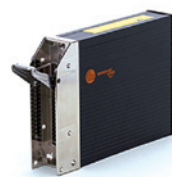
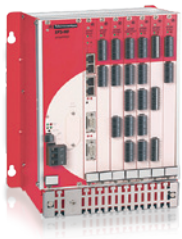


Přehled trhu Bezpečnostní PLC



Dodavatel/výrobce	ABB AB Jokab Safety	ABB AB Jokab Safety	B&R	B&R	ifm electronic
webová adresa	www.abb.cz/nizkenapeti	www.abb.cz/nizkenapeti	www.br-automation.com	www.br-automation.com	www.ifm.com/cz
e-mailová adresa	zdenek.vsiansky@cz.abb.com	zdenek.vsiansky@cz.abb.com	office.cz@br-automation.com	office.cz@br-automation.com	info.cz@ifm.com
Obchodní označení výrobku/typové značení	Pluto B20	Pluto B46	SafeLOGIC	SafeLOGIC-X	ecomat mobile safety
Konstrukční provedení	kompaktní	kompaktní	modulární	modulární	kompaktní
Dosažitelná bezpečnostní kategorie	PL e, SIL 3	PL e, SIL 3	PL e, SIL 3	PL e, SIL 3	PL d, SIL cl 2
Rozsah aplikací	bezpečnostní	bezpečnostní	bezpečnostní	bezpečnostní	bezpečnostní i běžné
Max. počet centrálních I/O ¹⁾	20 (150 spínačů v PL e)	46 (390 spínačů v PL e)	2 000	20	16/16
Max. počet decentrálních I/O ¹⁾	640	1 472	2 000	200	dle počtu CAN nodes
Maximální počet proměnných ¹⁾	1 262	1 288	neomezen	neomezen	není stanoven
Paměť (pro program/pro data)	10 kB	10 kB	8 MB	8 MB	flash: 4 MB, RAM: 2 MB
Permanetní paměť ¹⁾	ano	ano	ano	ano	128 kB
Výměnné datové médium	čip	čip	flash SafeKEY	ne	ne, kvůli vibrační odolnosti
Minimální čas cyklu ¹⁾	5 ms	5 ms	700 μs	2 ms	jednotky ms
Připojení bezpečnost. decentráln. jednotek	ano	ano	ano	ano	ano
Typ bezpečnostní sběrnice	CAN	CAN	OpenSafety	OpenSafety	CAN safety
Max. počet I/O modulů na základní jednotku	-	-	100	10	5 + 2 komunikační
Programování: rozhraní, jazyky	LD	LD	Ethernet/FBD, LD	Ethernet/FBD, LD	dle nabídky Codesys, USB, CAN, RS-232
Možnost zaheslování zdrojových souborů	ano	ano	ano	ano	ano
Možnost vzdáleného přístupu	ano	ano	ano	ano	přes modul GSM/3G/GPS
Integrovaný displej	ano	ano	ne	ne	ne
Programovací prostředí	zdarma	zdarma	licencované	licencované	licencované
Počet současně běžících procesů	1	1	1	1	1
Další významná vlastnost	uživatelská textová hlášení	uživatelská textová hlášení	řízení pohonů, robotů atd.	řízení pohonů, robotů atd.	mobilní aplikace
Výrobek je podrobněji popsán na str.					54-56

Přehled trhu Bezpečnostní PLC



Dodavatel/výrobce	Schneider Electric CZ	Schneider Electric CZ	Schneider Electric CZ	Siemens	Siemens
webová adresa	www.schneider-electric.cz	www.schneider-electric.cz	www.schneider-electric.cz	www.siemens.cz	www.siemens.cz
e-mailová adresa	podpora@schneider-electric.com	podpora@schneider-electric.com	podpora@schneider-electric.com	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com
Obchodní označení výrobku/typové značení	Preventa XPSMF4042	Preventa XPSMF60	Modicon Quantum	S7-300F	S7-400F
Konstrukční provedení	kompaktní	modulární	modulární	modulární	modulární
Dosažitelná bezpečnostní kategorie	PL e, SIL CL3	PL e, SIL CL3	Cat. 3/PL d, SIL CL3	PL e, SIL CL3	PL e, SIL CL3
Rozsah aplikací	bezpečnostní	bezpečnostní	bezpečnostní i běžné	bezpečnostní i běžné	bezpečnostní i běžné
Max. počet centrálních I/O ¹⁾	24/24	256/256	3 968	1 024	65 536
Max. počet decentrálních I/O ¹⁾	128 FS/128 ST	256/256 (každá dec. jedn.)	31 744/31 744	8 192/8192	131 072/131 072
Maximální počet proměnných ¹⁾	284 (148 I/136 O)	4 000 ST, 5 000 FS	-	-	-
Paměť (pro program/pro data)	250 kB	500 kB	7 MB	až 2 MB/až 8 MB	až 8 MB/až 8 MB
Permanetní paměť ¹⁾	250 kB	500 kB	2 MB	700 kB	2 MB
Výměnné datové médium	ne	ne	karta PCMCIA	MMC	MMC
Minimální čas cyklu ¹⁾	dle typu aplikace	dle typu aplikace	20 ms	-	-
Připojení bezpečnost. decentráln. jednotek	ano	ano	ano	ano	ano
Typ bezpečnostní sběrnice	SafeEthernet	SafeEthernet	RIO	ProfiSafe	ProfiSafe
Max. počet I/O modulů na základní jednotku	5 + 2 komunikační	až 64	14 (centrálně)	až 64	až 256
Programování: rozhraní, jazyky	RJ45 (Ethernet)	RJ45 (Ethernet)	RJ45 (Ethernet)/FBD, LD	Ethernet, MPI, Profibus/ /F-LAD, F-FBD	Ethernet, MPI, Profibus/ /F-LAD, F-FBD
Možnost zaheslování zdrojových souborů	ano	ano	ano	ano	ano
Možnost vzdáleného přístupu	ano	ano	ano	ano	ano
Integrovaný displej	ano	ano	ano	ne	ne
Programovací prostředí	licencované	licencované	licencované	licencované	licencované
Počet současně běžících procesů	dle typu aplikace	dle typu aplikace	2	-	-
Další významná vlastnost	-	-	redundance	jednotné vývojové prostředí	jednotné vývojové prostředí
Výrobek je podrobněji popsán na str.					

¹⁾ FS - bezpečnostní, ST - standardní

					
Invensys	Invensys	Omron	Omron	Papouch	REM-Technik/REER
iom.invensys.cz	iom.invensys.com	www.omron.cz	www.omron.cz	www.papouch.com	www.rem-technik.cz
Tricon	Trident	G9SP	Sysmac NX Safety	Teco SG2	MOSAIC
modulární	modulární	kompaktní	modulární	modulární	modulární
SIL 3,1E dle U.S. NRC	SIL 3	PL e, SIL 3	PL e, SIL 3		SIL 3, SIL CL3, PL e
bezpečnostní i běžné	bezpečnostní i běžné	bezpečnostní	bezpečnostní i běžné	běžné	bezpečnostní i běžné
4 500	720	20/8 FS, 32 ST	2 560 ST	12	176
4 500	720	-	1 024 FS, 190 000 ST	44	164
20 000	20 000	64 FS	>500 FS, 100 000 ST	240	-
16 MB	16 MB	128 FB	2 MB FS, 20 MB/6 MB ST	-	-
6 MB	6 MB	ne	2 MB ST	300 řádků nebo 260 bloků	ano
ne	ne	ne	karta SD	ne	karta MCM
25 ms	25 ms	5 ms	15 ms FS/0,5 ms ST	10 ms	min. 10,6 ms
ano	ano	ne	ano	ne	ano
Serial I/O Bus, Ethernet	Serial I/O Bus, Ethernet	ne	Safety over EtherCAT		sběrnice REER
118	25	ne	192	3	14
RJ45 (Ethernet), RS-232/ /Tristation 1131	RJ45 (Ethernet), RS-232/ /Tristation 1131	USB/FBD	RJ45 (Ethernet), USB/LD, ST, PLCopen	USB, LL nebo FBD	USB 2.0/FBD
ano	ano	ano	ano	-	ano
ano	ano	ne	ano	ano	ano
ne	ne	ne	ne	ano	ne
licencované	licencované	licencované	licencované	zdarma	zdarma
1	1	1	6	ne	1
TMR (trojitá redundance)	TMR (trojitá redundance)	-	řízení pohybu, robotů	jednoduché programování	bezp. monitorování rychlosti
			30		
				<p>Všechny uveřejněné přehledy trhu Ize nalézt na www.automa.cz.</p>	
Systemotronic/Pilz	Systemotronic/Pilz	Systemotronic/Pilz	Systemotronic/Pilz		
www.systemotronic.cz	www.systemotronic.cz	www.systemotronic.cz	www.systemotronic.cz		
sale@systemotronic.cz	sale@systemotronic.cz	sale@systemotronic.cz	sale@systemotronic.cz		
PNOZmulti Mini	PNOZmulti 2	PSS DP PLC1 FS DP	PSS H m FDPsafe SN SD		
modulární	modulární	modulární	modulární		
PL e, SIL CL3	PL e, SIL CL3	PL e, SIL CL3	PL e, SIL CL3		
bezpečnostní	bezpečnostní	bezpečnostní i běžné	bezpečnostní i běžné		
20/8	116/28	256/256	256/256		
128 I (FS)/128 O (ST)	128 I (FS)/128 O (FS)	256/256 (každá dec. jedn.)	256/256 (každá dec. jedn.)		
284 (148 I/136 O)	400 (244 I/156 O)	4 000 FS, 5 000 ST	2 500 ST, 2 000 FS		
32 kB	32 kB	2 MB	1 MB		
ne	ne	382 kB FS/128 kB ST	ne		
čipová karta	čipová karta	karta SD	karta SD		
70 ms	70 ms	6 ms FS/2 ms ST	10 ms		
ano	ano	ano	ano		
Multi-Link	Multi-Link	SafetyNet	SafetyNet, Profibus, Profisafe		
5 + 2 komunikační	10 + 2 komunikační	až 64	až 64		
mini USB/Multi editor (FBD)	mini USB/Multi editor (FBD)	RJ45 (Ethernet)/ /PASmulti (FBD), IL, STL	RJ45 (Ethernet)/ /PASmulti (FBD)		
ano	ano	ano	ano		
ano	ano	ano	ano		
ano	ano	ne	ne		
licencované	licencované	zdarma	zdarma		
1	1	9	1		
uživatelská textová hlášení	uživatelská textová hlášení	licence podle počtu prvků	licence podle počtu prvků		