodrivery s pulsním řízením, 2 osy Pozicovací modul pro servodrivery s pulsním řízením, 4 osy Pozicovací modul pro servodrivery s rychlostním řízením, 2 osy !Novinka! Pozicovací modul pro servodrivery s rychlostním řízením, 4 osy (programovaný pomocí speciálního software Motion-Perfect v. 2.0) Rychlý čítač, 1 vstup 50 kHz Rychlý čítač, 2 vstupy 75 kHz ASCII jednotka s komunikací, vestavěný Basic, vývojové prostředí v jazyku C Identifikace, vzdálenost 35 / 100 mm	C200H-AD002 C200H-DA002 C200H-AD003 C200H-DA003 C200H-DA004 C200H-MAD01 C200H-TC□01 C200H-TC□02 C200H-TC□03 C200H-TV□01 C200H-TV□02 C200H-TV□03 □: 0= termočlánek 1= Pt100 C200H-PID01 C200H-PID02 C200H-PID03 C200H-DSC01 C200HW-NC113 C200HW-NC213 C200HW-NC413 C200H-MC221 C200HW-MC402 C200H-CT001-V1 C200H-CT021 C200H-ASC31 C200H-IDS01-V1

23. DISTRIBUOVANÉ SYSTÉMY

Model	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
CompoBus/S  	Interní firemní rychlá seriová sběrnice pro vzdálené binární vstupy a výstupy Nové slave jednotky řady SRT2 s prodlouženou maximální délkou sběrnice, k dispozici rovněž moduly analogových vstupů/výstupů - Až 32 podřízených jednotek, 256 vstupů/ výstupů - Přenosová rychlost do 750 kbps, doba cyklu 1 ms - Délka sběrnice 500 m, celková délka všech odboček 50 m, (při použití starších slave jednotek řady SRT1 je délka sběrnice pouze do 100 m) - Sběrnice dvou / čtyřvodičová (včetně napájení), připojení samořeznými konektory - Master jednotky pro PLC SYSMAC α, CQM1 - Samostatná remote řídicí jednotka SRM1 programově ekvivalentní s PLC CQM1 - Provedení s NPN polaritou (společný bod +) i s PNP polaritou (společný bod -) - Master automaty v řadě CPM2C - Slave moduly s 16 I/O body s třemi řadami šroubových svorek pro usnadnění elektroinstalace bez nutnosti používat pomocné svorkovnice	Master jednotky: Jednotky Master do modulárních PLC: !Novinka! Master jednotka pro PLC řady CJ1 Master jednotka pro PLC SYSMAC α a CS1 Master jednotka pro PLC řady CQM1H Master PLC bez lokálních I/O bodů: Varianta bez RS232C (pouze peripheral port) Varianta s další linkou RS232C kromě peripheral Master PLC s možností i lokálních I/O bodů: Master CompoBus/S, slave DeviceNet: 6 vstupů, 4 NPN výstupy 6 vstupů, 4 PNP výstupy Master CompoBus/S 6 vstupů, 4 NPN výstupy 6 vstupů, 4 PNP výstupy Master PLC do ISA slotu počítače PC: Ekvivalent C200HG-CPU43 Ekvivalent C200HX-CPU64 Slave jednotky: Slave modul CompoBus/S pro CMP1A/CPM2A Slave modul CompoBus/S pro CMP2C Tranzistorové vstupy, 4 body Tranzistorové vstupy, 8 bodů Tranzistorové vstupy, 16 bodů Tranzistorové výstupy, 4 body Tranzistorové výstupy, 8 bodů Tranzistorové výstup, 16 bodů Moduly s třemi řadami svorek: Tranzistorové vstupy, 16 bodů Tranzistorové výstupy, 16 bodů Kombinované vstupy/výstupy, 8 / 8 bodů 8 releových výstupů 30 VDC, 250 VAC/ 3 A 16 releových výstupů 30 VDC, 250 VAC/ 3 A 4 analogové vstupy 2 analogové výstupy 8 tranzistorových vstupů pro konektor XS8A 8 PNP tranzistor. výstupů pro konektory XS8A Konektor pro průřez vodiče 0,3 - 0,5 mm ² 16 vstupů s konektorem pro terminály G7TC 16 výstupů s konektorem pro terminály G7TC Další příslušenství: Samořezný propojovací konektor na sběrnici Samořezný odbočovací konektor na sběrnici Odpor pro zakončení sběrnice (terminátor) Samořezný konektor/zakončovací terminátor	CJ1W-SRM21 C200HW-SRM21-V1 CQM1-SRM21-V1 SRM1-C01-V2 SRM1-C02-V2 CPM2C-S100-DRT CPM2C-S110-DRT CPM2C-S100 CPM2C-S110 C200PC-ISA03-SRM C200PC-ISA13-SRM CPM1A-SRT21 CPM2C-SRT21 SRT2-ID04-□ SRT2-ID08-□ SRT2-ID16-□ SRT2-OD04-□ SRT2-OD08-□ SRT2-OD16-□ SRT2-ID16T-□ SRT2-OD16T-□ SRT2-MD16T-□ SRT2-ROC08 SRT2-ROC16 SRT2-AD04 SRT2-DA02 SRT2-VID08S-□ SRT2-VOD08S-1 XS8A-0441 SRT2-VID16ML-□ SRT2-VOD16ML-□ □: typ výstupu 1: PNP : NPN SCN1-TH4 SCN1-TH4E SRS1-T SCN1-TH4T

Model	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
CompoBus/D DeviceNet   	Systém pro přenos signálů po seriové sběrnici pro vzdálené vstupy a výstupy podle standardu DeviceNet Novinka:, jednotky řady DRT2, komfortnější nastavení a konfigurační rychlosti - Až 64 podřízených jednotek (nódů), 2048 binárních vstupů/výstupů - Jednotky mohou být jako jednotlivé (po jedné na jednom komunikačním nódů) nebo vícenásobné (na jednom nódů je připojeno až 8 tzv. multi I/O jednotek přes komunikační jednotku) - Jednotky DRT2 s možností 1x rozšíření - Otevřený protokol <i>DeviceNet</i> - standard průmyslové komunikace - Délka sběrnice 100 m (500 kbps) až 500 m (125 kbps) - Pětivodičová sběrnice, odbočovací jednotky, délka jedné odbočky 6m - Široká škála I/O jednotek (analogových i binárních), připojení frekvenčních měničů a regulátorů teploty - Master jednotky pro PLC CJ1, SYSMAC, CS1 - Možnost bezproblémového připojení I/O jednotek <i>DeviceNet</i> od jiných výrobců - Slave jednotky pro PLC CPM1A / CPM2A, CQM1, SYSMAC - Softwareový konfigurační monitorování sběrnice a konfiguraci Masterů: - připojení přímo na sběrnici <i>DeviceNet</i> prostřednictvím PCMCIA karty nebo karty do ISA slotu - připojení po seriové lince prostřednictvím PLC řady CS1 a jeho Masterů CS1W-DRM21	Master jednotky: Master pro PLC řady SYSMAC Master/Slave pro PLC řady CS1 !Novinka! Master/Slave pro PLC řady CJ1 Master PLC do ISA slotu PC: Ekvivalent C200HG-CPU43 Ekvivalent C200HX-CPU63 Slave jednotky: Slave jednotka pro PLC SYSMAC CQM1H Slave jednotka pro PLC CPM1/CPM2A PLC Master CompoBus/S, slave DeviceNet: 6 vstupů, 4 NPN výstupy, konektory CompoBus 6 vstupů, 4 PNP výstupy, konektory CompoBus Vstupně/výstupní moduly: Binární tranzistorové vstupy PNP, 8 bodů Binární tranzistorové vstupy PNP, 16 bodů Rozšíření pro DRT2, vstupy PNP, 8 bodů Rozšíření pro DRT2, vstupy PNP, 16 bodů Rozšíření pro DRT2, tranz. výstupy PNP, 8 bodů Rozšíření pro DRT2, tranz. výstupy PNP, 16 bodů Analogové vstupy, rozlišení 1/6000, 4 body Analogové vstupy, rozlišení 1/30000, 4 body Analogové výstupy, rozlišení 1/6000, 2 body Termočlánkové vstupy R/S/K/J/T/L/B, 4 body Vstupy pro odporové teploměry Pt100, 4 body Speciální slave moduly: Karta pro frekvenční měniče 3G3FV Modul pro frekvenční měniče 3G3MV Slave jednotka pro identifikační systém V600 Regulátor řady E5EK jako <i>DeviceNet</i> slave (provedení na 100-240 AC nebo 24 VAC/DC) Vícenásobné jednotky připojené k 1 nódů: Binární vstupy NPN, šroubky M3, 16 bodů Binární vstupy PNP, šroubky M3, 16 bodů Binární výstupy NPN, šroubky M3, 16 bodů Binární výstupy PNP, šroubky M3, 16 bodů Bin. vstupy NPN, MOLEX konektory, 16 bodů Bin. vstupy PNP, MOLEX konektory, 16 bodů Bin. výstupy NPN, MOLEX konektory, 16 bodů Bin. výstupy PNP, MOLEX konektory, 16 bodů Bin. vstupy NPN, konektor 40 pinů, 32 bodů Bin. vstupy PNP, konektor 40 pinů, 32 bodů Bin. výstupy NPN, konektor 40 pinů, 32 bodů Bin. výstupy PNP, konektor 40 pinů, 32 bodů Reléové výstupy, šroubky M3, 8 bodů Reléové výstupy, šroubky M3, 16 bodů Analog. vst., rozliš. 1/6000, kon. MOLEX, 8 bodů Analog. výst., rozliš. 1/6000, kon. MOLEX, 4 body Analog. vst., rozliš. 1/6000, šroubky M3, 4 body Analog. výst., rozliš. 1/6000, šroubky M3, 4 body Rychlý obousměrný čítač, šroubky M3 Termočlánkové vstupy R/S/K/J/T/L/B, 4 body Vstupy pro odporové teploměry Pt100, 4 body Komunikační jednotka pro připojení až 8 vícenásobných jednotek na sběrnici CompoBus-D Propojovací kabel mezi vícenásobnými jednotkami a komunikační jednotkou 1 m Příslušenství: Odbočovací jednotka pro 1 odbočení Odbočovací jednotka pro 3 odbočení Zakončovací odpor sběrnice 121 ohm Konfigurační software pro Windows	C200HW-DRM21 CS1W-DRM21 CJ1W-DRM21 C200PC-ISA03-DRM C200PC-ISA13-DRM CQM1-DRT21 CPM1A-DRT21 CPM2C-S100-DRT CPM2C-S110-DRT DRT2-ID16-1 DRT2-OD16-1 XWT-ID08-1 XWT-ID16-1 XWT-OD08-1 XWT-OD16-1 DRT2-AD04 DRT1-AD04H DRT2-DA02 DRT1-TS04T DRT1-TS04P 3G3FV-PDRT1-SIN 3G3MV-PDRT1-SINV V600-HAM42-DRT E5EK-AA2-DRT-500 GT1-ID16 GT1-ID16-1 GT1-OD16 GT1-OD16-1 GT1-ID16MX GT1-ID16MX-1 GT1-OD16MX GT1-OD16MX-1 GT1-ID32ML GT1-ID32ML-1 GT1-OD32ML GT1-OD32ML-1 GT1-ROP08 GT1-ROS16 GT1-AD08MX GT1-DA04MX GT1-AD04 GT1-DA04 GT1-CT01 GT1-TS04T GT1-TS04P DRT1-COM GCN1-100 DCN1-1C DCN1-3C DRS1-T WS02-CFDC1-E

24. SYSTÉMY PRO ZPRACOVÁNÍ OBRAZU

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
F10 	Senzor na kontrolu shodnosti vzorků - Pracuje s obrazem v 256 stupních šedi - Rozlišení 256 x 123 bodů - Naučení a rozpoznání motivu nebo stupně šedi - Automatické vyhledání motivu v ploše - Velmi rychlé zpracování 3,6 ms („normal mode“) nebo 10,8 ms („wide mode“) - Funkce TEACH - automatické přizpůsobení měřenému objektu - Nastavení pomocí software PC (typy F10-C50/55)	Vyhodnocovací jednotka s výstupem NPN Vyhodnocovací jednotka s výstupem PNP Jednotka s 8 bankami pro naučené motivy, NPN Jednotka s 8 bankami pro naučené motivy, PNP Jednotka s RS232C/RS422, 8 bankami, NPN Jednotka s RS232C/RS422, 8 bankami, PNP Kamerové hlavice Kamerová hlavice s dosahem 160 ±10mm, zorné pole 40 x 32mm Kamerová hlavice s dosahem 100 ±10mm, zorné pole 25 x 20mm Kamerová hlavice s dosahem 50 ±5mm, zorné pole 12 x 10mm Kamerová hlavice s dosahem 33 ±3 mm, zorné pole 4,5 x 3,5 (vhodné na kontrolu motivů na SMD součástkách)	F10-C20 F10-C25 F10-C30 F10-C35 F10-C50 F10-C55 F10-S50R F10-S30R F10-S15R F10-S05R
F150 	Kompaktní systém pro zpracování obrazu - Pracuje s obrazem v 256 stupních šedi nebo s binarizací černá/ bílá - Rozlišení 512 x 484 bodů - Paměť pro 23 obrazů - Konfigurace pomocí menu - Jednotka F150-3 s řadou nových funkcí (měření hran, inspekce ploch, vyhledávání otočených objektů, rotační měření aj.) - Nový konfigurační software pro PC Win9x/NT4, intuitivní Drag&drop menu a grafické objekty	Vyhodnocovací jednotka, NPN výstupy Vyhodnocovací jednotka, PNP výstupy Rozšiřovací modul pro připojení 2 kamer Programovací konzole Kamera s integrovaným osvětlením pro obraz velikosti 20 x 20mm Kamera s integrovaným osvětlením pro obraz velikosti 50 x 50mm Kamera bez objektivu Kabel ke kameře (2/5/10m) Kabel k monitoru (2/5/10m) LCD barevný monitor pro montáž do panelu Konfigurační software pro PC V2	F150-C10E-3 F150-C15E-3 F150-A20 F150-KP F150-SL20A F150-SL50A F150-S1A F150-VS F150-VM F150-M05L F150-CD10E-2
F160 	Kompaktní systém pro rychlé zpracování obrazu - Pracuje s obrazem v 256 stupních šedi nebo s binarizací černá/ bílá - Rozlišení 512 x 484 bodů - Rychlá kamera se snímkovou rychlostí 8ms - Možnost připojení dvou kamer - Paměť pro 35 obrazů - Až 32 měření v obraze - Nové funkce zpracování obrazu, rozpoznávání znaků (OCR) - Barevné zobrazení informací na monitoru - Nastavení pomocí menu 32 přepínatelných konfigurací, uložení až 1024 konfigurací - slot pro standardní FLASH kartu	Vyhodnocovací jednotka, NPN výstupy Vyhodnocovací jednotka, PNP výstupy Rychlá kamera pro F160, bez objektivu, možnost částečných výřezů Programovací rozšířená konzole Kabel ke kameře F160-S1 Kabel pro připojení IO signálů FLASH karta 64MB LCD barevný monitor pro montáž do panelu V sestavě F160 je možné použít i kamery a další komponenty ze systému F-150	F160-C10E-2 F160-C15E-2 F160-S2 F160-KP F160-VSR3 F160-VP F160-N64S F150-M05L
F210 	Kompaktní systém pro rychlé zpracování obrazu - Rozšířený systém F160 - Nastavení pomocí menu s tvorbou algoritmu - Upravený software FW pro tvorbu uživatelských procedur a maker - Nové funkce vyhledávání objektů, rozšířené varianty OCR a OCV - Nastavení pomocí menu - Zrychlení měření při zpracování obrazového výřezu ze snímku	Vyhodnocovací jednotka, NPN výstupy Vyhodnocovací jednotka, PNP výstupy Další komponenty jsou shodné s F160 a F150	F210-C10E F210-C15E

Řada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
Z300  Novinka	Laserový měřič vhodný pro číré objekty - Hlavice s 2-D CCD prvkem a kontroler pro zpracování signálu - Variety hlavice s rozsahem měření 20-600mm - Funkce měření tloušťky, vzdálenosti, defektu v reliéfu, kontrola vrypů, velikosti stop aj. Další informace na vyžádání	vyhodnocovací jednotka hlavice dosah 20mm ±1mm hlavice dosah 50mm ±5mm hlavice dosah 100mm ±20mm hlavice dosah 600mm ±350mm nastavovací konzole LCD monitor	Z300-VC15EV3 Z300-S2T Z300-S5T Z300-S10 Z300-S60 Z300-KP F150-M05L
Z500/Z510  Novinka	Laserový měřič profilů - Hlavice s 2-D CCD prvkem a širokým laserovým paprskem - Měření výškového profilu bez nutnosti přejezdu nad objektem - Kontrola změny profilu, polohy a šířky hrany (reliéfu) aj. - Varianta Z510 pro kontrolu svarů Další informace na vyžádání	vyhodnocovací jednotka hlavice 20mm, šířka paprsku 2mm hlavice 50mm, šířka paprsku 6mm hlavice 100mm, šířka paprsku 17mm nastavovací konzole LCD monitor	Z500-MC15E Z500-SW2T Z500-SW6 Z500-SW17 Z300-KP F150-M05L

Kamerové inspekční systémy

jsou novým trendem v oblasti kontroly kvality výrobků, spojují výhody elektronického zpracování dat s flexibilitou lidského zraku. Kamerová kontrola nabízí spolehlivost a opakovatelnost společně s jednoduchou instalací a univerzálním použitím ve všech odvětvích výroby.

Výhody :

- ♦ univerzální a rychle přizpůsobivé změně výrobního programu
- ♦ disponují rozsáhlými funkcemi pro zpracování dat a obrazu
- ♦ vysoký výkon pro hromadnou produkci
- ♦ použití v libovolném odvětví výroby
- ♦ snadná instalace a konfigurace

Variabilita

Kamerové systémy disponují širokou množinou funkcí pro zpracování obrazu. Například můžete porovnávat shodnost obrazu se vzorem, vyhledávat defekt v ploše, kontrolovat rovinnost hrany, okraje otvoru, polohu okrajů a další měření. Tyto funkce lze využít při kontrole kompletnosti výrobku, správnosti nalepení etikety, polohování dílu před montáží, kontrole čistoty aj. Při změně výroby se systém snadno přizpůsobí novým požadavkům.



Snadná konfigurace

Není třeba žádné programování, veškeré nastavení probíhá pomocí menu na obrazovce a tlačítkového ovladače. Pouze nastavíte jas a kontrast obrazu, z nabídky vyberete algoritmus zpracování obrazu, vyberete žádanou oblast a zvolíte funkci výstupů. Můžete také nadefinovat více konfigurací/programů a za provozu je dle potřeby přepínat.



25. IDENTIFIKAČNÍ SYSTÉMY

Průmyslové s bezdotykovým přenosem

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
V600 	Induktivní přenos dat - Přenosová frekvence 530 kHz - Datové nosiče EEPROM 256 byte, SRAM zálohované lithiovou baterií/baterií 2 až 8 kB - Pracovní vzdálenost 35 až 100 mm - Samostatné jednotky pro připojení 2 čtecích / zapisovacích hlav, komunikace RS-232C, RS-422, 1 : 1 nebo 1 : n - Kompaktní čtecí / zapisovací hlava pro připojení k počítači s PC s interfejsem RS232C - K dispozici je speciální PLC IDSC na bázi řady CQM1 a modul interfejsu pro PLC řady SYSMAC α a CS1 - Jednoduché čtečky 1 byte z ručně nastavené adresy pro identifikaci výrobků na lince - Jednoduché čtečky / zapisovačky 1 byte z / do ručně nastavené adresy, s binárním výstupem pro třídění a identifikaci výrobků na lince, s funkcí kontroly přečteného byte s ručně nastavenou hodnotou - Slave moduly na sběrnici CompoBus/D (DeviceNet) pro připojení jedné čtecí / zapisovací hlavy	Jednotka pro 2 čtecí hlavy, RS422 Speciální modul pro PLC PLC s konektorem pro čtecí hlavu, RS232C (jako CQM1 CPU4x): 16 vstupů/16 reléových výstupů 16 vstupů/16 tranzistorových výstupů Hlava pro čtení/zápis, kabel 10 m Hlava pro čtení/zápis, kabel 0,5 m Jednotka pro čtení 1 byte Jednotka pro čtení/zápis 1 byte Slave modul pro CompoBus-D Hlava pro čtení/zápis k jednotkám V600-HAR, V600 HAM Ruční čtecí hlava s interfejsem RS232 k počítači PC Datové nosiče EEPROM Ploché 34 x 34 mm, 256 byte Válcový Ø8 x 5 mm, 256 byte Nosiče SRAM zálohované baterií 65 x 40 mm, 2K byte 65x40 mm, montážní otvory, 8K byte	V600-CA2A-V2 C200H-IDS01-V1 IDSC-C1DR-A-E IDSC-C1DT-A-E V600-H11 10M V600-H11 0.5M V600-HAR91 0.5M V600-HAM91 0.5M V600-HAM42-DRT V600-HS63 V600-CH1D 2.5M V600-D23P66N V600-D23P53 V600-D2KR16 V600-D8KR12
V700 	Radiový přenos dat, současné čtení více nosičů - Přenos v pásmu 125 kHz - Vysoká rychlost komunikace - Dva typy antén - Dosah až 250 mm - Možnost simultánního nebo FIFO přístupu - Mnoho monitorovacích funkcí - rychlá instalace - Levné datové nosiče EEPROM 128 byte - Nosiče s odolností až do 180 °C - Řadič s komunikací RS-232C - Potlačení interference při paralelní činnosti více antén - Mód úspory energie - Model HMD11 - integrovaná anténa s řadičem, dosah 40 mm, napájení 5 VDC	Řadič, napájení 24 VDC, RS-232C Standardní anténa Širokopásmová anténa Integrovaná anténa + řadič Datový nosič tvaru mince, 128 byte, zvýšená odolnost, Ø20 x 2,7 mm Datový nosič tvaru mince, 128 byte, Ø23 x 1.2 mm Připojovací kabel antény: 2m 3m 5m 10m 20m 30m Programovací konzole Připojovací kabel konzole (2 m)	V700-CD1D V700-H01 V700-H02 V700-HMD11 V700-D13P31 V700-D13P21 V700-A40 V700-A41 V700-A42 V700-A43 V700-A44 V700-A45 C200H-PRO27-E V700-P10
V720 	Radiový přenos dat, současné čtení až 128 nosičů levné foliové datové nosiče, - Přenos v pásmu 13,56 MHz - Dosah až 250 mm - Vysoká spolehlivost čtení v znečištěném prostředí - Řadič s komunikací RS232 nebo RS485 - Dva externí binární vstupy - Foliové datové nosiče (jednotlivě nebo v rolích po 1000 a 5000 kusech) - Velikost paměti datových nosičů 44 byte, možnost trvalého uzamčení částí paměti - V nabídce portálové antény pro přepravky i EuroPalety - Možnost návrhu tvaru datových nosičů dle přání zákazníka	Řadič, napájení 24 VDC, RS-232C Řadič, napájení 24 VDC, RS-485 Standardní anténa, dosah 250mm Připojovací kabel antény 2m Připojovací kabel antény 5m Foliový datový nosič 30 x 30 mm Foliový datový nosič 40 x 40 mm Role 1000 kusů foliových datových nosičů, jeden nosič 48 x 101 mm	V720-CD1D V720-CD2D V720-H01-E V700-A40 V700-A42 V720-D52P30 V720-D52P40 V720-D52P01-R1K

Čtečky / zapisovačky magnetických a čipových karet

Rada	Charakteristika	Popis	Vybrané typy
V3B 	Ruční protahovací čtečka magnetických karet - Pro magnetické karty ISO 7810-7813 - Rychlost pohybu karty: 10 - 120 cm/s - Napájení: 5VDC - Technologie C-MOS, nízký příkon (3mA typ.) - Interfejs TTL - Provedení s krytem nebo bez krytu - Rozměry: 100 x 32 x 32,5 mm / 80g - Provozní teplota: -10° až +55 °C - Min. životnost čtecí hlavy: 1 000 000 průchodů	Stopa 2, bez krytu Stopa 2, s krytem	V3B-4 V3B-4K
V3A 	Ruční protahovací čtečka magnetických karet - Pro magnetické karty ISO 7810-7813 - Rychlost pohybu karty: 10 - 120 cm/s - Napájení: 5VDC - Technologie C-MOS, nízký příkon (3mA typ.) - Interfejs TTL - Provedení s krytem nebo bez krytu - Rozměry: 90 x 28 x 26,5 mm / 40g - Provozní teplota: -10° až +55°C - Min. životnost čtecí hlavy: 1 000 000 průchodů	Stopa 1+2+3, bez krytu Stopa 2, bez krytu Stopa 2, s krytem Stopa 1+2, bez krytu Stopa 2+3, bez krytu	V3A-1 V3A-4 V3A-4K V3A-6 V3A-7
HNFR 	Ruční protahovací čtečka magnetických karet s interfejsem RS232 - Pro magnetické karty ISO 7811-2 - Rychlost pohybu karty: 10 - 100 cm/s - Napájení: 5VDC - Technologie C-MOS, příkon 15mA - Připojitelná přímo k PC (napájení z portu COM) - Komunikace RS232: Poloduplex, 9600 Bd - Rozměry: 100 x 38,6 x 35,2 mm - Provozní teplota: 0° až +45°C - Min. životnost čtecí hlavy: 300 000 průchodů	Interfejs RS232: Stopa 1 + 2 + 3 Stopa 2 Ke klávesnici PC: Stopa 1 + 2 + 3	3S4YR-HNFR1 3S4YR-HNFR4 3S4YR-HNFR1-002
SBRN 	Ruční čtečka magnetických karet - Pro magnetické karty ISO 7810-7813 - Rychlost pohybu karty: 10 - 100 cm/s - Napájení: 5VDC - Technologie C-MOS, příkon 5mA (max.), - Interfejs TTL - Pouzdro kompatibilní s čtečkou SCR - Čtení 62% stopy - Rozměry: 78 x 60 x 21,5 mm / 50g - Provozní teplota: -10° až +55°C - Min. životnost čtecí hlavy: 300 000 průchodů	Stopa 2	3S4YR-SBR4N
SGR 	Ruční čtečka magnetických a čipových karet - Pro hybridní karty (ISO 7810-7813, 7816) - Odpovídá specifikaci EMV - Akceptuje karty s kontakty dle ISO i dle CP8 - Rychlost pohybu karty : 10 až 80 cm/s - Napájení: 5VDC - Příkon 130mA (max.), 1,2A (solenoid) - Možnost čtení při zasunutí či vysunutí mg. karty - Dvě indikační LED - Interfejs TTL - Rozměry: 126 x 76 x 25 mm / 100g - Provozní teplota: 0° až +45°C - Min. životnost hlavy a kontaktů: 300 000 průchodů	S uzamčením karty (solenoid): Čipová karta, R/W Bez uzamčení karty: Stopa 1+2+3	3S4YR-SGR0J 3S4YR-SGR1N

Řada	Charakteristika		Vybrané typy
MCR / MBR 	Motorové čtečky magnetických a čipových karet - Pro karty (ISO 7810-7813, 7816/1-2) - Rychlost pohybu karty: 40 cm/s - Napájení: 24VDC - Příkon: 700mA (max.) - Robustní konstrukce, vhodná pro bankovní aplikace - Možnost montáže mechanické závěrky (zabraňuje nesprávnému vsunutí karet či cizích předmětů) - Varianty pro čtení / zápis čipových karet - Interface TTL - Rozměry: 147 x 105 x 95 mm / 1,1 kg (max.) - Provozní teplota: -5° až +55°C - Min. životnost: 1 000 000 průchodů	Stopa 1+2+3 Stopa 2 Čipová karta, R/W, vestavěná mech. závěrka	3S4YR-MBR1 3S4YR-MBR4 3S4YR-MCR0J
V2AF 	Motorová čtečka magnetických a čipových karet - Pro karty (ISO 7810-7813, 7816/1-2), podporuje protokoly T=0 a T=1 - Odpovídá specifikaci EMV 3.1.1 - Rychlost pohybu karty: 25 cm/s - Napájení: 12VDC - Příkon: 500 až 2000mA (max.) - Elektronická závěrka pro uzamčení čipové karty - Interfejs RS232 - Provozní teplota: +5 až +50°C - Rozměry: 70 x 36 x 145 mm / 500g - Provozní teplota: +5° až 50°C - Min. životnost: 600 000 průchodů	Stopa 1+2+3, čipová karta Stopa 2, čipová karta	V2AF-01JP V2AF-04JP
V2BF 	Motorová čtečka magnetických a čipových karet - Pro karty (ISO 7810, 7811/1-6) - Odpovídá specifikaci EMV 4.0 - Rychlost pohybu karty: 250 mm/s - Napájení: 12VDC - Příkon: 500 až 2000mA (max.) - Mechanická závěrka pro uzamčení čipové karty - Možnost zadního výsunu karty - Interfejs RS232 - Provozní teplota: +5 až +50°C - Rozměry: 80 x 48 x 143 mm / 400g - Provozní teplota: -5° až 50°C - Min. životnost: 600 000 průchodů	Stopa 1+2+3, čipová karta Stopa 2, čipová karta	V2BF-01JS V2BF-04JS

Příloha č.1 - Náhrady výběhových a starších komponent

Typ	Náhrada	Poznámka
-----	---------	----------

Kapitola 2. Nízkonapěťová spínací technika

J7K-AR	J7KNA-AR	Pro podrobnější specifikaci náhrad uvedených stykačů, stykačových relé, spouštěčů a příslušenství kontaktujte naše obchodní zastoupení.
J7K-BR, J7K-AMA/-BM...../-KMA	J7KN	
J7TK	J7TKN	
J7M-AM, J7M-BM	J7MN-12/-25/-50/-100	

Kapitola 5. Časová relé

H3BA	H3CR-A	Pro podrobnější specifikaci náhrad uvedených časových relé kontaktujte naše obchodní zastoupení.
H3DR-A/-P/-M	H3DE-M/-S	
H3DR-F	H3DE-F	
H3DR-G	H3DE-G	
H3DR-H	H3DE-H	
H5CN	H5CX	
H5CL, H5CR	H5CX	
H5BR	H5CX	
H5AN	H5CX	

Kapitola 6. Čítače

H7CN	H7CX	Pro podrobnější specifikaci náhrad uvedených čítačů kontaktujte naše obchodní zastoupení.
H7CL, H7CR	H7CX	
H7BR	H7CX	
H7AN	H7CX	
H7EC-B/-LB/-BLM/-BM	H7EC-N	
H7EC-BV/-BVL/-BVLM/-BVM	H7EC-NV	
H7EC-FBV	H7EC-NFV	
H7ET-B/-BM	H7ET-N	
H7ET-BV/-BVM	H7ET-NV	
H7ET-FBV	H7ET-NFV	

Kapitola 10. Bezpečnostní komponenty

D4DL	D4NL	Lepší mech. parametry a krytí IP67
G9S	G9SA, G9SB	
F3S-A	F3SN-A	Menší rozměry, větší počet modelů

Kapitola 11. Indukční a kapacitní snímače

TL-...B1/B2-GE	E2EG/E2EL/E2A-...B1/B2	Nová řada E2A se vyznačuje lepšími mechanickými vlastnostmi (utahovací moment, uchycení vodiče v těle snímače. Větší počet modelů.
----------------	------------------------	--

Kapitola 12. Fotoelektrické snímače

E3S-AD61/AD62	E3Z-D62	Řada E3Z (viz str.39) nahrazuje obě řady E3V3 a E3S-A. Výroba snímačů řady E3V3 je ukončena 03/2002. Řada E3S-A stále dostupná. Pozor ! Konektorové provedení snímačů řady E3Z je vybaveno konektorem M8 (E3S-A je vybaveno konektorem M12)
E3S-AD63	E3Z-D61	
E3S-AD66/AD67	E3Z-D67	
E3S-AD68	E3Z-D66	
E3S-AD81/AD82	E3Z-D82	
E3S-AD83	E3Z-D81	
E3S-AD86/AD87	E3Z-D87	
E3S-AD88	E3Z-D86	
E3S-ARxx	E3Z-Rxx	
E3S-ATxx	E3Z-Txx	
E3V3-Dxx	E3Z-Dxx	

E3X-A11/-A12	E3X-NA11	Předpokládané ukončení výroby E3X-A je 12/2002. Snímače řady E3X-NA viz str. 45.
E3X-A41-A51	E3X-NA41	
E3X-F21/-F51	E3X-NA11F/-NA41F	
E3X-VG11/-VG21	E3X-NAG41	

Kapitola 16. Regulátory teploty

E5CJ-C2	E5CN-C2MTC-500 respektive E5CN-C2MP-500	Výroba celé řady regulátorů E5□J je ukončena 03/2002. Pro podrobnější specifikaci náhrady typů E5CJ za typy E5CN kontaktujte naše obchodní zastoupení. Ze dvou uvedených alternativ volte správnou podle typu senzoru (Pt100 / termočlánek – viz str. 52) Pro specifické aplikace je vhodnější použít regulátory řady E5CK (viz str. 54) Pro podrobnější specifikaci náhrady typů E5EJ/AJ za typy E5EN/AN kontaktujte naše obchodní zastoupení. Pro specifické aplikace je vhodnější použít regulátory řady E5EK, E5AK (viz str. 54)
E5CJ-C2B	E5CN-C2MTC-500 respektive E5CN-C2MP-500	
E5CJ-Q2	E5CN-Q2MTC-500 respektive E5CN-Q2MP-500	
E5CJ-Q2HB	E5CN-Q2MTC-500 respektive E5CN-Q2MP-500 s modulem E53-CNHB	
E5CJ-R2	E5CN-R2MTC-500 respektive E5CN-R2MP-500	
E5CJ-R2HB	E5CN-R2MTC-500 respektive E5CN-R2MP-500 s modulem E53-CNHB	
E5EJ, E5AJ	E5EN, E5AN	
E5CS E5ES, E5AS	E5CN E5EN, E5AN	Výroba regulátorů řady E5ES/AS je ukončena 03/2002. Regulátory E5CS jsou stále dostupné.

Kapitola 17. Napájecí zdroje

S82J-6512/-6524	S8PS-05012CD/-05024CD	Pro podrobnější specifikaci uvedených náhrad napájecích zdrojů kontaktujte naše obchodní zastoupení.
S82J-06024	S8PS-10024CD	
S82J-15024D2	S8PS-15024CD	
S82J-30024/-60024	S8PS-30024CD/-60024C	

Kapitola 19. Frekvenční měniče

3G3EV-AB0xx 3G3EV-A40xx 3G3XV-AB0xx 3G3XV-A40xx	3G3JV-AB0xx 3G3JV-A40xx 3G3MV-AB0xx 3G3MV-A40xx	Náhrada v aplikaci s rychlostním řízením V/f, bez připojení brzdného odporu Náhrada pro aplikaci s rychlostním řízením, a připojeným brzdným odporem
--	--	---

Kapitola 21. Programovatelné terminály

NT20S	NT21	Kompatibilní náhrada, rozšířené funkce u NT21. Předpokládané ukončení výroby NT20S je 2003.
-------	------	---

Kapitola 22. Programovatelné automaty (PLC)

CPM1	CPM1A	Kompatibilní náhrada pro reléové modely, rozšířené funkce a instrukce u tranzistorových provedení.
CQM1-CPU11 CQM1-CPU21 CQM1-CPU41-EV1 CQM1-CPU42-EV1 CQM1-CPU43-EV1 CQM1-CPU44-EV1 CQM1-CPU45-EV1	CQM1H-CPU11 CQM1H-CPU21 CQM1H-CPU51 CQM1H-CPU51 + CQM1H-AVB21 CQM1H-CPU51 + CQM1H-PLB21 CQM1H-CPU51 + CQM1H-ABB21 CQM1H-CPU51 + CQM1H-MAB42	Kompatibilní náhrada, rozšířené funkce, další instrukce, vyšší rychlost. Procesory CQM1-CPU4x se nahrazují procesorem CQM1H-CPU51 se zásuvnou kartou

Příloha č.2 – Změna označení některých typů měničů a servopohonů

Měniče

Původní označení 3G3PV	Nové označení řada Varispeed E7	Původní označení 3G3RV	Nové označení řada Varispeed F7
3G3PV-A4004-E	CIMR-E7Z40P41	3G3RV-A4004- E	CIMR-F7Z40P41
3G3PV-A4007-E	CIMR-E7Z40P71	3G3RV-A4007- E	CIMR-F7Z40P71
3G3PV-A4015-E	CIMR-E7Z41P51	3G3RV-A4015- E	CIMR-F7Z41P51
3G3PV-A4022-E	CIMR-E7Z42P21	3G3RV-A4022- E	CIMR-F7Z42P21
3G3PV-A4037-E	CIMR-E7Z43P71	3G3RV-A4037- E	CIMR-F7Z43P71
3G3PV-A4040-E	CIMR-E7Z44P01	3G3RV-A4040- E	CIMR-F7Z44P01
3G3PV-A4055-E	CIMR-E7Z45P51	3G3RV-A4055- E	CIMR-F7Z45P51
3G3PV-A4075-E	CIMR-E7Z47P51	3G3RV-A4075- E	CIMR-F7Z47P51
3G3PV-A4110-E	CIMR-E7Z40111	3G3RV-A4110- E	CIMR-F7Z40111
3G3PV-A4150-E	CIMR-E7Z40151	3G3RV-A4150- E	CIMR-F7Z40151
3G3PV-A4185-E	CIMR-E7Z40181	3G3RV-A4185- E	CIMR-F7Z40181
3G3PV-B4220-E	CIMR-E7Z40220	3G3RV-B4220- E	CIMR-F7Z40220
3G3PV-B4300-E	CIMR-E7Z40300	3G3RV-B4300- E	CIMR-F7Z40300
3G3PV-B4370-E	CIMR-E7Z40370	3G3RV-B4370- E	CIMR-F7Z40370
3G3PV-B4450-E	CIMR-E7Z40450	3G3RV-B4450- E	CIMR-F7Z40450
3G3PV-B4550-E	CIMR-E7Z40550	3G3RV-B4550- E	CIMR-F7Z40550
3G3PV-B4750-E	CIMR-E7Z40750	3G3RV-B4750- E	CIMR-F7Z40750
3G3PV-B4900-E	CIMR-E7Z40900	3G3RV-B4900- E	CIMR-F7Z40900
3G3PV-B411K-E	CIMR-E7Z41100	3G3RV-B411K- E	CIMR-F7Z41100
3G3PV-B413K-E	CIMR-E7Z41320	3G3RV-B413K-E	CIMR-F7Z41320
3G3PV-B416K-E	CIMR-E7Z41600	3G3RV-B416K-E	CIMR-F7Z41600

Servopohony

Původní označení OMNUC W	Nové označení řada Sigma II	Původní označení OMNUC W	Nové označení řada Sigma II
Driver 1 x 230V R88D-WTA3H R88D-WTA5H R88D-WT01H R88D-WT02H R88D-WT04H R88D-WT08HH R88D-WT15HH	SGDH-A3AE-OY SGDH-A5AE-OY SGDH-01AE-OY SGDH-02AE-OY SGDH-04AE-OY SGDH-08AE-S-OY SGDH-15AE-S-OY	Motor 3 x 230V, 3000 ot. R88M-W03030H-□S1 R88M-W05030H-□S1 R88M-W10030H-□S1 R88M-W20030H-□S1 R88M-W40030H-□S1 R88M-W75030H-□S1 R88M-W1K030H-□S2 R88M-W1K530H-□S2	SGMAH-A3AAA4□D-OY SGMAH-A5AAA4□D-OY SGMAH-01AAA4□D-OY SGMAH-02AAA4□D-OY SGMAH-04AAA4□D-OY SGMAH-08AAA4□D-OY SGMPH-10ACA6□-OY SGMPH-15ACA6□-OY
Driver 3 x 400VAC R88D-WT05HF R88D-WT10HF R88D-WT15HF R88D-WT20HF R88D-WT30HF R88D-WT50HF R88D-WT60HF R88D-WT75HF R88D-WT110HF R88D-WT150HF	SGDH-05DE-OY SGDH-10DE-OY SGDH-15DE-OY SGDH-20DE-OY SGDH-30DE-OY SGDH-50DE-OY SGDH-60DE-OY SGDH-75DE-OY SGDH-1ADE-OY SGDH-1EDE-OY	Motor 3 x 400V, 1500 ot. R88M-W45015F-□S2 R88M-W85015F-□S2 R88M-W1K315F-□S2 R88M-W1K815F-□S2 R88M-W2K915F-□S2 R88M-W4K415F-□S2 R88M-W5K515F-□S2 R88M-W7K515F-□S2 R88M-W11K015F-□S2 R88M-W15K015F-□S2 Motor 3 x 400V, 3000 ot. R88M-W1K030F-□S2 R88M-W1K530F-□S2 R88M-W2K030F-□S2 R88M-W3K030F-□S2 R88M-W4K030F-□S2 R88M-W5K030F-□S2 Motor 3 x 400V, 6000 ot. R88M-W1K060F-□S2 R88M-W1K560F-□S2 R88M-W3K060F-□S2 R88M-W4K060F-□S2	SGMGH-05DCA6□-OY SGMGH-09DCA6□-OY SGMGH-13DCA6□-OY SGMGH-20DCA6□-OY SGMGH-30DCA6□-OY SGMGH-44DCA6□-OY SGMGH-55DCA6□-OY SGMGH-75DCA6□-OY SGMGH-1ADCA6□-OY SGMGH-1EDCA6□-OY SGMSH-10DCA6□-OY SGMSH-15DCA6□-OY SGMSH-20DCA6□-OY SGMSH-30DCA6□-OY SGMSH-40DCA6□-OY SGMSH-50DCA6□-OY SGMUH-10DCA6□-OY SGMUH-15DCA6□-OY SGMUH-30DCA6□-OY SGMUH-40DCA6□-OY

Ke změně označení dochází z důvodu sloučení sortimentu měničů a servopohonů firem OMRON Corporation a YASKAWA. V převodní tabulce jsou obsaženy jen typy měničů, servomotorů a servozesilovačů, které byly uvedeny v přehledovém katalogu OMRON 2002/03. Bližší informace o označení dalších typů sdělíme na vyžádání.

Rejstřík

3	
3G3FV.....	64
3G3FV Filtry.....	64
3G3FV Příslušenství.....	64
3G3JV.....	60
3G3JV Filtry.....	60
3G3JV Příslušenství.....	60
3G3MV.....	62
3G3MV Filtry.....	62
3G3MV Příslušenství.....	62
3G3PV.....	61
3G3PV Filtry.....	61
3G3PV Příslušenství.....	61
3G3RV.....	63
3G3RV Filtry.....	63
3G3RV Příslušenství.....	63
6	
61F.....	51
A	
A22.....	19
A22E.....	30
B	
B3F.....	19
B3S.....	19
C	
CJ1.....	73
CompoBus/D.....	78
CompoBus/S.....	77
CPM1A.....	70
CPM2A.....	70
CPM2C.....	71
CQM1H.....	72
CS1.....	74
CS1 - periferie.....	75
D	
D2F.....	21
D2MQ.....	21
D2SW.....	21
D2VW.....	20
D3C.....	21
D3V.....	20
D4BL.....	26
D4B-N.....	22
D4BS.....	25
D4D-N.....	22
D4DR.....	24
D4DS.....	24
D4F.....	26
D4GL.....	25
D4GS.....	25
D4MC.....	23
D4NL.....	24
D5B.....	23
DeviceNet.....	78
E	
E2A.....	32
E2E.....	34
E2E2.....	34
E2EG.....	34
E2EL.....	33
E2F.....	35
E2K-C.....	37

E2K-F.....	37
E2K-L.....	37
E2K-X.....	37
E2Q2.....	35
E2Q4.....	36
E2S.....	35
E32-CC200.....	46
E32-D□1.....	46
E32-D14/D24.....	46
E32-D32/D33.....	46
E32-DC200.....	46
E32-G14.....	46
E32-L25.....	46
E32-R21.....	46
E32-T11/T22.....	46
E32-T14/T24.....	46
E32-T16.....	46
E32-T61.....	46
E32-TC200.....	46
E3F2.....	39
E3FS.....	28
E3G-L1/L3.....	43
E3G-R1/L7.....	42
E3JK.....	40
E3JM.....	40
E3MC.....	44
E3M-VG.....	43
E3NT-L.....	41
E3S-C.....	40
E3S-CL.....	42
E3S-R.....	42
E3T.....	40
E3X-DA-N.....	45
E3X-NA.....	45
E3X-NL.....	45
E3Z.....	39
E3Z-B.....	41
E3Z-G.....	41
E3Z-LS.....	41
E5AK.....	54
E5AN.....	53
E5C2.....	52
E5CK.....	54
E5CN.....	52
E5EK.....	54
E5EN.....	53
E5GN.....	52
E5ZN.....	53
E69.....	50
E6C2-C.....	49
E6C3-C.....	49
E6CP.....	50
E6F.....	50
E6F-C.....	49
E7 Varispeed.....	61
E7 Varispeed Filtry.....	61
E7 Varispeed Příslušenství.....	61
EE-SX.....	47

F	
F10.....	79
F150.....	79
F160.....	79
F210.....	79
F3S-B.....	28
F3SN.....	29
F7 Varispeed.....	63
F7 Varispeed Filtry.....	63
F7 Varispeed Příslušenství.....	63
G	
G2R.....	10
G2RL.....	10
G2R-S.....	6

G32A.....	13
G3NA.....	13
G3PA.....	13
G3PB.....	13
G3PB-2/-3.....	13
G3R-E.....	14
G4A.....	11
G5LE.....	10
G5V-1.....	11
G5V-2.....	12
G6A-2.....	12
G6B.....	11
G6C.....	11
G6D.....	11
G6H.....	12
G6RN.....	10
G7L.....	6
G7S.....	27
G7SA.....	27
G9SA.....	26
G9SB.....	27

H	
H3CR-A/F.....	15
H3CR-G/H.....	16
H3DE-S.....	14
H3DS.....	15
H3RN.....	16
H3YN.....	16
H5CX.....	17
H7CX.....	17
H7E-N.....	18
H7GP.....	18
H7HP.....	18
H8GN.....	18
H8PR.....	50
HNFR.....	83

J	
J7KN.....	7, 8
J7KNA.....	7
J7KNA-AR.....	7
J7MN.....	9
J7TKN.....	8

K	
K3GN.....	59
K3MA-F.....	57
K3MA-J.....	57
K3MA-L.....	57
K3NH.....	58
K3NR.....	58
K3NV.....	58
K3NX.....	59
K3N*.....	58

M	
M22.....	19
MBR.....	84
MCR.....	84
MCW151.....	66
MK.....	5
MY.....	5

N	
NS10.....	68
NS12.....	68
NS7.....	68
NT11S.....	67
NT21.....	67
NT2S.....	67

NT31/NT31C.....	68
NT631/631C.....	68

O

OMNUC W.....	65
--------------	----

S

S82K.....	55
S8PE.....	56
S8PS.....	55
S8TS.....	55
S8VS.....	56
SBRN.....	83
SGR.....	83
SHL.....	22
Sigma II.....	65
SMARTSTEP.....	66

Software PLC.....	69
SS.....	21
SSG.....	21

T

TL-W.....	35
-----------	----

V

V.....	20
V2AF.....	84
V2BF.....	84
V3A.....	83
V3B.....	83
V600.....	82
V700.....	82
V720.....	82

X

XS2.....	48
XS3.....	48

Z

Z.....	20
Z300.....	80
Z4M.....	48
Z4W.....	48
Z500.....	80
Z510-.....	80
ZE.....	23
ZEN.....	69
ZX-E.....	36
ZX-L.....	47

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Pro zlepšení služeb našich zákazníkům budujeme síť obchodních partnerů. Ve Vašem nejbližším okolí nás již dnes mohou zastoupit následující firmy. Veškerý sortiment je možné objednat u níže uvedených společností.

- 1 **ASPERA spol. s r.o.**, Dubičň 104, 373 71, České Budějovice - Rudolfov
tel.: 387 011 917, fax: 387 012 149, e-mail: aspera@aspera-cb.cz, www.aspera-cb.cz
- 2 **BOHEMIAN TECHNOLOGIES a.s.**, Mladoboleslavská 812, 197 00 PRAHA 19 - Kbely, tel.: 286 850 848,
fax: 286 850 850, e-mail: distribuce@bohemiantechnologies.com, www.bohemiantechnologies.com
● Heřmanův Městec: tel.: 469 695 012, fax: 469 319 703, mobil: 606 654 297
● Blansko - tel.: 516 413 984, fax: 516 413 985, mobil: 606 649 601
- 3 **ELEKTRO JANOUŠEK**, Alfonse Muchy 4996, 430 01 Chomutov
tel.: 474 624 022, fax: 474 652 099, e-mail: firma@janousek-elektro.cz
- 4 **ELEKTRO KVAPIL**, Rožňavská 12, 779 00 Olomouc
tel.: 585 412 742, fax: 585 434 492, e-mail: roznavska01@kvapil-elektro.cz, www.kvapil-elektro.cz
- 5 **ELEKTRO VIOLA**, Luženská 2610, 269 01 Rakovník
tel.: 313 517 507; fax: 313 511 342, e-mail: info@viola.cz, www.viola.cz
- 6 **ELEKTROPOHONY**, Závodí 234, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm
tel.: 556 880 611, fax: 556 880 698, e-mail: info@epo.cz, www.epo.cz
- 7 **ELEKTROSERVIS POKORNÝ**, Loučná 4, 468 11 Janov nad Nisou
tel.: 483 380 448, fax: 483 380 448, e-mail: pokorny.elektroservis@tiscali.cz
- 8 **ELMO SOLID spol. s r.o.**, Světlá 5, 614 00, Brno
tel.: 541 574 030, fax: 545 574 648, e-mail: elmobr@volny.cz, www.elmo.cz
- 9 **EMS ELEKTRO spol. s r.o.**, tř. Tomáše Bati, 765 02 Otrokovice
tel.: 577 664 343; fax: 577 664 342, e-mail: ems@ems-elektro.cz, www.ems-elektro.cz
- 10 **LIMASOFT s.r.o.**, Polevsko č.p. 33, 471 16 Polevsko
tel.: 487 723 968, fax: 487 723 969, e-mail: liso@limasoft.cz, www.limasoft.cz
- 11 **MAVIS HK spol. s r.o.**, Ak. Heyrovského 1178, 500 03 Hradec Králové
tel.: 495 512 254, fax: 495 512 376, e-mail: mavishk@hk.finos.cz, www.mavishk.cz
- 12 **N&N spol. s r.o.**, Horka nad Sázavou 72, 285 22 Zruč nad Sázavou
tel.: 327 531 526, fax: 327 534 136, e-mail: elektro@nanet.cz, www.nanet.cz
- 13 **RMT ELEKTRO spol. s r.o.**, Rudolfovská 91, 370 01 České Budějovice
tel.: 387 200 848, fax: 387 200 848, e-mail: info@rmt-elektro.cz, www.rmt-elektro.cz



OMRON Electronics spol. s r.o.

Šrobárova 6

101 00 PRAHA 10

Telefon.: 267 311 254, 271 731 319

271 734 687, 271 737 452

Fax: 271 735 613

Regionální zastoupení:

PRAHA tel.: 271 731 319, fax: 271 735 613, mobil: 724 043 722

PLZEŇ tel./fax: 377 921 185, mobil: 724 043 720

FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM tel./fax: 556 831 858, mobil: 724 043 721

ZLÍN tel.: 577 019 093, fax: 577 019 094, mobil: 724 106 306



Distributor:

www.omron.cz