OMRON

Portfolio průmyslové automatizace 2016

Vstupy, logika, výstupy a bezpečnost

Vítejte v našem světě

Naše nejlepší produkty pro váš automatizační systém

Vítejte ve světě moderní průmyslové automatizace společnosti OMRON. PRŮVODCE PRŮMYSLOVOU AUTOMATIZACÍ je pomůckou při výběru těch nejlepších produktů z jednotlivých kategorií pro váš automatizovaný systém. Zdůrazňuje naše silné postavení v oblasti senzoriky, řídicích a kamerových systémů, jednotek řízení pohybu a ovládacích panelů.

Společnost Omron samozřejmě nabízí mnohem širší sortiment produktů, než jaký můžete nalézt na přiloženém DVD. Chcete-li získat další informace o službách a nabízených produktech naší společnosti, navštivte naše webové stránky.

Naleznete tam:

- poslední novinky o produktech
- technické parametry produktů
- knihovny 2D/3D CAD
- zákaznické reference
- technologické koncepty
- podpůrnou dokumentaci produktu
- znalostní báze – myOmron
- kalendář událostí
- kontaktní informace

Rychlé vyhledávání informací

Rychlé odkazy urychlují vyhledávání. Rychlé odkazy jsou unikátní kódy přidělené produktům společnosti Omron uvedeným v tomto průvodci. Zadáním kódů rychlých odkazů do pole vyhledávání na adrese industrial.omron.cz získáte přístup k podrobným informacím o produktech uvedených v tomto průvodci.

industrial.omron.cz

Portfolio průmyslové automatizace 2016

Základní informace o společnosti Omron 3
Přístup 361° 4
Sysmac: Plně integrovaná platforma 6
Tabulka pro výběr produktů 8

Automatizační systémy

Automatizační řídicí jednotka stroje 10
PLC automaty 14
Vzdálená I/O zařízení 18
Programovatelné terminály (HMI) 22

Řízení pohybu a pohony

Jednotky pro řízení pohybu 26
Servosystémy 30
Roboty 34
Frekvenční měniče 38

Senzory

Fotoelektrické senzory 42
Senzory pro snímání značek a barev 46
Světelné záclony a plošné senzory 50
Vláknové senzory a zesilovače 54
Indukční senzory 58
Mechanické senzory/Koncové spínače 62
Rotační n-kodéry 66

Kontrola kvality a identifikace

Systémy pro kontrolu a identifikaci 70
Měřicí senzory 74

Bezpečnost

Nouzové vypínače a tlačítka 78
Bezpečnostní koncové spínače 82
Bezpečnostní dveřní spínače 86
Bezpečnostní senzory 90
Bezpečnostní logické řídicí systémy 94
Bezpečnostní výstupy 98

Komponenty pro řízení

Regulátory teploty 102
Napájecí zdroje 106
Nepřerušitelné napájecí zdroje (UPS) 110
Časovače 114
Čítače 118
Programovatelná relé 122
Digitální zobrazovače 126
Zařízení pro sledování energie 130
Fotovoltaika 134

Komponenty pro spínání

Elektromechanická relé 138
Polovodičová relé 142
Nízkonapěťové spínací zařízení 146
Monitorovací výrobky 152
Tlačítka 160

Software

Software 164

Rejstřík 167

“Strojům mechanickou práci, lidem nadšení z tvořivosti.”

Kazuma Tateisi, zakladatel společnosti Omron

Základní informace o společnosti Omron

37 000
zaměstnanců po celém světě

210
poboček po celém světě

22
zemí v EMEA

Práce pro přínos společnosti

7%
Investice do výzkumu a vývoje

80letá historie inovací

Umístění mezi 150 společnostmi s nejvyšším počtem udělených patentů
1200 zaměstnanců zabývajících se výzkumem a vývojem
Více než 11 000 vydaných patentů a patentů v řízení

200 000 výrobků pro vstupy, logiku a výstupy

Senzory, řídicí systémy, vizualizace, pohony, roboty, bezpečnost, kontrola a ř ízení kvality, komponenty pro řízení a spínání

Naše služby

18
na vaše otázky dokážeme odpovídat v 18 různých jazycích

400
v terénu je k dispozici 400 techniků

90%
90% zakázek doručujeme do 1 dne

Vaše potřeby, naše zaměření

Řešení zcela odpovídající vašim potřebám

Položili jsme si otázku: „Co potřebujete v oblasti senzorů a komponentů?“ Na prvním místě je spolehlivost. Poté rozmanitost a možnost volby z různých úrovní výkonnosti. Také můžete požadovat pokročilé funkce a zvláštní vlastnosti, které sami definujete – nebo možná chcete standardizovaná řešení za velmi příznivé ceny.

Ať je to jakkoli, všem vašim přáním může být obtížné vyhovět. Až doteď. Protože náš nový 361˚ přístup poskytuje komplexní nabídku bez nepokrytých míst a navíc vás staví přímo do středu dění při výběru produktu. Jde o přístup vedoucí k dokonalé shodě, díky které vám společnost Omron poskytne stupeň jistoty navíc.

Přehled 361˚

	Kvalita	Modely	Aplikace	Přizpůsobení	Globální dostupnost	Specifikace
PROplus	Prémiová	Na míru	Speciální	Ano	Ano	S ohledem na aplikaci
PRO	Prémiová	Kompletní	Rozšířené	Ano	Ano	Nadstandardní
LITE	Prémiová	Standardní	Základní	Ne	Ne	Základní
	„Kvalita“ označuje standardy pro výrobu a použité materiály, což se odráží na spolehlivosti.	„Modely“ značí počet typů modelů.	„Aplikace“ označuje složitost automatizace.	„Přizpůsobení“ je možnost úprav produktu.		„Specifikace“ označuje výběr úrovní výkonnosti.

Stupeň převahy navíc

Tři různé řady senzorů a komponentů

Tři různé řady

361° přístup nabízí tři různé řady každé produktové kategorie senzorů nebo komponentů. Produkty LITE se vyznačují přívětivou cenou bez kompromisu v kvalitě. Produkty PRO představují volbu „namontovat a zapomenout". Nabízejí delší životnost, vyšší úroveň ochrany a více funkcí. Produkty PROplus jsou navrženy pro specifické aplikace nebo požadavky zákazníka.

Optimalizovaná spolehlivost

U všech tří řad se společnost Omron zaměřuje především na kvalitu, takže i když potřebujete cenově přívětivé řešení, můžete si být jisti, že vás nezklame.

Řešení, která zcela odpovídají vašim potřebám

361° přístup zaručuje, že můžete rychle a snadno nalézt řešení, které dokonale odpovídá vašim potřebám – nic více, nic méně.

Optimalizované náklady

Vaše náklady na senzory a komponenty jsou také minimalizovány, protože nedochází k nákupu nadbytečných řešení.

Proč 1° navíc?

Při spolupráci se společností Omron získáváte stupeň navíc, což pro různé zákazníky na základě jejich potřeb znamená různé věci. Pokud například potřebujete poradit ohledně specifikace, stupněm navíc je „podpora". Ve výsledku ale pro všechny znamená „extra stupeň jistoty, že dosáhnete dokonalé shody".

Sysmac: Plně integrovaná platforma

Integrace a funkce

Sysmac je integrovaná automatizační platforma poskytující úplnou kontrolu řízení automatizovaného provozu. Na základě této platformy je nabízeno synchronní řízení všech strojních součástí a pokročilé funkce, např. řízení pohybu, robotika a připojitelnost databáze. Tento multifunkční koncept umožňuje zjednodušit architekturu řešení a snížit čas potřebný k programování a optimalizovat výrobní proces.

PRŮMYSLOVÁ AUTOMATIZACE

ŘÍZENÍ STROJE

Řídicí jednotka strojní automatizace

Řízení pohybu

Plnicí linka

- Řízení pohybu: Integrováno s IDE, provoz v reálném čase
- Funkční bloky podle normy PLCopen plus funkční bloky pro řízení pohybu vytvářené společností Omron
- Přímé synchronní řízení polohy, rychlosti a točivého momentu

Bezpečnost

Montáž

- Všechna data týkající se bezpečnosti se synchronizují s celou sítí
- Je k dispozici snadná správa bezpečnostních funkcí – např. blokování, zámek s jištěním, EDM a sledování ventilů

✓ **Jeden software integrovaného vývojového prostředí** pro konfiguraci, programování, simulaci a sledování

Informace

Balení pilulek do blistrů

- Systém Sysmac komunikuje v reálném čase s databázemi, např. SQL
- Bezpečnost dat: V případě selhání serveru nebo ztráty komunikace se data automaticky uloží do interní paměti
- Systém Sysmac pracuje s databázemi při vysokých rychlostech [1000 tabulkových prvků / 100 ms], což zajišťuje lepší produktivitu a podporu prediktivní údržby reálného „zpracování velkého objemu dat" (Big Data Processing) atd.

Integrované řízení automatizace:
Platforma Sysmac je rozšiřitelná a poskytuje výkon a funkce pro široké možnosti řešení, od jednoduchých strojů až po výrobní linky

Kamerové systémy

Kontrola kvality

- Dostupnost snímků s vyšším rozlišením bez zvyšování času zpracování obrazových dat
- Technologie vyhledávání tvarů: Poskytuje stabilnější a přesnější detekci objektů při manipulaci s materiálem

Roboty

© SPIE
Manipulace s materiálem

- Až 8 robotů Delta s jednou řídicí jednotkou
- Snazší programování s využitím časových funkčních bloků robotiky

Senzory

Detekce přítomnosti pryžového těsnění

- Úplná kontrola nastavení procesních parametrů a funkcí prediktivní údržby
- Synchronizace vysoce přesné detekce a dat polohování v síti

Tabulka pro výběr produktů

Automatizační systémy

10 Automatizační řídicí jednotka stroje

14 PLC automaty

18 Vzdálená I/O zařízení

22 Programovatelné terminály (HMI)

Řízení pohybu a pohony

26 Jednotky pro řízení pohybu

30 Servosystémy

34 Roboty

38 Frekvenční měniče

Senzory

42 Fotoelektrické senzory

46 Senzory pro snímání značek a barev

50 Světelné záclony a plošné senzory

54 Vláknové senzory a zesilovače

Kontrola kvality a identifikace

70 Systémy pro kontrolu a identifikaci

74 Měřicí senzory

Bezpečnost

78 Nouzové vypínače a tlačítka

82 Bezpečnostní koncové spínače

86 Bezpečnostní dveřní spínače

90 Bezpečnostní senzory

Komponenty pro řízení

102 Regulátory teploty

106 Napájecí zdroje

110 Nepřerušitelné napájecí zdroje (UPS)

114 Časovače

Komponenty pro spínání

138 Elektromechanická relé

142 Polovodičová relé

146 Nízkonapěťové spínací zařízení

152 Monitorovací výrobky

Software

164 Software

58 Indukční senzory

62 Mechanické senzory/ Koncové spínače

66 Rotační n-kodéry

94 Bezpečnostní logické řídicí systémy

98 Bezpečnostní výstupy

118 Čítače

122 Programovatelná relé

126 Digitální zobrazovače

130 Zařízení pro sledování energie

134 Fotovoltaika

160 Tlačítka

ŘÍDICÍ JEDNOTKA STROJE ŘADY NX7/NJ

Úplná a robustní automatizace strojů

Jádrem nové platformy Sysmac je automatizační řídicí jednotka stroje. Jedna integrovaná řídicí jednotka stroje, která nabízí rychlost, flexibilitu a přizpůsobitelnost architektury SCA (Software Centric Architecture) bez kompromisů v oblasti spolehlivosti a robustnosti, kterou očekáváte u PLC automatů Omron. Řídicí jednotka stroje je určena ke splnění extrémních požadavků na řízení stroje ve smyslu rychlého a přesného řízení pohybu, přesnosti, komunikace, zabezpečení a robustnosti systému. Pouze tvořte…

- Nejrychlejší doba cyklu: 125 µs
- Až 256 synchronizovaných os
- Plně splňuje standardy IEC 61131-3
- Funkční bloky PLCopen pro řízení pohybu
- Pokročilé řízení pohybu s funkcemi z oblasti robotiky
- Vestavěné porty EtherCAT a EtherNet/IP

sysmac
always in control

Řídicí jednotka stroje

Funkce logického sekvenčního řízení, řízení pohybů, kamer, bezpečnosti, databázového připojení, robotiky a SECS/GEM

Jaký typ CPU automatu potřebujete?

Doba cyklu 125 µs Až 256 os 512 podřízených jednotek EtherCAT	Doba cyklu 500 µs Až 64 os 192 podřízených jednotek EtherCAT 2 560 místních I/O bodů	Doba cyklu 500 µs Až 8 os 192 podřízených jednotek EtherCAT 2 560 místních I/O bodů	Doba cyklu 1 ms Až 2 osy 64 podřízených jednotek EtherCAT 2 560 místních I/O bodů
Nové			Nové
Řada NX7	**Řada NJ5**	**Řada NJ3**	**Řada NJ1**
	Databázové připojení Robotika SECS/GEM		Databázové připojení
H269	H246, H248, H252	H245	H272

	Automatizační řídicí jednotka stroje			
Model	**NX7**	**NJ5**	**NJ3**	**NJ1**
Nejrychlejší doba cyklu	125 µs	500 µs	500 µs	1 ms
Počet os	256, 128	64, 32, 16	8, 4	2, 0
Úloha	Program víceúlohového provozu			
Pohybové jádro	2 synchronizovaná pohybová jádra	Synchronizované pohybové jádro		
Funkce	• Logická sekvence • Pohyb	• Logická sekvence • Pohyb • Robotika • Databázové připojení • SECS/GEM	• Logická sekvence • Pohyb	• Logická sekvence • Pohyb • Databázové připojení
Softwarový nástroj	Sysmac Studio			
Programovací jazyky	• Ladder • Strukturovaný text • In-Line ST			
Standardní programování	• IEC 61131-3 • Funkční bloky PLCopen pro řízení pohybu			
Programová kapacita	80 MB	20 MB	5 MB	3 MB
Paměťová SD karta	Paměťová karta SD a SDHC			
Vestavěný port	• EtherNet/IP • EtherCAT • USB 2.0			
Podřízené jednotky EtherCAT	512	192		64
Servopohon	Accurax G5/EtherCAT			
Řízení pohybu	• Interpolace skupiny os a pohyby v jedné ose • Elektronické vačky a převodovky • Přímé řízení polohy pro osu a skupiny			
Robotika	–	Řízení pomocí až 8 Delta robotů	–	
Podporované SQL servery	–	• Microsoft SQL Server • Oracle • IBM DB2 • MySQL • Firebird	–	• Microsoft SQL Server • Oracle • IBM DB2 • MySQL • Firebird
Místní I/O body	–	2 560		
Montáž	DIN lišta			
Globální normy	CE, cULus	CE, cULus, NK, LR		
Strana/rychlý odkaz	H269	H246, H248, H252	H245	H272

ZNÁT JEDNO… ZNAMENÁ ZNÁT VŠECHNY!

Ať už vaše automatizace vyžaduje jednoduché a ekonomické řešení, nebo je vaším cílem moderní, vysokorychlostní řízení, naleznete vše potřebné v nové řadě programovatelných automatů společnosti Omron.

A jestliže se vaše systémy vyvíjejí nebo mění podle požadavků trhu, zjistíte, že společnost Omron nabízí širokou řadu kompaktních PLC i modulárních PLC automatů, které sdílejí stejnou architekturu. Díky tomu jsou Vaše programy plně zpětně kompatibilní, jak v přidělování paměti, tak také v instrukční sadě.

- Jedna řada PLC automatů, kterou lze vždy přizpůsobit přesně podle vašich požadavků
- Transparentní směrování komunikace prostřednictvím různých sítí
- Nejlepší poměr velikosti a výkonu

Jaký typ PLC automatu potřebujete?
Modulární
Rackový
Max. počet I/O bodů?
Max. počet I/O bodů?
až 640
až 2 560
až 5 120
Vysokorychlostní synchronní I/O
Duální redundance
CJ1M
CJ2M
CJ2H
CS1G/H
CS1D
H238
H243
H242
H247
H223

Výběrová tabulka

		Řada kompaktních PLC automatů			
Model		**CPM2C**	**CP1E**	**CP1L**	**CP1H**
Max. počet digitálních*1 I/O bodů		192	180	180	320*2
Vestavěné	**Digitální I/O**	10 až 32	10 až 60	10 až 60	20 nebo 40
	Vstupy přerušení	2 nebo 4	4 nebo 6	2, 4 nebo 6	6 nebo 8
	Vstupy čítačů	2 nebo 4	5 nebo 6	4	2 nebo 4
	Pulzní výstupy*1	2	2	2	2 nebo 4
Vlastnosti CPU jednotek*1		Kompaktní rozměry Rozšiřovací jednotky Vstupy s rychlou odezvou Vysokorychlostní čítač Pulzní výstup s pulzně šířkovou modulací (PWM) Port RS-232C Hodiny reálného času	Port USB Rozšiřovací I/O jednotky Vstupy s rychlou odezvou Vysokorychlostní čítač Pulzní výstup s pulzně šířkovou modulací (PWM) Port RS-232C Port RS-485 Hodiny reálného času 2 analogové nastavovací prvky Viz sekce Analogové I/O	Port USB nebo Ethernet Rozšiřovací I/O jednotky Vstupy s rychlou odezvou Vysokorychlostní čítač Pulzní výstup s pulzně šířkovou modulací (PWM) Až 2 volitelné sériové karty Hodiny reálného času 1 analogový nastavovací prvek Viz sekce Analogové I/O	Port USB Rozšiřovací I/O jednotky Speciální I/O jednotky řady CJ Sběrnicová CPU jednotka řady CJ Vstupy s rychlou odezvou Vysokorychlostní čítač Pulzní výstup s pulzně šířkovou modulací (PWM) Port RS-232C Sloty pro volitelné karty Hodiny reálného času 1 analogový nastavovací prvek Dvoumístný LED displej Viz sekce Analogové I/O
Doba provádění instrukce (bitové instrukce)		0,64 µs	1,19 µs	0,55 µs	0,10 µs
Programová paměť		4k slov	2 nebo 8k kroků	5 nebo 10k (+10k funkčních bloků) kroků	20k kroků
Datová paměť		2k slov	2 nebo 8k slov	10 nebo 32k slov	32k slov
Externí paměť		Jednotka rozšiřovací paměti	–	Paměťová kazeta	Paměťová kazeta
Analogové I/O		Modul analogových I/O Jednotka pro připojení teplotních senzorů	Vestavěné u modelu CP1E-NA (2 vstupy + 1 výstup) Analogové rozšiřovací I/O jednotky Rozšiřovací jednotky s teplotním vstupem	Vestavěno u modelů EL/EM (2 vstupy) Analogové rozšiřovací I/O jednotky Rozšiřovací jednotky s teplotním vstupem	Vestavěné u modelu XA (4 vstupy + 2 výstupy) Analogové rozšiřovací I/O jednotky Rozšiřovací jednotky s teplotním vstupem Analogové I/O jednotky CJ Jednotky s teplotním vstupem řady CJ
Jednotky se speciálními funkcemi		–			Speciální I/O jednotky řady CJ Sběrnicová CPU jednotka řady CJ
Nadřazená sběrnicová jednotka		–	ModBus	Ethernet ModBus	Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET ModBus CompoNet CompoBus/S CAN (volně konfigurovatelné)
Sběrnice I/O		CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet
Strana/rychlý odkaz		H232	H234	H226	H225

*1 Některé funkce uvedené v seznamu nejsou k dispozici pro všechny typy CPU jednotek v rámci každé řady výrobků. Pro získání více informací týkajících se funkcí a výkonu CPU jednotek nahlédněte do technických údajů.
*2 Představuje kapacitu lokálních I/O. Je-li použita nadřazená sběrnicová jednotka, je možné použít více I/O.

		Řada modulárních PLC automatů			Řada rackových PLC automatů	
Model		**CJ1M/G**	**CJ2M**	**CJ2H**	**CS1G/H**	**CS1D**
Max. počet digitálních I/O bodů[*1]		1280	2560	2560	5120	5120
Vestavěno[*1]	**Digitální I/O**	16	–			
	Vstupy přerušení	4	–			
	Vstupy čítačů	2	–			
	Pulzní výstupy	2	–			
Vlastnosti CPU jednotek[*1]		Kompaktní rozměry Není požadována základní deska Velká programová kapacita Snadné zálohování Vestavěné pulzní I/O CPU jednotka s regulací smyček Hodiny reálného času	Port USB Port Ethernet/IP Vysokorychlostní I/O jednotky Volitelný zásuvný modul Struktury a pole Identifikační datová spojení Kompaktní rozměry Není požadována základní deska Velká programová kapacita Paměť funkčních bloků Snadné zálohování Hodiny reálného času	Port USB Port Ethernet/IP Vysokorychlostní I/O jednotky Struktury a pole Identifikační datová spojení Synchronní I/O Kompaktní rozměry Není požadována základní deska Velmi velká programová kapacita Snadné zálohování Hodiny reálného času	Velká kapacita I/O Podpora vnitřní karty Velká programová kapacita Zpětná kompatibilita Snadné zálohování Hodiny reálného času	Redundantní CPU jednotka Redundantní napájecí zdroj Výměna za provozu Velká kapacita I/O Podpora vnitřní karty Velká programová kapacita Zpětná kompatibilita Snadné zálohování Hodiny reálného času
Doba provádění instrukce (bitové instrukce)		0,10/0,04 µs	0,04 µs	0,016 µs	0,04/0,02 µs	0,04/0,02 µs
Programová paměť		5 až 60k kroků	5 až 60k kroků	50 až 400k kroků	10 až 250k kroků	10 až 250k kroků
Datová paměť		32 až 128k slov	64 až 160k slov	160 až 832k slov	64 až 448k slov	64 až 448k slov
Paměť CompactFlash		Až 512 MB				
Analogové I/O		Modul analogových I/O Jednotka pro připojení teplotních senzorů Jednotka regulace teploty				
Jednotky se speciálními funkcemi		Regulace teploty Vysokorychlostní čítače (500 kHz) Vstup n-kodéru SSI Řízení polohy Tvorba sériových protokolů Jednotka RFID senzoru Vážicí jednotka Jednotka pro shromažďování a ukládání dat		Regulace teploty Vysokorychlostní čítače (500 kHz) Vstup n-kodéru SSI Řízení polohy Tvorba sériových protokolů Jednotka RFID senzoru Vysokorychlostní I/O jednotky Synchronizovaná poloha Jednotka pro shromažďování a ukládání dat	Řízení polohy Vstup n-kodéru SSI Vysokorychlostní čítače (500 kHz) Řízení polohy Řízení pohybu Řízení procesu Tvorba sériových protokolů Jednotka RFID senzoru Jednotka pro shromažďování a ukládání dat	
Nadřazená sběrnicová jednotka		Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET ModBus CompoNet CompoBus/S CAN (volně konfigurovatelné)				
Sběrnice I/O		DeviceNet PROFIBUS-DP CAN (volně konfigurovatelné)				
Strana/rychlý odkaz		H238	H243	H242	H247	H223

[*1] Některé funkce uvedené v seznamu nejsou k dispozici pro všechny typy CPU jednotek v rámci každé řady výrobků. Pro získání více informací týkajících se funkcí a výkonu CPU jednotek nahlédněte do technických údajů.

I/O SYSTÉMY SPLŇUJÍCÍ VŠECHNY POŽADAVKY

Vyberte podle sítě, stylu a flexibility

Kompaktní vzdálené I/O jednotky slučují pevný počet I/O bodů v krytu s úsporným provedením. Vestavěné funkce inteligentního monitorování úrovně napětí, poškozeného kabelového vedení, spouštěčů a doby cyklu vám pomohou při plánování preventivní údržby strojů a eliminují nákladné prostoje. Kompaktní podřízené jednotky jsou dostupné pro otevřené sítě EtherCAT, DeviceNet a CompoNet, zatímco síť CompoBus/S společnosti Omron nabízí jednodušší a cenově účinné řešení.

Modulární vzdálené I/O systémy nabízí možnost instalovat správný počet a typ vstupů a výstupů tam, kde je potřebujete. Rozsah modulů I/O je od základních a ekonomických digitálních vstupů/výstupů k vysokovýkonným modulům s inteligentními funkcemi. S nabídkou komunikačních vazebních členů pro různé otevřené sítě můžete provést přizpůsobení podle existujících instalací a požadavků koncových uživatelů nebo vytvořit správný kompromis mezi výkonem a snadností použití. Kromě sítě EtherCAT jako hlavní sítě automatizace nabízí společnost Omron možnost připojení k sítím EtherNet/IP, DeviceNet, CompoNet, PROFINET IO, PROFIBUS DP a MECHATROLINK-II.

H249 K224

Vzdálená I/O zařízení

- Kompaktní I/O systém (IP20)
  - DRT2 (DeviceNet)

K234

  - GX (EtherCAT)

K246

  - CRT1 (CompoNet)

K227

  - SRT2 (CompoBus/S)

K248

- Průmyslové I/O (IP67)
  - DRT2-_C_ (DeviceNet)

K247

  - SRT2-_C_ (CompoBus/S)

K252

	Modulární I/O systém		Kompaktní I/O systém		
Model	**Řada NX**	**SmartSlice**	**GX**	**DRT2**	**CRT1**
Síťové připojení	Příchozí a odchozí připojení EtherCAT přes ethernetové porty RJ45, EtherNet/IP s vestavěným přepínačem sítě Ethernet a dvěma porty RJ45	DeviceNet, CompoNet, PROFIBUS DP, PROFINET I/O, EtherCAT, MECHATROLINK-II	Příchozí a odchozí připojení EtherCAT pomocí ethernetového konektoru RJ-45	DeviceNet se svorkovnicí otevřeného typu s pružnými svorkami	CompoNet, nestíněný 4vodičový plochý kabel a konektory IDC nebo univerzální 2vodičový kabel se šroubovými svorkami
Typy I/0	Digitální standard a vysokorychlostní synchronní, analogový standard a vysokorychlostní, teplotní, n-kodéry, pulzní výstup, bezpečnostní I/O	Digitální I/O, analogové I/O, teplotní vstupy, vysokorychlostní čítač s řídicími výstupy	8 digitálních vstupů + 8 digitálních výstupů 16 digitálních vstupů + rozšíření 16 digitálních výstupů + rozšíření 16 reléových výstupů 4 analogové vstupy (V/I) 2 analogové výstupy (V/I) Inkrementální n-kodér (24 V/komunikační řídicí program)	8/16 digit. vstupů + rozšíření, 8/16 digit. výstupů + rozšíření, 8 digit. vstupů + 8 digit. výstupů 16 reléových výstupů, 4 analog. vstupy (V/I, TC, Pt100), 2 analog. výstupy (V/I)	8/16 digit. vstupů + rozšíření, 8/16 digit. výstupů + rozšíření, 8 digit. vstupů + 8 digit. výstupů 4 analog. vstupy, 2 analog. výstupy, 2 digit. vstupy, 2 digit. výstupy
Technologie připojení I/0	Zásuvné zapojení svorkovnice, konektory MIL, svorky se šrouby M3 a konektory Fujitsu	Zásuvné zapojení svorkovnice	Šroubové svorky M3 (1 nebo 3 digitální vstupy)	Šroubové svorky M3 (1 nebo 3 digitální vstupy)	Šroubové svorky M3
Inteligentní funkce	Synchronní I/O a časové razítko přes EtherCAT, bezpečnostní I/O	Diagnostika I/O a napájení, provozní časovače a čítače na každý I/O bod	Automatické přidělení adresy nebo pevná adresa	Diagnostika I/O a napájení, provozní časovače a čítače na každý I/O bod, výpočty analogových hodnot a alarmy	Diagnostika I/O a napájení, provozní časovače a čítače pro každý I/O bod, výpočty analogových hodnot a alarmy
Stupeň krytí	IP20 (montáž na DIN lištu ve skříních)	IP20 (montáž na DIN lištu ve skříních)	IP20 (montáž na DIN lištu ve skříních)	IP20 (montáž na DIN lištu ve skříních)	IP20 (montáž na DIN lištu ve skříních)
Strana/rychlý odkaz	H249	K224	K246	K234	K227

	Kompaktní I/O systém	Průmyslové I/0	
Model	**SRT2**	**DRT2-_C_**	**SRT2-_C_**
Síťové připojení	CompoBus/S, (2 vodiče a napájení) pomocí svorek se šrouby M3	DeviceNet s mikrokonektorem M12	CompoBus/S, pomocí 4vodičového konektoru M12, bez stínění
Typy I/0	4/8/16 digitálních vstupů, 4/8/16 digitálních výstupů, 8/16 reléových výstupů, 4 analogové vstupy (V/I), 2 analogové výstupy (V/I)	8/16 digitálních vstupů, 8/16 digitálních výstupů, 8 digitálních vstupů + 8 digitálních výstupů	4/8 digitálních vstupů, 4/8 digitálních výstupů
Technologie připojení I/0	Šroubové svorky M3 (1 nebo 3 digitální vstupy)	M12, 1 nebo 2 I/O signály na konektor, 7/8" konektor napájení I/O	Konektory M12, po jednom I/O bodu na konektor
Inteligentní funkce	Izolované I/O, indikace stavu	Diagnostika I/O a napájení, provozní časovače a čítače na každý I/O bod	Izolované I/O, indikace stavu
Stupeň krytí	IP20 (montáž na DIN lištu ve skříních)	IP67, montáž na plochu dvěma šrouby M5	IP67, montáž na plochu třemi šrouby M5
Strana/rychlý odkaz	K248	K247	K252

ŘADY NA A NB

Pokud hledáte chytrý a spolehlivý programovatelný terminál pro použití s našimi kompaktními a modulárními PLC automaty, je řada NB ideálním řešením. Vedle řady jiných funkcí vám nabízí TFT LCD displej s LED podsvícením, režim zobrazení na výšku nebo na šířku a podporu pro USB paměti. Je k dispozici ve velikostech obrazovky od 3,5 do 10 palců.

V zájmu rychlejšího a efektivnějšího řízení a sledování nabízí přizpůsobitelná řada programovatelných terminálů NA přirozenější a aktivnější prostředí mezi operátorem a strojem, které se bude vyvíjet spolu s vašimi neustále se měnícími potřebami. Řada NA, založená na platformě Sysmac, bere plně na vědomí celý stroj a spojuje všechny oblasti automatizace včetně: logiky, pohybu, kamer, bezpečnosti a vizualizace. Poskytuje vám jasný přehled v jediném integrovaném projektu. Širokoúhlé obrazovky s vysokým rozlišením jsou k dispozici ve velikostech 7" a 9" (800 × 480 pixelů) a také 12" a 15" (1 280 × 800 pixelů).

Typ interakce
Funkční klávesy
Kompaktní terminály (HMI)
4řádkový
2řádkový
Velikost displeje
10,1"
7"
5,6"
3,5"
NB10W
NB7W
NB5Q
NB3Q
NT11
NT2S
N547
N548
N549
N552
N526
N527

Výběrová tabulka

	Integrovaný programovatelný terminál			
Model	**NA15**	**NA12**	**NA9**	**NA7**
Displej	15" širokoúhlá barevná TFT obrazovka	12" širokoúhlá barevná TFT obrazovka	9" širokoúhlá barevná TFT obrazovka	7" širokoúhlá barevná TFT obrazovka
Rozlišení	1 280 × 800 pixelů	1 280 × 800 pixelů	800 × 400 pixelů	800 × 400 pixelů
Barvy	24 bitů	24 bitů	24 bitů	24 bitů
Komunikace	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232 SD karta 24 VDC	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232 SD karta 24 VDC	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232 SD karta 24 VDC	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232 SD karta 24 VDC
Rozměry v mm (V × Š × H)	420 × 291 391 × 267 (výřez)	340 × 244 309 × 220 (výřez)	290 × 190 260 × 165 (výřez)	236 × 165 196 × 140 (výřez)
Strana/rychlý odkaz	N554			

	Rozšířené programovatelné terminály					
Model	**NS15**	**NS12**	**NS10**	**NS8**	**NS5**	**Přenosný terminál NS5**
Displej	15" barevná TFT obrazovka	12,1" barevná TFT obrazovka	10,4" barevná TFT obrazovka	8,4" barevná TFT obrazovka	5,7" barevná TFT obrazovka	5,7" barevná STN obrazovka
Rozlišení	1 024 × 768 pixelů (XGA)	800 × 600 pixelů (SVGA)	640 × 480 pixelů (VGA)	640 × 480 pixelů (VGA)	320 × 240 pixelů (QVGA)	320 × 240 pixelů (QVGA)
Počet barev	256 (32 768 pro obrazová data)	256 (32 768 pro obrazová data)	256 (32 768 pro obrazová data)	256 (32 768 pro obrazová data)	256 (32 768 pro obrazová data)	256 (4 096 pro obrazová data)
Velikost paměti	60 MB obrazová paměť	60 MB obrazová paměť, 32 768 slov + 32 768 bitů vnitřní paměť a 8 192 slov + 8 192 bitů remanentní paměť	60 MB obrazová paměť, 32 768 slov + 32 768 bitů vnitřní paměť a 8 192 slov + 8 192 bitů remanentní paměť	60 MB obrazová paměť, 32 768 slov + 32 768 bitů vnitřní paměť a 8 192 slov + 8 192 bitů remanentní paměť	60 MB obrazová paměť, 32 768 slov + 32 768 bitů vnitřní paměť a 8 192 slov + 8 192 bitů remanentní paměť	60 MB obrazová paměť, 32 768 slov + 32 768 bitů vnitřní paměť a 8 192 slov + 8 192 bitů remanentní paměť
Doplňkové příslušenství	Controller Link, Karta s video vstupem (NS-CA002)	Ethernet, Controller Link, vstupní grafická karta (RGB/kompozitní)	Ethernet, Controller Link, vstupní grafická karta (RGB/kompozitní)	Ethernet, karta s video vstupem (RGB/kompozitní)	Ethernet	Komunikace RS-232 nebo RS-422, podle kabelu
Rozměry v mm (V × Š × H)	300 × 400 × 80	241 × 315 × 48,5	241 × 315 × 48,5	177 × 195 × 48,5	142 × 195 × 54	176 × 223 × 70,5 (bez nouzového tlačítka)
Strana/rychlý odkaz	N537	N536	N535	N542	N538	N539

		Kompaktní terminály (HMI)			
Model		**NB10W**	**NB7W**	**NB5Q**	**NB3Q**
Displej		10,1″ TFT LCD	7″ TFT LCD	5,6″ TFT LCD	3,5″ TFT LCD
Rozlišení		800 × 480 pixelů	800 × 480 pixelů	320 × 234 pixelů	320 × 240 pixelů
Počet barev		65 536	65 536	65 536	65 536
Paměť		128 MB (včetně systémové oblasti)	128 MB (včetně systémové oblasti)	128 MB (včetně systémové oblasti)	128 MB (včetně systémové oblasti)
Komunikační porty	**Sériová komunikace**	1 × RS-232C a 1 × RS-232C/422A/485	1 × RS-232C a 1 × RS-232C/422A/485	1 × RS-232C a 1 × RS-232C/422A/485	1 × RS-232C/422A/485
	USB (USB Host pouze u modelu TW01)	1 × USB Host a 1 × USB Slave	1 × USB Host a 1 × USB Slave	1 × USB Host a 1 × USB Slave	1 × USB Host a 1 × USB Slave
	Ethernet	1 × Ethernet	1 × Ethernet (model TW01)	1 × Ethernet (model TW01)	1 × Ethernet (model TW01)
Rozměry v mm (V × Š × H)		210,8 × 268,8 × 54,0	148 × 202 × 46	142 × 184 × 46	103,8 × 129,8 × 52,8
Strana/rychlý odkaz		N547	N548	N549	N552

	Terminály s funkčními tlačítky			
Model	**NT11**	**NT2S**		
Typ displeje	LCD displej s podsvícením LED	LCD displej s podsvícením LED		
Počet funkčních kláves	22	6 nebo 20 v závislosti na modelu		
Počet znaků	20 × 4 řádky	16 × 2 řádky		
Připojení tiskárny	Ano	V závislosti na modelu		
Počet obrazovek	250	65 000 (omezeno kapacitou paměti)		
Velikost v mm (V × Š × H)	113 × 218 × 38,2	6 funkčních kláves 60 × 109 × 43 20 funkčních kláves 107 × 107 × 43		
Strana/rychlý odkaz	N526	N527		

Jednotky pro řízení pohybu

Řídicí jednotka stroje řady NX7/NJ

- Integrace logiky a řízení pohybu do jedné procesorové jednotky Intel
- Rozšiřitelné řízení pohybu: jednotky CPU pro 2 až 256 os
- Plně splňuje standardy IEC 61131-3
- Funkční bloky PLCopen pro řízení pohybu
- Pokročilé řízení pohybu s funkcemi z oblasti robotiky
- Vestavěné porty EtherCAT a EtherNet/IP

sysmac
always in control

Jakou architekturu řízení pohybu potřebujete?

Řídicí jednotka stroje

Funkce logického sekvenčního řízení, řízení pohybů, kamer, bezpečnosti, robotiky a databázového připojení

Nové

Řada NX7 a NJ

Až 256 os
Řídicí jednotka IEC 61131-3
FB PLCopen pro řízení pohybu
Pokročilé řízení pohybu
Robotika

H245, H248, H269, H272

Rozšíření pohonu o funkce indexační jednotky

Samostatná řídicí jednotka

Výstup sledu pulzů
2 osy + 1 osa

Jednotka řízení pohybu Trajexia, 2,5 osy

Pokročilé řízení pohybu,
dvouosá synchronizace

F436

EtherCAT, MECHATROLINK-II, analogový výstup a výstup sledu pulzů

Jednotka řízení pohybu Trajexia

Pokročilé řízení pohybu,
víceosá synchronizace

F422

Accurax G5 EtherCAT	Accurax G5 Lineární	Bez skříně	Integrovaný servomotor
50 W až 15 kW	48 N až 760 N		2,55 až 25 Nm

Accurax G5 A/P	Řada G A/P	SmartStep 2
50 W až 15 kW	50 W až 1,5 kW	50 až 750 W

Accurax G5 ML2	Řada G ML2
0,05 až 5 kW	50 W až 1,5 kW

Trajexia se sběrnicí EtherCAT

- Řízení pohybu až 64 os
- Přizpůsobitelnost pomocí nadřazených jednotek EtherCAT pro 4, 16 a 64 os
- Podpora servomotorů, frekvenčních měničů, kamerových systémů a distribuovaných I/O modulů

EtherCAT

PLC automat řady CJ se sběrnicí EtherCAT

- Jednotka řízení polohy CJ1W-NC se sběrnicí EtherCAT
- Podpora až 16 os, 64 frekvenčních měničů, kamerových systémů a distribuovaných I/O modulů

EtherCAT

Na základě PLC OMRON

Způsob řízení pohybu?

EtherCAT

NC EtherCAT

Aplikace PTP s jednou a více osami s lineární a kruhovou interpolací

F434

MECHATROLINK-II

Trajexia-PLC

Pokročilé řízení pohybu, elektronická vačka, víceosá synchronizace

F425

NC MECHATROLINK-II

Jednoosé a víceosé aplikace PTP

F426

Pulzní výstup

NC

Až 4osé aplikace PTP

F429, F432

Accurax G5 EtherCAT	Accurax G5 Lineární
50 W až 15 kW	48 N až 760 N

Accurax G5 ML2	Řada G ML2
0,05 až 5 kW	50 W až 1,5 kW

Accurax G5 A/P	Řada G A/P	SmartStep 2
50 W až 15 kW	50 W až 1,5 kW	50 až 750 W

Jednotky pro řízení pohybu

Model	**Řídicí jednotka stroje řady NX a NJ**	**Trajexia – samostatná jednotka**		**NC EtherCAT**
	Funkce logického sekvenčního řízení, řízení pohybů, robotiky a databázového připojení	Pokročilá samostatná jednotka pro řízení pohybu	Jednotka řízení pohybu Trajexia, 2,5 osy	Jednotka řízení polohy bod-bod v 16 osách
Způsob řízení os	EtherCAT	EtherCAT, MECHATROLINK-II, analogový výstup a výstup sledu pulzů	2 osy pro řízení polohování, rychlosti a krouticího momentu a 1 osa pro pulzní výstup v otevřené smyčce	EtherCAT
Počet os	2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256	4, 16, 64	2	2, 4, 8, 16
Použitelný servopohon	Accurax G5 a integrovaný servomotor	Accurax G5 a řada G	Accurax-G5	Accurax G5
Aplikace	Pokročilé řízení pohybu včetně robotiky	Pokročilé řízení pohybu, elektronická vačka, ELS, fázový posun, registrace	Pokročilé řízení pohybu, elektronická vačka, ELS, fázový posun, registrace	Od jednoduché aplikace PTP po víceosé aplikace PTP s lineární a kruhovou interpolací
Režim servořízení	Poloha, rychlost a točivý moment	Poloha, rychlost a točivý moment	Poloha, rychlost a točivý moment	Poloha, rychlost a točivý moment
Řada PLC	Řada NX a NJ	Samostatná jednotka řízení pohybu: vestavěné sériové rozhraní a Ethernet/IP, volitelná komunikační rozhraní PROFIBUS-DP, DeviceNet a CANopen	Samostatná jednotka řízení pohybu: Vestavěné sériové rozhraní a Ethernet/IP, volitelná komunikační rozhraní PROFIBUS-DP, DeviceNet a CANopen	CJ
Strana/Rychlý odkaz	H245, H248, H269, H272	F422	F436	F434

Jednotky pro řízení pohybu

Model	**Trajexia-PLC**	**NC MECHATROLINK-II**	**CJ1W-NC__3**	**CJ1W-NC__4**
	Pokročilá víceosá jednotka řízení pohybu v PLC automatu	Jednotka řízení polohy bod-bod v 16 osách	Jednotka řízení polohy bod-bod ve 4 osách	Jednotka řízení polohy bod-bod ve 4 osách se synchronizací
Způsob řízení os	MECHATROLINK-II	MECHATROLINK-II	Pulzní výstup	Pulzní výstup
Počet os	4, 30	2, 4, 16	1, 2, 4	2, 4
Použitelný servopohon	Accurax G5 a řada G	Accurax G5 a řada G	SmartStep 2 a Accurax G5	SmartStep 2 a Accurax G5
Aplikace	Pokročilé řízení pohybu, elektronická vačka, ELS, fázový posun, registrace	Od jednoduché aplikace PTP po víceosé aplikace PTP u koordinovaných systémů	Aplikace pro řízení pohybu bod-bod	Aplikace pro řízení pohybu bod-bod se složitými interpolacemi
Režim servořízení	Poloha, rychlost a točivý moment	Poloha, rychlost a točivý moment	Řízení polohy v otevřené smyčce s lineární interpolací	Řízení polohy v otevřené smyčce s lineární a kruhovou interpolací
Řada PLC	CJ	CJ a CS1	CJ a CS1	CJ
Strana/Rychlý odkaz	F425	F426	F429	F432

EXTRÉMNÍ ŘÍZENÍ POHONŮ SPLŇUJE X-STREAM AUTOMATION

V základu každého skvělého stroje

Skvělé stroje se rodí z dokonalého spojení řízení a mechaniky. Řešení Accurax G5 vám umožní vyrábět přesnější, rychlejší, menší a bezpečnější stroje. Výhodou je až 25% snížení hmotnosti motoru a až o 50 % nižší nároky na prostor v rozváděči. Dosáhnete tak přesnosti pod 1 mikron a doby nastavení v milisekundách. Někdo to může považovat za perfekcionismus, my však hovoříme o neúnavné snaze o inovaci, díky níž vám pomáháme vyrábět skvělé stroje.

- EtherCAT, ML-II a analogové/pulzní modely
- Vysoká frekvence odezvy až 2 kHz
- Vestavěné bezpečnostní funkce v souladu s normou ISO13849-1 PL-d
- Vysoká přesnost dosahovaná použitím 20bitového n-kodéru

Jakou architekturu řízení pohybu potřebujete?

- Řídicí jednotka stroje
  - Funkce logického sekvenčního řízení, řízení pohybů, kamer, bezpečnosti, robotiky a databázového připojení
    - Řada NX7 a NJ

Až 256 os
Řídicí jednotka IEC 61131-3
FB PLCopen pro řízení pohybu
Pokročilé řízení pohybu
Robotika

  - Accurax G5 EtherCAT — 50 W až 15 kW — F354, F356
  - Nové: Accurax G5 Lineární — 48 N až 760 N — F354, F357, F359
  - Bez skříně
    - Nové: Integrovaný servomotor — 2,55 až 25 Nm — F389
- Rozšíření pohonu o funkce indexační jednotky
  - Accurax G5 A/P — 50 W až 15 kW — F354, F356
  - Řada G A/P — 50 W až 1,5 kW — F352, F355
  - SmartStep 2 — 50 až 750 W — F353, F355
- Samostatná řídicí jednotka
  - Výstup sledu pulzů 2 osy + 1 osa
    - Jednotka řízení pohybu Trajexia, 2,5 osy

Pokročilé řízení pohybu, dvouosá synchronizace

  - EtherCAT, MECHATROLINK-II, analogový výstup a výstup sledu pulzů
    - Jednotka řízení pohybu Trajexia

Pokročilé řízení pohybu, víceosá synchronizace

    - Accurax G5 ML2 — 0,05 až 5 kW — F354, F356
    - Řada G ML2 — 50 W až 1,5 kW — F352, F355

Na základě PLC OMRON

Způsob řízení pohybu?

EtherCAT

NC EtherCAT

Aplikace PTP s jednou a více osami s lineární a kruhovou interpolací

Nové

Accurax G5 EtherCAT	Accurax G5 Lineární
50 W až 15 kW	48 N až 760 N
F354, F356	F354, F357, F359

MECHATROLINK-II

Trajexia-PLC

Pokročilé řízení pohybu, elektronická vačka, víceosá synchronizace

NC MECHATROLINK-II

Jednoosé a víceosé aplikace PTP

Accurax G5 ML2	Řada G ML2
0,05 až 5 kW	50 W až 1,5 kW
F354, F356	F352, F355

Pulzní výstup

NC

Až 4osé aplikace PTP

Accurax G5 A/P	Řada G A/P	SmartStep 2
50 W až 15 kW	50 W až 1,5 kW	50 až 750 W
F354, F356	F352, F355	F353, F355

Výběrová tabulka

	Servopohony			
	Accurax G5		Řada G	SmartStep 2
	Rotační servopohon	Lineární servopohon	Kompaktní rozměry a sběrnice pro řízení pohybu ML2	Výstup sledu pulzů s velmi kompaktními rozměry
Jmenovité výkony 1fázových pohonů 230 V	100 W až 1,5 kW	200 W až 1,5 kW	100 W až 1,5 kW	100 až 750 W
Jmenovité výkony 3fázových pohonů 400 V	600 W až 15 kW	600 W až 5 kW	Není k dispozici	Není k dispozici
Použitelný servomotor	Rotační motory řad Accurax G5 a G	Lineární motory Accurax	Řada G	Řada G
Řízení polohy	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo pulzní vstup	EtherCAT	MECHATROLINK-II nebo vstup sledu pulzů	Pulzní vstup
Řízení rychlosti	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo analogový vstup ±10 V	EtherCAT	MECHATROLINK-II nebo analogový vstup ±10 V	Není k dispozici
Řízení točivého momentu	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo analogový vstup ±10 V	EtherCAT	MECHATROLINK-II nebo analogový vstup ±10 V	Pouze omezení točivého momentu
Programování pohonu	Integrovaná funkce indexační jednotky (pouze u analogových/ pulzních modelů G5)	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici
Bezpečnostní normy	PLd (EN ISO 13849-1) SIL2 (IEC 61508)	PLd (EN ISO 13849-1) SIL2 (IEC 61508)	Není k dispozici	Není k dispozici
Bezpečnostní funkce	STO	STO	Není k dispozici	Není k dispozici
Uzavřená smyčka	Vestavěná	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici
Strana/rychlý odkaz	F354	F354	F352	F353

	Servomotory Accurax G5			
	Standardní modely			
	Motor 3 000 ot./min	Motor 2 000 ot./min	Motor 1 500 ot./min	Motor 1 000 ot./min
Jmenovité otáčky	3 000 ot./min	2 000 ot./min	1 500 ot./min	1 000 ot./min
Maximální rychlost	4 500 až 6 000 ot./min	3 000 ot./min	2 000 až 3 000 ot./min	2 000 ot./min
Jmenovitý točivý moment	0,16 až 15,9 Nm	1,91 až 23,9 Nm	47,8 až 95,5 Nm	8,59 až 28,7 Nm
Výkonové rozsahy	0,05 až 5 kW	0,4 až 5 kW	7,5 až 15 kW	900 W až 6 kW
Použitelný servopohon	Servopohon Accurax G5	Servopohon Accurax G5	Servopohon Accurax G5	Servopohon Accurax G5
Rozlišení n-kodéru	20bitové inkrementální/ 17bitové absolutní	20bitové inkrementální/ 17bitové absolutní	17bitové absolutní	20bitové inkrementální/ 17bitové absolutní
Stupeň krytí IP	IP67	IP67	IP67	IP67
Strana/rychlý odkaz	F356			

	Servomotory Accurax G5		
	Modely s vysokou setrvačností		
	Motor 3 000 ot./min	Motor 2 000 ot./min	Motor 1 500 ot./min
Jmenovité otáčky	3 000 ot./min	2 000 ot./min	1 500 ot./min
Maximální rychlost	5 000 ot./min	3 000 ot./min	2 000 až 3 000 ot./min
Jmenovitý točivý moment	0,64 až 2,4 Nm	4,77 až 23,9 Nm	47,8 Nm
Výkonové rozsahy	200 až 750 W	1 až 5 kW	7,5 kW
Použitelný servopohon	Servopohon Accurax G5	Servopohon Accurax G5	Servopohon Accurax G5
Rozlišení n-kodéru	20bitové inkrementální/ 17bitové absolutní	20bitové inkrementální/ 17bitové absolutní	17bitové absolutní
Stupeň krytí IP	IP65	IP67	IP67
Strana/rychlý odkaz	F356		

	Servomotory řady G – válcový typ –			Servomotory řady G – plochý typ –
	Motor 3 000 ot./min	**Motor 2 000 ot./min**	**Motor 1 000 ot./min**	**Motor 3 000 ot./min**
Jmenovité otáčky	3 000 ot./min	2 000 ot./min	1 000 ot./min	3 000 ot./min
Maximální rychlost	4 500 až 5 000 ot./min	3 000 ot./min	2 000 ot./min	5 000 ot./min
Jmenovitý točivý moment	0,16 až 4,77 Nm	4,8 až 7,15 Nm	8,62 Nm	0,32 až 1,3 Nm
Výkonové rozsahy	50 až 1 500 W	1 až 1,5 kW	900 W	100 až 400 W
Použitelný servopohon	Servopohony řady SmartStep 2, G a Accurax G5	Servopohony řady SmartStep 2, G a Accurax G5	Servopohony řady SmartStep 2, G a Accurax G5	Servopohony řady SmartStep 2, G a Accurax G5
Rozlišení n-kodéru	10 000 pulzů/ot. nebo 17bitové absolutní/inkrementální	10 000 pulzů/ot. nebo 17bitové absolutní/inkrementální	10 000 pulzů/ot. nebo 17bitové absolutní/inkrementální	10 000 pulzů/ot. nebo 17bitové absolutní/inkrementální
Stupeň krytí IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Strana/rychlý odkaz	F355			

	Lineární motory Accurax	
Typ	**Lineární motor s železným jádrem**	**Neželezný lineární motor**
Rozsah kontinuální síly	48 N až 760 N	29 N až 423 N
Rozsah špičkové síly	105 N až 2 000 N	100 N až 2 100 N
Maximální rychlost	1 až 10 m/s	1,2 až 16 m/s
Magnetická přitažlivá síla	300 N až 4 440 N	Nula
Použitelný servopohon	Lineární pohon Accurax G5	
Strana/rychlý odkaz	F357, F359	

	Integrované servomotory
Jmenovitý točivý moment	**2,55 až 25 Nm**
Jmenovité otáčky	3 000 ot./min
Maximální rychlost	4 000 ot./min
Rozlišení n-kodéru	15bitové inkrementální/18bitové absolutní
Stupeň krytí IP	IP65
Strana/rychlý odkaz	F389

ŘEŠENÍ PRO MANIPULACI

Delta roboty

Nová řešení zaměřená na Delta roboty vám umožní stavět stroje s vysokou kapacitou, které zvládnou provést více než sto manipulačních operací za minutu.

Roboty SCARA

Díky více než 70 modelům robotů jsou řešení založená na konceptu SCARA výborná pro aplikace vyžadující manipulaci s těžkými díly v kombinaci s vysokorychlostními cykly.

Lineární osa

Pokud je vyžadováno přesné polohování, řada lineárních motorů poskytuje opakovatelnost v řádu mikrometrů, které stroj dokáže dosáhnout i při provádění vysoce dynamických úkonů.

Výběrová tabulka

Delta roboty

Model	**Delta robot IP69K**	**Delta robot IP67**	**Mini Delta robot IP67**	**Mini Delta robot IP65**
Typ	Omyvatelná řada Delta robotů			
Max. zatížení	2 kg	3 kg	2 kg	1 kg
Stupně volnosti	3 + 1 (rotace volitelná)			
Jmenovitý pracovní dosah	Ø 1 100 × 250 mm (Max. 400)	Ø 1 100 × 300 mm (Max. 450)	Ø 650 × 150 mm (Max. 250)	Ø 500 × 155 mm/ Ø 500 × 130 mm (s rotační osou)
Doba cyklu	25/305/25 mm (0,1 kg): Až 150 cyklů/min		25/305/25 mm (0,1 kg): Až 200 cyklů/min	
Opakovatelnost polohy	±0,2 mm (X, Y, Z)		±0,1 mm (X, Y, Z)	±0,2 mm (X, Y, Z)
Úhlová opakovatelnost	±0,3° (q)	±0,1° (q)		±0,3° (q)
Stupeň krytí	IP69K	IP67		IP65 (nerezová ocel + titan)
Typ rotační osy	Montáž hřídele	Montáž středového bodu nástroje – Nízká nebo vysoká setrvačnost		Montáž hřídele
Volitelné	–	Antikolizní detekce	–	
Řídicí jednotka stroje	Robotika NJ5			
Servopohon	Rotační servopohon Accurax G5 – EtherCAT			
Strana/rychlý odkaz	F623			

Delta roboty

Model	**Delta robot XXL (1 600)**	**Delta robot XXL (1 300)**	**Delta robot XL**	**Delta robot**	**Mini Delta robot**
Typ	Řada Delta robotů				
Max. zatížení	8 kg		2 kg		1 kg
Stupně volnosti	3 + 1 (rotace volitelná)				
Jmenovitý pracovní dosah	Ø 1 600 × 350 mm (Max. 550)	Ø 1 300 × 300 mm (Max. 450)	Ø 1 300 × 250 mm (Max. 400)	Ø 1 100 × 250 mm (Max. 400)	Ø 500 × 155 mm/ Ø 500 × 130 mm (s rotační osou)
Doba cyklu	25/300/25 mm (8 kg): Až 60 cyklů/min 200/1 000/200 mm (8 kg): Až 35 cyklů/min	25/300/25 mm (8 kg): Až 65 cyklů/min 200/1 000/200 mm (8 kg): Až 40 cyklů/min	25/305/25 mm (0,1 kg): Až 120 cyklů/min	25/305/25 mm (0,1 kg): Až 150 cyklů/min	25/305/25 mm (0,1 kg): Až 200 cyklů/min
Opakovatelnost polohy	±1 mm (X, Y, Z)		±0,2 mm (X, Y, Z)	±0,3 mm (X, Y, Z)	±0,2 mm (X, Y, Z)
Úhlová opakovatelnost	±0,3° (q)			±0,4° (q)	±0,3° (q)
Stupeň krytí	IP65				
Typ rotační osy	Montáž hřídele				
Řídicí jednotka stroje	Robotika NJ5				
Servopohon	Rotační servopohon Accurax G5 – EtherCAT				
Strana/rychlý odkaz	F623				

Roboty SCARA

Model	**Řada XG**	**Řada XGS**	**Řada XGP**	**Řada XGC/XC**	**Řada X**
Typ	Řada robotů SCARA				
Typické prostředí	Normální podmínky		Potravinový průmysl	Farmaceutický průmysl	Normální podmínky
Rozsah max. zatížení	1 až 20 kg	5 až 20 kg	4 až 18 kg	4 kg (řada XGC) 1 až 20 kg (řada XC)	50 kg
Rozsah dosahu	120 až 1 000 mm	300 až 1 000 mm	250 až 1 000 mm	250 až 600 mm (řada XGC) 180 až 1 000 mm (řada XC)	1 200 mm
Stupeň krytí	IP40		IP65	Čistý provoz C10	IP40
Možnosti montáže	Standard	Montáž na zeď nebo inverzní	Standard		
Strana/rychlý odkaz	F622				

Lineární motory Accurax

Model	**Lineární motory Accurax**
Typ	Lineární motory
Rozsah kontinuální síly	48 až 760 N
Rozsah špičkové síly	105 až 2 000 N
Maximální rychlost	5 m/s
Magnetická přitažlivá síla	300 až 4 440 N
Použitelný servopohon	Lineární pohon Accurax G5
Strana/rychlý odkaz	F362

NAVRŽEN PRO ŘÍZENÍ STROJŮ

Harmonizované řízení motorů a strojů

Měnič MX2 je vytvořen speciálně pro vaši aplikaci, byl vyvinut tak, aby dokázal harmonizovaně řídit moderní motory a stroje.
Díky své vyspělé konstrukci a algoritmům poskytuje měnič MX2 plynulé řízení až k nulovým otáčkám, přesný provoz rychlých cyklických operací a řízení točivého momentu v otevřené smyčce.

Měnič MX2 nabízí také komplexnější funkce v oblasti řízení stroje, jako je řízení polohy, synchronizace otáček a logické programování.
Měnič MX2 je plně integrovaná do platformy Omron Smart Automation.
Měnič MX2 je dílem společnosti, jíž právem náleží její vedoucí postavení v oblasti automatizace strojů.

Napájecí napětí 690 V

Aplikace pro pohon výtahů

SX (400 V)

Logické programování,
orientace na aplikaci,
přizpůsobování hardwaru,
0,75 až 800 kW

D243

SX (690 V)

Logické programování,
orientace na aplikaci,
přizpůsobování hardwaru,
90 až 1 000 kW

D243

LX

LX

Logické programování, řízení
synchronních/asynchronních motorů,
3,7 až 18,5 kW

D238

Model	RX	LX
		LX
	Přizpůsobený vašemu stroji	**Aplikace pro pohon výtahů**
3fázové 400 V	0,4 až 132 kW	3,7 až 18,5 kW
3fázové 200 V	0,4 až 55 kW	–
Aplikace	Vysoký výkon, vestavěné algoritmy	Řízení výtahů s asynchronními nebo synchronními motory
Způsob řízení	Otevřená a uzavřená smyčka pro vektorové a V/f řízení	Otevřená a uzavřená smyčka pro vektorové a V/f řízení
Momentové charakteristiky	200% při 0,0 Hz (CLV) 150% při 0,3 Hz (OLV)	150% při 0,0 Hz (CLV) 200% při 0,3 Hz (OLV)
Možnosti připojení	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet	Modbus
Logické programování	Standardní firmware	Standardní firmware
Strana/rychlý odkaz	D224	D238

Model	MX2	JX
	IP54	
	Navržen pro řízení strojů	**Kompaktní a praktický**
3fázové 400 V	0,4 až 15 kW	0,4 až 7,5 kW
3fázové 200 V	0,1 až 15 kW	0,2 až 7,5 kW
1fázové 200 V	0,1 až 2,2 kW	0,2 až 2,2 kW
Aplikace	Harmonizované řízení motorů a strojů	Vestavěná univerzální komunikace
Způsob řízení	Řízení otáček a točivého momentu otevřené smyčky pro vektorové řízení a otáček pro V/f řízení	V/f řízení
Momentové charakteristiky	200% při 0,5 Hz	150% při 3 Hz
Možnosti připojení	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet, EtherNet IP	Modbus
Logické programování	Standardní firmware	Není k dispozici
Možnosti uživatelského přizpůsobení	Krytí IP54	Není k dispozici
Strana/rychlý odkaz	D228, D239	D222

Model	SX (400 V)	SX (690 V)
	Vysoce výkonné vektorové řízení	
3fázové 400 V	0,75 až 800 kW	–
3fázové 690 V	–	90 až 1 000 kW
Aplikace	Aplikace s velkým výkonem a proměnným točivým momentem	Aplikace s velkým výkonem a proměnným točivým momentem
Způsob řízení	Vektorové a V/f řízení	Vektorové a V/f řízení
Momentové charakteristiky	120% při 0,0 Hz (CLV) 120% při 0,5 Hz (OLV)	120% při 0,0 Hz (CLV) 120% při 0,5 Hz (OLV)
Možnosti připojení	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT, Modbus TCP, CAN	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT, Modbus TCP, CAN
Logické programování	Standardní firmware	Standardní firmware
Možnosti uživatelského přizpůsobení	Přizpůsobování hardwaru (hlavní vypínač, kapalinové chlazení, 12pulzní usměrňovač…)	Přizpůsobování hardwaru (hlavní vypínač, kapalinové chlazení, 12pulzní usměrňovač…)
Stupeň krytí	IP54	IP54
Energeticky úsporná volba	Nízkoharmonická/regenerativní (D247)	
Strana/rychlý odkaz	D243	D243

URČENO PRO STROJE, KTERÉ MAJÍ VYDRŽET

Spolehlivost a přesnost, která je denně potvrzována miliony uživatelů

S prodejností převyšující milion jednotek se fotoelektrické senzory OMRON řadí mezi nejoblíbenější a nejúspěšnější fotoelektrické senzory na světě.
Byly vyrobeny tak, aby splňovaly ty nejnáročnější technické normy, takže můžete počítat s jejich naprostou spolehlivostí.

- Optimální snímací výkon vyladěný podle potřeb Vaší aplikace
- Různé konstrukce pouzder vyhovující koncepci Vaší aplikace
- Osvědčený výkon a nepřekonatelná spolehlivost

361° Vysvětlení konceptu 361° viz Strana 4

Výběrová tabulka

Typ	Kompaktní – hranaté			Se zvýšeným dosahem	
Model	**E3Z**	**E3ZM**	**E3Z Laser**	**E3S-CL**	**E3JK**
361°	PRO	PRO^{plus}	PRO^{plus}	Není k dispozici	LITE
Pouzdro	PBT	Nerezová ocel	PBT	Slitina zinku	ABS
Vysílač-přijímač	15 m, 30 m	15 m	60 m	–	40 m
Retroreflektivní s funkcí MSR	5 m	4 m	15 m	–	7 m
Difúzní (energetické)	1 m	1 m	–	–	2,5 m
Difúzní (s potlačením pozadí)	200 mm	200 mm	300 mm	500 mm	–
Strana/Rychlý odkaz	B222	B223	B265	B249	B227

Typ	Válcové			
Model	**E3FA/E3FB**	**E3F1**	**E3FC**	**E3H2**
361°	PRO	LITE	PRO^{plus}	Není k dispozici
Pouzdro	M18 PBT, kovové	ABS	M18 Nerezová ocel	M12 kovový, M8 nerezová ocel
Vysílač-přijímač	20 m	15 m	20 m	4 m, 2 m
Retroreflektivní s funkcí MSR	4 m	3 m	4 m	2 m
Difúzní (energetické)	1 m	300 mm	1 m	300 mm
Difúzní (s potlačením pozadí)	200 mm	–	200 mm	–
Strana/Rychlý odkaz	B278	B286	B439	B284

Typ	Miniaturní			Vidlice
Model	**E3T-C**	**E3T**	**EE-SX47/67**	**E3Z-G**
361°	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici
Pouzdro	M5, M6 nerezová ocel	PBT	PBT	PBT
Vysílač-přijímač	1 m	1 m, 2 m	5 mm (šířka štěrbiny)	25 mm
Retroreflektivní s funkcí MSR	–	200 mm	–	–
Difúzní (energetické)	50 mm	30 mm	–	–
Difúzní (s potlačením pozadí)	–	30 mm	–	–
Strana/Rychlý odkaz	B283	B224	B423	B268

Typ	Odolné proti oleji	Detekce značek	Detekce průhledných předmětů			
Model	**E3ZM-C**	**E3ZM-V**	**E3ZM-B**	**E3Z-B**	**E3F_-B/-V**	**E3S-DB**
361°	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}
Základní vlastnosti	Pouzdro z nerezové oceli odolné vůči oleji a mazivu	Bílé diody LED pro optimální rozpoznávání kontrastu	Optimalizovaný optický systém pro veškeré průhledné objekty	Optický systém pro standardní průhledné objekty	Optimalizovaný optický systém pro veškeré průhledné objekty	Lepší výkon pro veškeré průhledné objekty, SmartTeach, úzký bod
Pouzdro	Nerezová ocel	Nerezová ocel	Nerezová ocel	PBT	M18 PBT/kovové	PBT/ABS
Vysílač-přijímač	20 m	–	–	–	–	–
Retroreflektivní s funkcí MSR	4 m		500 mm	500 mm, 2 m	2 m	4,5 m
Difúzní	1 m	12 mm ±2 mm	–	–	–	–
Difúzní (s potlačením pozadí)	200 mm	–	–	–	50 mm	–
Strana/Rychlý odkaz	B267	B274	B266	B271	B285	B346

Typ	Vysoce přesné nastavování polohy	Detekce strukturovaných objektů	Univerzální napájecí napětí
Model	**Laserové senzory E3NC**	**E3S-LS3**	**E3JK, E3JM, E3G-_M**
361°	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici
Základní vlastnosti	0,1 mm laserový bod, přímkový paprsek, CMOS BGS, konektivita EtherCAT	Široký paprsek	Zdroj napájení AC/DC a reléový výstup
Pouzdro	PBT	PBT	ABS, ABS, PBT
Vysílač-přijímač	–	–	40 m, 10 m, –
Retroreflektivní s funkcí MSR	8 m	–	9 m, 4 m, 10 m
Difúzní	1,2 m	60 mm	2,5 m, 700 mm, 2 m
Difúzní (s potlačením pozadí)	250 mm	–	–, –, 1,2 m
Strana/Rychlý odkaz	B289, B292	B259	B227, B226, B282

RYCHLÁ ADAPTACE NA MĚNÍCÍ SE BALENÍ

Vyberte si takový výkon, jaký potřebujete

Balicí stroje se musí rychle adaptovat na širokou řadu rozdílných návrhů balení s minimální přepínací dobou a ztrátou kvality. U senzorů detekujících registrační značky a barvy to vyžaduje flexibilitu a jednoduchost manipulace a zároveň udržení přesnosti a provozní stability. Společnost OMRON úzce spolupracuje s předními výrobci balicích strojů a vyhodnocuje požadavky na senzory od běžně používaného obalového materiálu po nejdůležitější návrhy a materiály. Naše portfolio v těchto situacích nabízí vyvážený výkon a požadavky na rozpočet... stačí si vybrat výkon, jaký potřebujete.

- Spolehlivá detekce značek i v proměnlivých provozních podmínkách při chodu stroje
- Rychlé a jednoduché nastavení po výměně balicího materiálu
- Úrovně výkonu odpovídající koncepci hodnoty stroje

B274 B325 G453, G638 G638

Typ	Detekce standardních tištěných značek	Náročné návrhy	Komplexní detekce a pokročilé funkce
Model	**E3ZM-V**	**E3X-DAC-S**	**FQ, FZ**
Základní vlastnost	Bílá LED, pouzdro z nerezové oceli	Bílá LED, porovnání poměru RGB a rozšířené funkce	Vysoce výkonná funkce kamerového systému
Detekční vzdálenost	12 ±2 mm	5–50 mm	Další informace najdete v PRŮVODCI KONTROLY KVALITY.
Doba odezvy	50 µs	60 µs	
Strana/Rychlý odkaz	B274	B325	G453, G638

Typ		Vysoce výkonný kamerový senzor pro detekci barev
Model		**Xpectia lite**
Počet současně probíhajících kontrol barev		1 až 128
Výstup	**Digitální výstup detekované barvy**	■
	Výstup hodnoty RGB (prostřednictvím rozhraní ethernet)	■
	Výstup hodnoty HSI (prostřednictvím rozhraní ethernet)	■
Nastavení tolerance	**S funkcí učení**	■
	Ručně nastavitelné	■
	Rozšířené	■
Strana/Rychlý odkaz		G638

PŘÍTOMNOST, VÝŠKA NEBO PROFIL ...

... vyberte si přesnost, kterou potřebujete.

Objekty s nepravidelným umístěním nebo výškou či objekty s otvory mohou při použití jednopaprskového senzoru vytvořit více signálů, nebo nemusí být detekovány. Tyto objekty (např. balíky, kola nebo přírodní produkty jako šunka nebo ryby) jsou pak nesprávně vyhodnoceny jako několik menších objektů, nebo nejsou správně detekovány.
Detekci těchto objektů po celé jejich délce či získání podrobného profilu objektu lze zajistit použitím více senzorů nebo světelných záclon.
Společnost Omron nabízí širokou řadu modelů s různými maximálními výškami detekce, různým rozlišením a digitálními, analogovými nebo sériovými výstupy a nabízí tak nejlepší výkon odpovídající vaší aplikaci.

Měření
µm rozlišení
mm rozlišení
cm rozlišení
ZX-GT
Oblast E32
F3EM2
C435
B522
B633

Typ	Skládané senzory		Vícepaprskové senzory/světelné záclony			Světelné záclony pro konkrétní aplikace	
Model	**E3Z**	**E32-M21**	**F3ET2**	**F3E**	**Oblast E32**	**Bezpečnostní světelné záclony**	**Světelné záclony F3E pro výtahy**
Základní vlastnosti	Eliminace vzájemného rušení	4 × hlava typu M3 v jednom optickém kabelu	Modely s roztečí 5 až 18 mm	Tenké hliníkové pouzdro	Citlivost s funkcí učení	Typ 2, typ 4 nebo specifická pro aplikaci	Splňuje požadavky normy EN81-70.
Max. snímací dosah	60 m	1,3 m	15 m	5 m	4 m	50 m	5 m
Max. výška detekce	Není k dispozici	4 m	2,1 m	1,8 m	70 mm	2,4 m	1,8 m
Strana/Rychlý odkaz	B222	B522	B634	B632	B522	90	B632

Typ	Měřicí světelné záclony		
Model	**F3EM2**	**Oblast E32**	**ZX-GT**
Základní vlastnosti	Přesnost v cm	Přesnost v mm	Přesnost v µm
Max. snímací dosah	15 m	4 m	0,5 m
Max. výška měření	2,1 m	70 mm	28 mm
Strana/Rychlý odkaz	B633	B522	C435

VELKÁ PŘESNOST V MALÉM PROVEDENÍ

Přesnost a výkon, na které se můžete spolehnout

Požadavky kladené na řešení pomocí optických vláken mohou být velmi přísné, zejména pokud budou vlákna použita v náročných podmínkách, například při vystavení vysokým teplotám či agresivním chemikáliím, nebo pokud je důraz kladen na nejvyšší možnou přesnost při omezeném montážním prostoru.
Široká řada optických hlavic E32 v kombinaci se zesilovači se snadnou obsluhou zaručuje optimální vyhovění všem potřebám. Přesnost a dlouhá životnost, na něž se lze spolehnout, jsou zajištěny díky nejpřísnějším testům kvality prováděným jak při návrhu, tak během výroby.

- Dlouhá životnost
- Snadná instalace a nastavení
- Široká nabídka pro nejvyšší výkon

361° Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4

Výběrová tabulka

Snímací hlavice s optickými vlákny

Typ	Válcové	Hranatý tvar	Miniaturní	Se zvýšeným dosahem	Odolné proti chemikáliím
Model	**E32 standardní válcové**	**E32 hranaté**	**E32 miniaturní**	**E32 se zvýšeným dosahem**	**E32 odolné vůči chemikáliím**
Základní vlastnosti	• Standardní nebo vysoce ohebná vlákna • Velikosti od M3 až do M6	• Tenké pouzdro o tloušťce 3 až 4 mm • Modely se směry snímání v osách X, Y nebo Z • Přímá montáž bez držáku	• Velikosti od průměru 500 µm do 3 mm • Ohebné návleky	• Vestavěné čočky	• Pouzdro nebo povlak z fluoroplastu
Vysílač–přijímač	1 550 mm	1 550 mm	1 550 mm	20 m	4 m
Retroreflektivní	250 mm	–	–	1,5 m	–
Difúzní	650 mm	600 mm	600 mm	1,4 m	350 mm
Strana/Rychlý odkaz	B533	B532	B526	B525	B523

Poznámka: Všechny snímací dosahy byly měřeny za použití zesilovačů E3X-DA-SE-S. Pomocí zesilovačů E3X-DA-S lze zajistit až o 80% vyšší snímací dosah.

Optické vlákno Zesilovače

Typ	Snadno ovladatelná funkce učení/dvojitý displej	Snadno ovladatelná funkce učení/jednoduchý displej	Nastavení potenciometrem	Vysoký výkon	Dvojitý zesilovač
Model	**E3X-HD**	**E3X-SD**	**E3X-NA**	**E3NX-FA**	**E3X-MDA**
361°	PRO	LITE	LITE	PRO^{plus}	není k dispozici
Základní vlastnosti	• Snadná obsluha pomocí inteligentního ladění • Dynamická regulace výkonu • Připojení sběrnice Fieldbus	• Učení objektů pomocí 1 tlačítka • Funkce automatického učení za provozu	• Snadné nastavování pomocí potenciometru	• Mnoho funkcí pro zpracování signálu (časovač, čítač, dynamická regulace výkonu atd.) • Vysoké rozlišení signálu • Zlepšený snímací dosah • Výstup externího indikátoru 5 • Připojení sběrnice Fieldbus	• 2 vstupy a funkce pro porovnání signálu (AND, OR)
Doba odezvy (min.)	1 ms (50 µs v supervysokorychlostním režimu)	1 ms	200 µs	1 ms (30 µs v supervysokorychlostním režimu)	1 ms (130 µs ve vysokorychlostním režimu)
Strana/Rychlý odkaz	B342	B334	B328	B345	B326

Odolné vůči teplu	Odolné vůči podtlaku	Robotické aplikace	Přesná detekce	Sledování ploch	Speciální aplikace
E32 odolné vůči teplu	**E32 odolné vůči podtlaku**	**E32 robotický**	**E32 s přesnou detekcí**	**E32 pro sledování ploch**	**E32 speciální**
• Odolnost vůči teplotám až do 400°C	• Netěsnost 1×10^{-10} Pa*m^3/s max	• Volně pohyblivá vícevidová vlákna s více než >1 milionem ohybových cyklů	• Přesnost detekce až 100 µm • Koaxiální optický kabel • Možnost nastavení ohniska	• Sledování plochy až 70 mm	• Detekce speciálních objektů (nálepky, hladina kapaliny, skleněné plochy, tištěné značky ...)
3 m	950 mm	1 350 mm	3,8 m	4 m	3,8 m
–	–	–	–	–	–
500 mm	–	350 mm	600 mm	300 mm	20 mm
B524	B534	B528	B527	B522	B529

Vysoká rychlost	Detekce barevných a tištěných značek	Infračervená LED
E3X-NA-F	**E3X-DAC-S**	**E3X-DAH-S**
není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
• Krátký zapínací čas 20 µs	• Bílá dioda LED a porovnání barevného poměru RGB	• Infračervená LED
20 µs	1 ms (60 µs v supervysokorychlostním režimu)	1 ms (55 µs v supervysokorychlostním režimu)
B339	B325	B338

NULOVÁ TOLERANCE PŘI PORUŠE

Ověřená spolehlivost v náročných podmínkách

Naše indukční senzory jsou navrženy a testovány tak, aby dosáhly co nejdelší životnosti, čímž zajistí vysokou vytížitelnost strojů i v nejnáročnějších podmínkách.
Díky osvědčené spolehlivosti jsou senzory E2A jedny z nejoblíbenějších a nejúspěšnějších indukčních senzorů přiblížení na světě. Každým rokem se prodá více než milion těchto senzorů.

- Široká nabídka a rozsáhlé možnosti použití
- Špičková spolehlivost i v těch nejnáročnějších prostředích
- Navrženo pro flexibilitu - různá provedení pouzder zajišťují vyhovění všem podmínkám

A272 A289 A286 A234

361° Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4

Viz další strana:

E2A-S	A278
E2EH	A244
E2FQ	A246
E2E-_-U	A222
E2FM	A243
E2C-EDA	C433

Výběrová tabulka

Formát		Válcové			
Model		**E2A**	**E2A3**	**E2A-S**	**E2B**
Produktová řada 361°		PRO	PRO^{plus}	PRO	LITE
Typ		Kompaktní	Velký dosah	Kompaktní	Kompaktní
Materiál		Mosaz, SUS	Mosaz	Nerezová ocel	Nerezová ocel
Max. snímací dosah	**Prům. 3**	–	–	–	–
	Prům. 4	–	–	–	–
	M5	–	–	–	–
	Prům. 6,5	–	–	–	–
	M8	2/4 mm	3 mm	2/4 mm	2/4 mm
	M12	4/8 mm	6 mm	4/8 mm	4/8 mm
	M18	8/16 mm	11 mm	8/16 mm	8/16 mm
	M30	15/30 mm	20 mm	15/20 mm	15/30 mm
	19 × 6 × 6	–	–	–	–
	22 × 8 × 6	–	–	–	–
	31 × 18 × 10	–	–	–	–
	53 × 40 × 23	–	–	–	–
	67 × 40 × 40	–	–	–	–
Mont.	**Stíněné**	■	■	■	■
	Nestíněné	■	–	■	■
Prov. režim	**NO**	■	■	■	■
	NC	■	■	■	■
	NO + NC	■	–	■	–
Zapojení	**DC 2vodičové**	■	–	–	–
	3vodičové modely DC	■	■	■	■
	DC 4vodičové	■	–	■	–
	AC 2vodičové	–	–	–	–
Napětí	**10 až 30 V DC**	■	■	■	■
	12 až 240 VAC	–	–	–	–
Klasifikace IP	**IP67**	■	■	■	■
	IP69K	■	■	■	–
Strana/Rychlý odkaz		A272	A274	A278	A289

Speciální modely

Typ	Odolné vůči vysokým teplotám a čisticím prostředkům	Odolné proti chemikáliím	S malým průměrem	Celokovová čelní plocha
Model	**E2EH**	**E2FQ**	**µPROX E2E**	**E2FM**
Produktová řada 361°	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}
Základní vlastnosti	• Nerezové pouzdro • Tepelná odolnost: 120°C	• pouzdro z PTFE	• Vysoká frekvenční odezva 5 kHz: vhodné pro vysokorychlostní počítání • Všechny velikosti jsou k dispozici také jako nestíněné typy	• Odolný proti hliníkovým a litinovým pilinám na snímacím povrchu • Odolné proti oleji
Prům. 3	–	–	■	–
Prům. 4			■	–
Prům. 6,5	–	–	■	–
M5			■	–
M8	–	–	–	■
M12	■	■	–	■
M18	■	■	–	■
M30	■	■	–	■
Strana/Rychlý odkaz	A244	A246	A286	A243

Formát		Hranaté			
Model		**TL-W**	**E2S**	**E2Q5**	**E2Q6**
Typ		Kompaktní	Miniaturní	Velký dosah	Velký dosah
Materiál		ABS	Polyakrylát	PBT	PBT
Max. snímací dosah	**Prům. 3**	–	–	–	–
	Prům. 4	–	–	–	–
	M5	–	–	–	–
	Prům. 5,4	–	–	–	–
	M8	–	–	–	–
	M12	–	–	–	–
	M18	–	–	–	–
	M30	–	–	–	–
	19 × 6 × 6	–	1,6 mm	–	–
	22 × 8 × 6	3 mm	2,5 mm	–	–
	31 × 18 × 10	5 mm	–	–	–
	53 × 40 × 23	20 mm	–	–	–
	67 × 40 × 40	–	–	40 mm	30 mm
Mont.	**Stíněné**	■	–	■	■
	Nestíněné	■	■	■	■
Prov. režim	**NO**	■	■	■	–
	NC	■	■	–	–
	NO + NC	–	–	■	■
Zapojení	**DC 2vodičové**	■	■	–	–
	3vodičové modely DC	■	■	■	■
	DC 4vodičové	–	–	■	■
	AC 2vodičové	–	–	–	–
Napětí	**10 až 30 VDC**	■	■	■	■
	12 až 240 VAC	–	–	–	–
Klasifikace IP	**IP67**	■	■	■	■
	IP69K	–	–	■	–
Strana/Rychlý odkaz		A227	A234	A229	A230

Speciální modely

Typ	Odolné proti oleji	Vysoce přesné nastavování polohy
Model	**E2E-_U**	**E2C-EDA**
Produktová řada 361°	PRO^{plus}	PRO^{plus}
Základní vlastnosti	• Testovaná odolnost vůči běžně používaným mazacím olejům	• Učení vzdálenosti s přesností na µm
Prům. 3	–	■
Prům. 4	–	–
Prům. 6,5	–	–
M5	–	–
M8	■	–
M12	■	■
M18	■	■
M30	■	–
Strana/Rychlý odkaz	A222	C433

■ Standardní ☐ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

SPOLEHLIVÝ A FLEXIBILNÍ ZPŮSOB …

… zastavení Vašich strojů

Pro detekci pohybu strojních dílů, zvláště pro detekci koncové polohy, nabízejí mechanické a optické koncové spínače přesnou a spolehlivou funkci a rozmanité možnosti spínání, optimalizované pro nejširší řadu požadavků týkajících se aplikací a použití. Snadné umístění a intuitivní instalace, vysoká odolnost vůči proměnlivým vlivům prostředí (elektromagnetická pole, sluneční svit, teploty apod.), stejně jako možnost přímého spínání zátěže až do 15 A - to vše přispívá k tomu, že jsou tyto senzory ideální pro celou řadu aplikací u dopravníků a manipulačních zařízení.

L835 L824 L834 L862 B422, B423, B442

Speciální modely
Různé elektrické zátěže
Různé tvary montáže a rozteče
Různé způsoby připojení a zapojení
Bezpečnostní aplikace
Plast
Kov
D4C, D4E, X, Z, ZC
mA
A
L856
D4MC, HL, WL
L853
D4E, SHL, WL
L854
D4N
S238
D4B
S232

Typ		Standardní			Kompaktní	Základní pouzdro
Model		**D4N**	**D4B**	**WL-N**	**D4C**	**Z**
Materiál		Plast	Kov	Kov	Kov	Plast
Šroubové svorky	**Bez vývodů**	–	–	–	–	■
	Průměr kabelu 8,5 až 10,5	–	–	–	–	–
	M20	■	■	■	–	–
	PG13,5	□	–	■	–	–
	G1/2	□	□	■	–	–
	1/2-14NPT	□	□	■	–	–
Kabelový konektor	**M12**	■	–	■	■	–
	Modely s kabelem	–	–	–	■	–
Stupeň krytí		IP67				IP00
Strana/Rychlý odkaz		S238	S232	L835	L824	L862

Speciální modely

Typ	Velmi přesná detekce z více směrů	Kompaktní
Model	**D5B**	**ZC**
Materiál	Kov	Kov
Základní vlastnosti	– akce X, Y, Z – spínací přesnost v řádu několika µm – velikosti M5, M8, M10	– pouzdro malých rozměrů – šroubové svorky – IP67
Strana/Rychlý odkaz	L833	L834

Typ	Nejvyšší přesnost dotykového měření	Různá elektrická zátěž	Různé tvary montáže a rozteče	Různé způsoby připojení a zapojení	Bezpečnostní koncové spínače
Model	**ZX-T**	**D4C, D4E, X, Z, ZC**	**D4MC, HL, WL**	**D4E, SHL, WL**	**Bezpečnostní D4**
Materiál	Plast	Plast a kov	Kov	Kov	Plast a kov
Základní vlastnosti	Rozlišení měření do 0,1 µm	– Mikrozátěže (1 mA až 100 mA) – Spínání vysokého proudu při vysokém napětí (10 A při 125 VDC) – Spínání dvojitého obvodu	– Montážní tvary a rozteče oblíbené v různých zemích světa – Různé montážní rozteče (montáž na základnu, diagonální rozteče...) – Alternativní polohy akčního členu	– Různé závitové vývody (PG13,5, G1/2, 1/2"14NPT – Různé výstupy kabelu (kabel s konektorem, pryžová západka na krytech, šrouby na krytech, s ochranou nebo bez ochrany proti poškození kabelu pro rozdílné průměry kabelu	– Mechanické tvarové zajištění – Ruční resetování – Dveřní závěsové spínače
Strana/Rychlý odkaz	C428	Obraťte se na svého obchodního zástupce společnosti OMRON/L856, L853, L854			82

PŘESNOST A ROBUSTNOST, NA KTEROU SE MŮŽETE SPOLEHNOUT

Uzavřená smyčka - snímání úhlů, polohy i rychlosti

Rotační n-kodéry poskytují informace, které vypovídají o pohybech probíhajících ve vaší aplikaci.
Aby vyhověla náročným požadavkům, nabízí společnost Omron širokou řadu absolutních a inkrementálních n-kodérů.

- Široký výběr hodnot rozlišení
- Modely s robustními pouzdry
- Modely pro víceotáčkové aplikace

Rotační n-kodéry
Absolutní
Standardní
Robustní pouzdro
E6C3-A
E6F-A
F522
F524

Výstup		Inkrementální				
Model		**E6A2-C**	**E6B2-C**	**E6C2-C**	**E6C3-C**	**E6F-C**
Typ		Malý průměr hřídele		Standardní		Robustní pouzdro
Rozsah rozlišení	**Min.**	10			100	
	Max.	500	2 000		3 600	1 000
Výstup	**NPN**	■	■	■	■	■
	PNP	–	■	■	–	–
Průměr v mm		25	40	50	50	60
Max. síla	**Radiální**	10	30	50	80	120
	Axiální	5	20	30	50	50
Klasifikace IP	**IP50**	■	■	–	–	–
	IP64	–	–	■	–	–
	IP65	–	–	–	■	■
Max. frekvence otáčení		5 000	6 000		5 000	
Strana/Rychlý odkaz		F525	F526	F527		F529

Výstup		Inkrementální	Absolutní			
Model		**E6H-C**	**E6C3-A**	**E6F-A**		
Typ		Dutý hřídel	Standardní	Robustní pouzdro		
Rozsah rozlišení	**Min.**	300	6	256		
	Max.	3 600	1 024			
Výstup	**NPN**	■	■	■		
	PNP	–	■	■		
Průměr v mm		40 (dutý)	50	60		
Max. síla	**Radiální**	29,4	80	120		
	Axiální	4,9	50	50		
Klasifikace IP	**IP50**	■	–	–		
	IP64	–	–	–		
	IP65	–	■	■		
Max. frekvence otáčení		10 000	5 000	5 000		
Strana/Rychlý odkaz		M429	F522	F524		

■ Standardní ☐ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

JEDNODUCHÝ KAMEROVÝ SENZOR: DOTKNĚTE SE, PŘIPOJTE A NECHTE PRACOVAT

Vestavěný LCD monitor umožňuje nastavování a okamžitou vizualizaci obrazů.

Jednoduchý kamerový senzor FQ2 je ideálním řešením pro tyto aplikace díky intuitivnímu postupu teach & go. Pro pokročilé aplikace nabízí senzor Xpectia lite funkce jako např. vícenásobné kontroly, korekce polohy, inteligentní filtrování obrazů a komunikace prostřednictvím sítě Ethernet. Xpectia FJ se zaměřuje na aplikace s nejvyššími nároky.

- Jednoduchý kamerový senzor - Intuitivní uživatelská rozhraní
- Komunikace - Centralizované nastavování a kontroly prostřednictvím sítě Ethernet
- Špičkové zobrazování - Počítačový systém pro náročné aplikace
- Věrné barvy - identifikace a zpracování obrazu způsobem blízkým lidskému oku

OMRON
OK
Popcorn 30 packs
2012.05.14

Identifikační systémy
Datová matice
Čárový kód a datová matice
Ověření kódů
Kontrola, čárový kód & datová matice, ověření kódů
RFID
V400-H
FQ-CR2
FQ-CR1
FQ2-CH
FQ2-S4
V680/V680S
D322
G462
G524
G463
G464
D526

Výběrová tabulka

			Kamerový senzor	Výběr a umístění		Kamerové systémy	
Model			**FQ2**	**FQ-M**	**Xpectia FH**	**Xpectia FZ5/Lite**	**Xpectia FH**
Kritéria pro výběr	Počet připojitelných kamer		Inteligentní kamera	Inteligentní kamera	8	4	8
	Typ kamery		Černobílá/barevná	Barva	Digitální barevná nebo černobílá	Digitální barevná nebo černobílá	Digitální barevná nebo černobílá
	Rozlišení (využitelné) Počet zobrazovaných bodů		752 × 480 928 × 828 1 280 × 1 024	752 × 480	od 640 × 480 po 2 040 × 2 048	od 640 × 480 po 2 488 × 2 044	od 640 × 480 po 2 040 × 2 048
	Pracovní dosah (mm)	Min.	8	Závisí na vybraném objektivu	Závisí na vybraném objektivu	Závisí na vybraném objektivu	Závisí na vybraném objektivu
		Max.	970	–	–	–	–
	Zorné pole	Min.	7,5× 4,7	Závisí na vybraném objektivu	Závisí na vybraném objektivu	Závisí na vybraném objektivu	Závisí na vybraném objektivu
		Max.	300 × 268	–	–	–	–
	Počet uložitelných konfigurací		32	32	–	–	–
	Počet nástrojů pro každou konfiguraci		32	32	Omezen pouze velikostí paměti	Omezen pouze velikostí paměti	Omezen pouze velikostí paměti
	Stupeň krytí IP pro kamerovou hlavici		IP67	IP40	V závislosti na nastavení a nástrojích IP20	V závislosti na nastavení a nástrojích IP20	V závislosti na nastavení a nástrojích IP20
	Napájení		24 VDC	24 VDC	–	–	–
Vlastnosti	Nástroje pro zpracování obrazů		Vyhledávání, vyhledávání na základě tvaru II, citlivé vyhledávání, plocha, data barev, pozice hrany, sklon hrany, označení, FQ2-S4 s dalšími: OCR, čárový kód, 2D kód, 2D kód (DMP) a databáze modelů Typy znaků a kódů, které se mají číst, jsou stejné jako FQ2-CH, FQ-CR1 a FQ-CR2.	Vyhledávání na základě obrysu, štítkování, poloha hrany	Přibl. 70 procesních nástrojů pro rozpoznávání objektů nebo vad, měření, výpočty, vstup/výstup, zobrazení a další. Zahrnuje také nástroje pro rozpoznávání znaků a vysoce přesné kontrolní nástroje využívající technologii Edge Code.	Přibl. 70 procesních nástrojů pro rozpoznávání objektů nebo vad, měření, výpočty, vstup/výstup, zobrazení a další. Zahrnuje také nástroje pro rozpoznávání znaků a vysoce přesné kontrolní nástroje využívající technologii Edge Code.	Přibl. 70 procesních nástrojů pro rozpoznávání objektů nebo vad, měření, výpočty, vstup/výstup, zobrazení a další. Zahrnuje také nástroje pro rozpoznávání znaků a vysoce přesné kontrolní nástroje využívající technologii Edge Code.
	Předběžné zpracování obrazů		Vysoký dynamický rozsah (HDR), polarizační filtr (příslušenství) a vyvážení bílé	Vysoký dynamický rozsah (HDR), vyvážení bílé	Vyhlazení, zlepšení kvality hran, extrakce hran, rozložení, roztažení, medián, potlačení pozadí – vícenásobné průchody, konfigurovatelné	Vyhlazení, zlepšení kvality hran, extrakce hran, rozložení, roztažení, medián, potlačení pozadí – vícenásobné průchody, konfigurovatelné	Vyhlazení, zlepšení kvality hran, extrakce hran, rozložení, roztažení, medián, potlačení pozadí – vícenásobné průchody, konfigurovatelné
	Programování toku		–	–	■	■	■
	Uživatelské rozhraní		Nástroj pro PC nebo dotyková obrazovka	Nástroj pro PC nebo dotyková obrazovka	■	■	■
	Volitelný konfigurační software		Ano	Ano	■	■	■
	Nástroje pro zabezpečení		–	■	–	–	–
Komunikace	RS-232C		Volitelně prostřednictvím FQ-SDU2	–	■	■	■
	USB		–	–	■	■	■
	Ethernet		Ano	■	■	■	■
	EtherCAT		–	Ano	Ano	–	Ano
	Počet digitálních I/O		7 vstupů/3 výstupy	9 vstupů/5 výstupy	19 vstupů/34 výstupy	11 vstupů/26 výstupů	19 vstupů/34 výstupy
	Strana/Rychlý odkaz		G453	G455	G639	G638	G639

			Čtečky kódů				
Model			**FQ-CR1**	**FQ-CR2**	**FQ2-CH**	**FQ2-S4**	**V400-H**
Kritéria pro výběr	Počet připojitelných kamer		Inteligentní kamera	Inteligentní kamera	Inteligentní kamera	Inteligentní kamera	1
	Typ kamery		Černobílé	Černobílé	Černobílé	Černobílá/barevná	Digitální černobílá
	Rozlišení (využitelné) Počet zobrazovaných bodů		752 × 480	752 × 480	752 × 480	752 × 480 928 × 828 1 280 × 1 024	–
	Pracovní dosah (mm)	Min.	8	8	8	8	40 mm
		Max.	970	970	970	970	40 mm
	Zorné pole	Min.	7,5 × 4,7	7,5 × 4,7	7,5 × 4,7	7,5 × 4,7	5 × 5 mm
		Max.	300 × 191	300 × 191	300 × 191	300 × 268	30 × 30 mm
	Počet uložitelných konfigurací		32	32	32	32	Omezen kapacitou SD karty
	Počet nástrojů pro každou konfiguraci		32	32	32	32	–
	Stupeň krytí IP pro kamerovou hlavici		IP67	IP67	IP67	IP67	IP64
	Napájení		24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	5 VDC
Vlastnosti	Nástroje pro zpracování obrazů		2D kódy: Datová matice, QR kód, mikro QR kód, PDF417, mikro PDF417, datová matice GS1 Čárové kódy: JAN/EAN/UPC, Code39, Codabar (NW-7), IFT (prokládaný 2 z 5), Code93, Code128/GS1-128, GS1-DataBar, kompozitní kód GS1-128, Pharmacode	2D kódy: Data Matrix, QR kód	OCR – abeceda A až Z – čísla 0 až 9 – symbol '–. :/ databáze modelů	Vyhledávání, vyhledávání na základě tvaru II, citlivé vyhledávání, plocha, barevná data, pozice hrany, sklon hrany, šířka hrany, označení, OCR, čárové kódy, 2D kódy, 2D kódy (DMP) a databáze modelů Typy znaků a kódů, které se mají číst, jsou stejné jako FQ2-CH, FQ-CR1 a FQ-CR2.	Datová matice, ECC200, 10 × 10 až 64 × 64, 8 × 18 až 16 × 48, QR kód (modely 1, 2), 21 × 21 až 57 × 57 (verze 1 až 10).
	Předběžné zpracování obrazů		Vysoký dynamický rozsah (HDR), polarizační filtr (příslušenství) a vyvážení bílé	Vysoký dynamický rozsah (HDR), polarizační filtr (příslušenství) a vyvážení bílé	Vysoký dynamický rozsah (HDR), polarizační filtr (příslušenství) a vyvážení bílé	Vysoký dynamický rozsah (HDR), polarizační filtr (příslušenství) a vyvážení bílé	–
	Programování toku		–	–	–	–	–
	Uživatelské rozhraní		Nástroj pro PC nebo dotyková obrazovka	Nástroj pro PC nebo dotyková obrazovka	Nástroj pro PC nebo dotyková obrazovka	Nástroj pro PC nebo dotyková obrazovka	–
	Volitelný konfigurační software		Ano	Ano	Ano	Ano	–
	Nástroje pro zabezpečení		–	–	–	–	–
Komunikace	RS-232C		–	–	Volitelně prostřednictvím FQ-SDU2	Volitelně prostřednictvím FQ-SDU2	–
	USB		–	–	–	–	–
	Ethernet		Ano	Ano	Ano	Ano	–
	EtherCAT		–	–	–	–	–
	Počet digitálních I/O		7 vstupů/3 výstupy	7 vstupů/3 výstupy	7 vstupů/3 výstupy	7 vstupů/3 výstupy	–
	Strana/Rychlý odkaz		G524	G462	G463	G464	D322

■ Standardní – Ne/Není k dispozici.

VELMI PŘESNÁ KONTROLA KVALITY

Nulový výskyt vad se stává skutečností - Přesnost při kontrole s možností přizpůsobení rozsahu aplikace

Řada inteligentních senzorů pro měření posunutí nabízí modulární a přizpůsobitelný přístup k řešení nejnáročnějších úkolů v oblasti měření. Rozsáhlý sortiment umožňuje měření profilů, tlouštěk, vzdáleností, rovinnosti/zakřivení, šířek, hran atd. Lze provádět měření několika profilů současně, a to za použití jednoduché nebo multifunkční řídicí jednotky. Díky využití pokročilých technologií vyvinutých společností Omron lze dosáhnout nejvyšší přesnosti při měření dlouhých vzdáleností a rovněž maximální rychlosti a spolehlivosti.

- Přesné a rychlé - 0,25 µm při době vzorkování kratší než 110 µs
- Přizpůsobitelné - Multifunkční řídicí jednotka zajišťuje koordinaci a výpočty až pro 9 jednotek
- Inteligentní - Ukládání dat a vzdálené ovládání prostřednictvím funkcí síťového připojení

C437, C436 C425 C426 C438 C427 C428

Profil

Poloha/
průměr/šířka

ZG2

C422

ZX-GT

C435

Výběrová tabulka

			Laserový senzor odchylek			Konfokální senzor s optickými vlákny
	Model		ZX1/ZX2	ZS-HL	ZX-L	ZW
Kritéria pro výběr	Měřicí rozsah Z	Min.	50 ±10 mm	10 ±0,5 mm	30 ±2 mm	7 mm
		Max.	600 ±400 mm	1 500 ±500 mm	300 ±200 mm	40 mm
	Měřicí rozsah X	Min.	–	–	–	–
		Max.	–	–	–	–
	Rozlišení Z		1,5 µm	0,25 µm	0,25 µm	0,01 µm
	Rozlišení X		–	–	–	–
	Linearita (±% plné výchylky)		0,05%	0,05%	0,2%	0,1%
	Doba odezvy		60 µs	110 µs	150 µs	500 µs
	Bodový paprsek		■	■	■	■
	Čárový paprsek		■	■	■	–
	Stupeň krytí hlavice		IP67	IP64/IP67	IP50	IP40
	Stupeň krytí řídicí jednotky		IP40	IP40	IP40	IP20
	Okolní provozní teplota		0 až 50°C	0 až 50°C	0 až 50°C	0 až +40°C
	Počet připojitelných senzorů		5	9	5	4
Vlastnosti	Měření tloušťky		■	■	■	■
	Výstřednost		■	■	■	–
	Výška		■	■	■	■
	Krok		■	■	■	–
	Profil		–	–	–	–
	Vzdálenost		–	–	–	–
	Stejnoměrnost		–	–	–	–
	Zkřivení		–	–	–	–
	Hrana		–	–	–	–
	Šířka		–	–	–	–
	Špička		■	■	■	–
	Hodnota mezi špičkami		■	■	■	–
	Nejnižší hodnota		■	■	■	–
	Samospoušť		■	■	■	–
	Kalibrace		■	■	■	■
	Přizpůsobení signálu		■	–	–	■
	Počítačový software		–	■	■	■
Aplikace	Měření zrcadla		■	■	–	■
	Sklo		■	■	–	■
	Kov		■	■	□	■
	Plast		■	■	■	■
	Měření černé pryže		■	■	–	■
	Měření papíru		■	■	□	■
Napájení	12 až 24 VDC		■	–	■	■
	21,6 až 26,4 VDC		–	■	–	■
Řídicí I/O	4 až 20 mA		■	■	■	■
	1 až 5 VDC		■	–	■	–
	Binární výstup High/Pass/Low		■	■	■	■
	Spoušť		■	■	■	■
Komunikace	RS-232C		■	■	■	–
	USB2.0		■	■	–	–
	Strana/Rychlý odkaz		C437, C436	C425	C426	C438

			Indukční senzor odchylek	Kontaktní senzor odchylek	Senzor profilů	Laserový mikrometr
Kritéria pro výběr	Model		ZX-E	ZX-T	ZG2	ZX-GT
	Měřicí rozsah Z	Min.	0,5 mm	1 mm	20 ±0,5 mm	–
		Max.	7 mm	10 mm	210 ±30 mm	28 mm
	Měřicí rozsah X	Min.	–	–	3 mm	–
		Max.	–	–	70 mm	–
	Rozlišení Z		1 µm	0,1 µm	0,2 µm	10 µm
	Rozlišení X		–	–	3 mm/631 pixelů	–
	Linearita (±% plné výchylky)		0,5%	0,3%	0,5%	0,1%
	Doba odezvy		150 µs	1 ms	5 ms	150 µs
	Bodový paprsek		–	–	–	–
	Čárový paprsek		–	–	□	–
	Stupeň krytí hlavice		IP67	IP67	IP64/66	IP40
	Stupeň krytí řídicí jednotky		IP40	IP40	IP20	IP40
	Okolní provozní teplota		0 až 50°C	0 až 50°C	0 až 50°C	0 až 50°C
	Počet připojitelných senzorů		5	7	1	5
Vlastnosti	Měření tloušťky		■	■	■	■
	Výstřednost		■	■	■	■
	Výška		■	■	■	■
	Krok		■	■	■	■
	Profil		–	–	□	–
	Vzdálenost		■	■	–	–
	Stejnoměrnost		■	■	–	–
	Zkřivení		■	■	–	–
	Hrana		–	–	–	■
	Šířka		–	–	□	■
	Špička		■	■	■	■
	Hodnota mezi špičkami		■	■	■	■
	Nejnižší hodnota		■	■	■	■
	Samospoušť		■	■	■	■
	Kalibrace		–	–	■	–
	Přizpůsobení signálu		■	■	–	■
	Počítačový software		■	■	■	■
Aplikace	Měření zrcadla		–	■	■	■
	Sklo		–	■	■	■
	Kov		■	■	■	■
	Plast		–	■	■	■
	Měření černé pryže		–	■	■	■
	Měření papíru		–	–	■	■
Napájení	12 až 24 VDC		■	■	–	■
	21,6 až 26,4 VDC		–	–	■	■
Řídicí I/O	4 až 20 mA		■	■	■	■
	1 až 5 VDC		■	■	–	■
	Binární výstup High/Pass/Low		■	■	■	■
	Spoušť		■	■	■	■
Komunikace	RS-232C		■	■	■	■
	USB2.0		■	–	■	–
	Strana/Rychlý odkaz		C427	C428	C422	C435

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

V SOUČINNOSTI S VAŠÍM STROJEM

Lankové nouzové vypínače

Systémy dopravníkových pásů vyžadují přístupnost funkce nouzového zastavení po celé délce stroje. Lankové nouzové vypínače umožňují tuto funkci implementovat podél celé linky a s minimálními nároky na zapojení. Dlouhé délky lanka, jeho jednoduché napínání a řada příslušenství z nerezové oceli napomáhají rychlé instalaci a zvýšené životnosti.

Nouzová stop tlačítka

Nouzové vypínače slouží k předcházení pohybů, které by ohrozily ruce pracovníků. Používají se v průmyslových aplikacích, jako jsou rozvaděče, konzole s ovládáním oběma rukama a mnoho dalších typů strojů.

STOP

Tlačítka
Nouzová stop tlačítka
Standardní tlačítka
Průměr 22 mm
Průměr 16,5 mm
Průměr 22 mm
Průměr 16,5 mm
Nové
A22E
A165E
A22N
A16
P623
P633
P659
P632

Výběrová tabulka

Kategorie			Tlačítko	
Model			A16	A22N
Kritéria pro výběr		Montáž	Montáž pomocí matice	
		Velikost	16 mm	22 mm
		Tvar	▭ ▢ ○	○
Barva tlačítka	Prosvětlené žárovkou	Červená	■	–
		Žlutá	■	–
		Zelená	■	–
		Bílá	■	–
		Modrá	■	–
	Prosvětlení diodou LED	Červená	■	■
		Žlutá	■	■
		Zelená	■	■
		Bílá	■	■
		Modrá	■	■
	Neprosvětlené	Červená	■	■
		Žlutá	■	■
		Zelená	■	■
		Bílá	■	■
		Modrá	■	■
		Černá	■	■
Vlastnosti		Spínač – mžikový provoz	■	■
		Samodržící	■	■
		Počet kontaktů	2	6
		Klasifikace IP	IP65	IP66
		Popisný štítek	■	■
Jmenovité hodnoty spínače [A]		125 VAC	5	10
		250 VAC	3	6
		30 VDC	3	10
		Jmenovitá odporová zátěž	5 A při 125 VAC, 3 A při 250 VAC, 3 A při 30 VDC	10 A při 120 VAC 6 A při 240 VAC
Svorky		Pájecí svorky	■	–
		PCB	–	–
		Pružné svorky	–	–
Provozní napětí		5 VAC/VDC	■	–
		12 VAC/VDC	■	–
		24 VAC/DC	■	■
		120/240 VAC	–	■
Provedení		SPDT	■	–
		DPDT	■	–
		SPST-NO	–	■
		SPST-NC	–	■
		SPST-NO + SPST-NC	–	■
		DPST-NO	–	■
		DPST-NC	–	■
Strana/Rychlý odkaz			P632	P659

Kategorie		Nouzová stop tlačítka	
Model		A165E	A22E
Kritéria pro výběr Vlastnosti	Pouzdro	Plast	
	Stupeň krytí	IP65	
	Rozsah provozní teploty	–10 až +55°C	–20 až +70°C
	Velikost hlavice	30 mm, 40 mm	30 mm, 40 mm, 60 mm
	Vyhovuje normám	EN 60947-5-1	
	Max. rozpětí lanka	–	
	Průchodka M20	–	
	Přídavné nouzové stop tlačítko	–	
	Indikační LED majáček	–	
	Nerezové pouzdro	–	
	Ochranný kryt do výbušného prostředí	–	
	Prosvětlená hlavice	■	
	Stiskem vypni – tahem zapni	–	■
	Stiskem vypni – otočením zapni	■	
Aplikace	Nouzové zastavení	■	
	Všeobecné bezpečnostní aplikace	■	
Konfigurace kontaktů	SPST (NC)	■	
	DPST (NC)	■	
	SPST (NO) + SPST (NC)	–	■
	TPST (NC)	■	–
Strana/Rychlý odkaz		P633	P623

Kategorie		Lankové nouzové vypínače			
Model		ER 5018	ER 6022	ER 1022	ER 1032
Kritéria pro výběr	Pouzdro	Kov			
	Stupeň krytí	IP67			
	Rozsah provozní teploty	–25 až +80°C			
	Velikost hlavice	–			
	Vyhovuje normám	EN60947-5-1:2004, EN60947-5-5:1997+A1:2005; EN60204-1; EN ISO 13850:2006			
Vlastnosti	Max. rozpětí lanka	40 m	80 m	125 m	200 m
	Průchodka M20	■			
	Přídavné nouzové stop tlačítko	■			
	Indikační LED majáček	–	■	■	■
	Nerezové pouzdro	–	K dispozici	–	–
	Ochranný kryt do výbušného prostředí	–	■	■	■
	Prosvětlená hlavice	–			
	Stiskem vypni – tahem zapni	–			
	Stiskem vypni – otočením zapni	–			
	Stiskem vypni – klíčem zapni	–			
Aplikace	Nouzové zastavení	■			
	Všeobecné bezpečnostní aplikace	■			
Konfigurace kontaktů	2NC+1NO	■	■	–	–
	3NC	■	■	–	–
	4NC+2NO	–	–	■	■
Strana/Rychlý odkaz		S424	S425	S422	S423

■ Standardní ☐ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

PŘESNÉ SLEDOVÁNÍ POLOHY BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

Detekce lineárního nebo rotačního pohybu ochranných zařízení: D4N

Ochranná zařízení a kryty strojů chrání pracovníky obsluhy. Omezují přístup k nebezpečným součástem stroje. Naše bezpečnostní spínače zaručují, že ochranná zařízení a kryty jsou před spuštěním stroje na svých místech.

- Široká řada akčních členů pro širokou řadu aplikací
- Pozlacené kontakty zaručují spolehlivý provoz s mikrozátěžemi

S232 S238 S239 S242

		Bezpečnostní koncové spínače			
Model		**D4B**	**D4N**	**D4NH**	**D4N-_R**
Kritéria pro výběr	Pouzdro	Kov	Plast	Plast	Plast
	Konektor M12	–	■	■	–
	Stupeň krytí	IP67			
	Rozsah provozní teploty	–40 až +80°C	–30 až +70°C	–30 až +70°C	–30 až +70°C
	Vyhovuje normám	EN50047, EN1088			
Vlastnosti	Průchodka M20	■	■	■	■
	Pozlacené kontakty	■	■	■	■
	Akční členy				
	Kladka a páčka z pryskyřice	–	■	–	■
	Kladka z pryskyřice, kovová páčka	■	■	–	–
	Kovová kladka, kovová páčka	–	■	–	–
	Kladka s ložiskem, kovová páčka	–	■	–	–
	Kladka z pryskyřice, nastavitelná kovová páčka	■	■	–	■
	Nastavitelná gumová kladka, kovová páčka	–	■	–	■
	Nastavitelná páčka s tyčkou	■	–	–	–
	Horní plunžr	■	■	–	■
	Plunžr s kladkou	■	■	–	■
	Vodorovná jednosměrná páčka s kladkou	–	■	–	■
	Svislá jednosměrná páčka s kladkou	–	■	–	■
	Hrotová elektroda	–	■	–	–
	Plastová tyčka	■	■	–	–
	Vidlicová páčka (pravý chod)	–	■	–	–
	Vidlicová páčka (levý chod)	–	■	–	–
	Závěsový spínač	■	–	■	–
Aplikace	Sledování polohy	■	■	■	■
Konfigurace kontaktů	1NC/1NO mžikové	■	■	–	–
	2NC mžikové	–	■	–	–
	1NC/1NO pomalé	■	■	■	■
	2NC pomalé	■	■	■	■
	2NC/1NO pomalé	–	■	■	■
	3NC pomalé	–	■	■	■
	1NC/1NO (MBB, pomalé)	–	■	■	–
	2NC/1NO (MBB, pomalé)	–	■	■	–
Strana/Rychlý odkaz		S232	S238	S242	S239

■ Standardní – Ne/Není k dispozici.

ODSTRAŇTE KONVENČNÍ BARIÉRY NÁVRHU BEZPEČNOSTI

Flexibilita ve výběru nejvhodnějšího řídicího zařízení pro použití bezkontaktního spínače: F3S-TGR-N

Společnost Omron uvedla na trh řadu magneticky kódovaných bezkontaktních spínačů pro blokování bezpečnostních dveří strojů. Spínače disponují vestavěnou řídicí funkcí, která šetří náklady a prostor potřebný pro externí řídicí systém. Bezkontaktní spínače jsou výhodné k použití v místech, kde není možný přesný přístup bezpečnostního zámku. Lze je použít také v místech s velkým znečištěním nebo s vysokými hygienickými nároky.

- Funguje se všemi bezpečnostními reléovými jednotkami a rozhraními bezpečnostních sběrnicových systémů společnosti Omron
- Pracuje i za materiálem z nerezové oceli
- Žádný kontakt, žádné tření, žádné částice
- Vyhovuje bezpečnostním kategoriím do úrovně 4 podle EN 954-1 a PLe podle normy EN ISO 13849-1

S628 S629 S637 S635 S222, S362 S636

Bezpečnostní dveřní spínače

- **Spínače ovládané klíčem**
  - Bezpečnostní spínač
    - Plastové pouzdro → **D4NS** (S244)
    - Hlava z nerezové oceli → **F3S-TGR-KM15**, **F3S-TGR-KM16** (S638, S639)
    - Kovové pouzdro → **D4BS** (S234)
    - Nerezové pouzdro → **F3S-TGR-KH16** (S639)
  - Bezpečnostní spínač s blokováním
    - Plastové pouzdro
      - Čtvercové provedení 1 300 N → **D4NL** (S243)
    - Plastové pouzdro Plastová nebo kovová hlava
      - Tenké provedení 1300 N → **D4SL-N** (S245)
    - Nerezové pouzdro
      - Standardní velikost 1 600 N → **F3S-TGR-KHL1** (S649)
      - Tenké provedení 2 000 N → **F3S-TGR-KHL3** (S652)

Výběrová tabulka

		Bezkontaktní bezpečnostní dveřní spínače					
Model		**F3S-TGR-N_C**	**F3S-TGR-N_R**	**F3S-TGR-N_M/-N_U**	**F3S-TGR-S_A/-S_D**	**F3S-TGR-N_X**	**D40A/G9SX-NS**
Kritéria pro výběr	Pouzdro	Plastové/Kovové	Plastové/Kovové	Plast	Plastové/Kovové	Kov	Plast
	Stupeň krytí	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	IP67
	Vyhovuje normám	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN60947-5-3	EN ISO-13849-1
Vlastnosti	Délka kabelu 2 m	■	■	–	–	–	■
	Délka kabelu 5 m	■	■	■	■	■	■
	Délka kabelu 10 m	■	■	■	■	■	–
	Konektor M12	■	■	■	■	■	–
	Senzor do vysokých teplot	■	■	–	–	–	–
	Funguje s G9SA, G9SB	■	■	■	■	■	–
	Funguje s G9SX	■	■	■	■	■	■
	Funguje s programovatelnými bezpečnostními jednotkami G9SP a NE1A	■	■	■	■	■	–
Aplikace	Sledování dveří	■	■	■	■	■	■
Konfigurace kontaktů	1NC/1NO	–	–	–	–	–	■
	2NC	■	■	–	–	–	–
	2NC/1NO	■	■	■	■	■	–
	Relé s nuceným vedením	–	–	–	■	–	–
Strana/Rychlý odkaz		S628	S629	S635	S637	S636	S222, S362

		Bezpečnostní dveřní spínače					Bezpečnostní dveřní spínače s blokováním			
Model		**D4NS**	**F3S-TGR-KM15**	**F3S-TGR-KM16**	**D4BS**	**F3S-TGR-KH16**	**D4NL**	**D4SL-N**	**F3S-TGR-KHL1**	**F3S-TGR-KHL3**
Kritéria pro výběr	Pouzdro	Plast	Plastové tělo s kovovou hlavou	Plastové tělo s kovovou hlavou	Kov	Nerezová ocel	Plast	Dostupná plastová/ kovová hlava	Nerezová ocel	Nerezová ocel
	Montáž hlavice	4 směry	2 směry	2 směry	4 směry	2 směry	4 směry	4 směry	2 směry	4 směry
	Aktivace	Přímá	Přímá	Přímá	Přímá	Přímá	Přímá	Přímá	Přímá	Přímá
	Síla přidržení klíče	–	–	–	–	–	1 300 N	1 300 N	1 600 N	2 000 N
	Stupeň krytí	IP67	IP67	IP67	IP67	IP69K	IP67	IP67	IP69K	IP69K
	Vyhovuje normám	EN50047, EN1088	EN1088	EN1088	EN50047, EN1088	EN1088	EN1088	EN1088	EN1088	EN1088
Vlastnosti	Průchodka M20	■	■	■	PG 13,5	■	■	■	■	■
	Šroubové svorky	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Připojovací svorka	–	–	–	–	–	–	■	–	–
	Ovládací klíč vodorovný	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ovládací klíč svislý	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ovládací klíč nastavitelný vodorovně	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ovládací klíč nastavitelný vodorovně a svisle	■	■	■	–	■	■	■	■	■
	Mechanické blokování uvolnění solenoidem 24 VDC	–	–	–	–	–	■	■	■	■
	Mechanické blokování uvolnění solenoidem 110 VAC	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Mechanické blokování uvolnění solenoidem 230 VAC	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Blokování solenoidem 24 VDC mechanické uvolnění	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	Blokování solenoidem 110 VAC/mechanické uvolnění	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Blokování solenoidem 240 VAC/mechanické uvolnění	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Senzor do vysokých teplot	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Funguje s G9SR	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Funguje s G9SA, G9SB	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Funguje s G9SX	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Funguje s programovatelnými bezpečnostními jednotkami G9SP a NE1A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aplikace	Sledování dveří	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Blokování dveří	–	–	–	–	–	■	■	■	■
Konfigurace kontaktů	Modely se 2 kontakty	■	–	–	■	–	–	–	–	–
	Modely se 3 kontakty	■	■	■	–	■	–	–	–	–
	Modely se 4 kontakty	–	–	–	–	–	–	■	■	■
	Modely se 5 kontakty	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	Modely se 6 kontakty	–	–	–	–	–	–	■	–	–
	Pomalé kontakty MBB	■	■	■	–	■	–	–	■	■
Strana/Rychlý odkaz		S244	S638	S639	S234	S639	S243	S245	S649	S652

■ Standardní – Ne/Není k dispozici.

CHRAŇTE PRACOVNÍKY A VÝROBU

Bezpečnostní světelné záclony

Nebezpečné body a oblasti jsou hlídány bezpečnostními světelnými záclonami. V závislosti na typu jsou k dispozici ochrany prstů a rukou s provozní vzdáleností až 20 m. Jsou k dispozici v bezpečnostních kategoriích 2 a 4 (podle IEC 61496).

Vícepaprskový bezpečnostní senzor

Nebezpečné oblasti lze hlídat pomocí vícepaprskových fotoelektrických bezpečnostních systémů. Používají se k bezkontaktnímu hlídání přístupu a skládají se z vysílače a přijímače, popř. je lze implementovat jako aktivní/pasivní systém, což snižuje nároky při zapojení.

Bezpečnostní laserový skener

Horizontální a vertikální hlídání nebezpečných oblastí jsou aplikace pro bezpečnostní laserové skenery v mobilní a nepohyblivé aplikaci. To pokrývá předcházení kolizím u automatizovaných naváděných vozidel (AGV) i detekci přítomnosti a narušení u přístupových bodů strojů pomocí širokého bezpečnostního skenovacího dosahu 3 m a pokrývajícího 270° kolem hlavice senzoru.

Vícepaprskový bezpečnostní senzor

Robustní pouzdro

Typ 2 a Typ 4

Snímací dosah až 50 m

F3S-TGR-CL_-K_

S627

Snímací dosah až 12 m pro aktivní/pasivní systém

F3S-TGR-CL_-K_C

S627

Akční členy blokování

Pro řadu F3S-TGR-CL

F39-TGR-MCL

S644

Pro řadu F3SG-_RA

Nové

F3W-MA

S642

Bezpečnostní laserový skener

Bezpečnostní zóna 4 m

270° skenovací zóna

OS32C

S224

Výběrová tabulka

		Bezpečnostní světelná záclona					
Model		**F3SG-_RA**		**F3SG-_RE**	**F3S-TGR-CL_A**	**F3S-TGR-CL_B**	**F3SJ-A**
Kritéria pro výběr	Typ ESPE (IEC 61496-1)	Typ 2 a 4			Typ 2 a 4		Typ 4
	Rozlišení	14, 30 mm			14, 35 mm		14, 30 mm
	Rozteč paprsků	–			–		–
	Výška ochrany	160 až 2 080 mm (14) 190 až 2 510 mm (30)			150 až 2 400 mm		245 až 1 271 mm (14) 245 až 2 495 mm (30)
	Provozní dosah	0,3 až 10,0 m (14) 0,3 až 20,0 m (30)			0,2 až 6,0 m (14) 0,2 až 14,0 m (35)		0,3 až 9,0 m (14) 0,3 až 9,0 m (30)
	Provozní teplota	–10 až +55°C			–10 až +55°C		–10 až +55°C
	Stupeň krytí (IEC 60529)	IP65 a IP67			IP65		IP65
	Reakční doba z ON do OFF	8 až 18 ms		5 až 15 ms	14 až 103 ms		10 až 25 ms
	Nastavení parametrů	Přepínač DIP	Software	–	Přepínač DIP		Software
Vlastnosti	EDM	■	●	–	■	■	●
	Vzájemné spojení	■	●	–	■	■	○
	Předběžný reset	■	●	–	■	–	–
	Externí test	■	–	–	■	■	○
	Výběr PNP/NPN	■	–	–	–	–	–
	Výběr skenovacího kódu	■	–	–	■	■	–
	Výběr provozního rozsahu	■	–	○	■	■	–
	Pevné zaclonění	■	●	–	■	–	●
	Plovoucí zaclonění	■	●	–	■	–	●
	SD/BD	–	–	–	■	–	–
	Blokování	–*1	●	–	■	–	●
	Potlačení	○	●	–	○	–	●
	Snížené rozlišení	–	●	–	–	–	–
	Varovná zóna	–	●	–	–	–	●
	Nastavení doby odezvy	–	●	–	–	–	–
	Kaskádové zapojení	Až 3 sady		–	Volitelné	–	Až 4 sady
Vstupy a výstupy	Bezpečnostní výstupy (OSSD)	2 tranzistorový výstup PNP			2 tranzistorový výstup PNP		2 tranzistorový výstup PNP
	Nebezpečnostní pomocný výstup	1 PNP nebo NPN		–	–	–	2 PNP
	Testovací vstup	Ano		Ano	Ano	Ano	Ano
	Vstup EDM	Ano		–	Ano	Ano	Ano
	Resetovací vstup	Ano		–	Ano	Ano	Ano
	Vstup blokovacího senzoru	Ano		–	Ano	–	–
	Komunikace	Možnost Bluetooth		–	–	–	–
Strana/Rychlý odkaz		S642		S642	S626		S634

*1 Výchozí tovární nastavení: Standardní režim blokování

		Bezpečnostní světelná záclona		Vícepaprskové bezpečnostní senzory		Bezpečnostní laserový skener
Model		**F3SJ-B**	**F3SJ-E**	**F3S-TGR-CL_A-K_**	**F3S-TGR-CL_B-K_**	**OS32C**
Kritéria pro výběr	Typ ESPE (IEC 61496-1)	Typ 4	Typ 4	Typ 2 a 4		Typ 3
	Rozlišení	25 mm	25 mm	–		30, 40, 50, 70 mm
	Rozteč paprsků	–	–	300, 400, 500 mm		–
	Výška ochrany	185 až 2 065 mm	185 až 1 105 mm	500 až 1 200 mm		–
	Provozní dosah	0,2 až 7,0 m	0,2 až 7,0 m	0,2 až 40,0 m (K) 0,2 až 12,0 m (K2C)		3, 4m
	Provozní teplota	–10 až +55°C	–10 až +55°C	–10 až +55°C		–10 až +55°C
	Stupeň krytí (IEC 60529)	IP65	IP65	IP65		IP65
	Reakční doba z ON do OFF	15 ms	15 ms	13 ms		80 až 680 ms
	Nastavení parametrů	–	–	Přepínač DIP		Software
Vlastnosti	EDM	○	–	■	■	●
	Vzájemné spojení	○	–	■	■	●
	Předběžný reset	–	–	■	–	–
	Externí test	○	○	■	■	–
	Výběr PNP/NPN	–	–	–	–	–
	Výběr skenovacího kódu	–	–	■	■	–
	Výběr provozního rozsahu	–	–	■	■	–
	Pevné zaclonění	–	–	–	–	–
	Plovoucí zaclonění	–	–	–	–	–
	SD/BD	–	–	–	–	–
	Blokování	○	–	■	–	–
	Potlačení	○	–	○	–	–
	Snížené rozlišení	–	–	–	–	–
	Varovná zóna	–	–	–	–	●
	Nastavení doby odezvy	–	–	–	–	●
	Kaskádové zapojení	až 3 sady	–	–	–	–
Vstupy a výstupy	Bezpečnostní výstupy (OSSD)	2 tranzistorový výstup PNP	2 tranzistorový výstup PNP	2 tranzistorový výstup PNP		2 tranzistorový výstup PNP
	Nebezpečnostní pomocný výstup	1 PNP	–	–	–	2 PNP nebo NPN
	Testovací vstup	Ano	Ano	Ano	Ano	–
	Vstup EDM	Ano	–	Ano	Ano	Ano
	Resetovací vstup	Ano	–	Ano	Ano	Ano
	Vstup blokovacího senzoru	–	–	Ano	–	–
	Komunikace	–	–	–	–	Možnost Ethernet/IP
Strana/Rychlý odkaz		S634	S634	S627		S224

■ Nastavení pomocí přepínače DIP ● Nastavení konfiguračním nástrojem ○ Nastavení zapojením – Ne/Není k dispozici.

ODSTRAŇTE BARIÉRY V NÁVRHU BEZPEČNOSTI

Konfigurovatelné, rozšiřitelné a jednoduché

Bezpečnostní řídicí jednotky Omron nabízejí širokou nabídku řešení od bezpečnostních reléových modulů až po distribuované a integrované bezpečnostní logické řídicí systémy. Umožňují uspokojit jakékoli bezpečnostní potřeby od jednoduchých strojů až po výrobní buňky.

Bezpečnostní reléové moduly vyhovují nejdůležitějším bezpečnostním požadavkům. Kompaktní bezpečnostní řídicí jednotka je snadno konfigurovatelná a nastavitelná, přičemž překonává omezení pevně zapojených řešení tím, že přidává flexibilitu softwarového řešení. Řada rozšiřitelných a programovatelných modulárních bezpečnostních řídicích jednotek nabízí komplexní logické řešení pro samostatné použití. Distribuované bezpečnostní funkce umožňují spravovat všechny bezpečnostní prvky bez ohledu na složitost a integrovanou architekturu, což zkracuje dobu technické přípravy.

Společnost Omron poskytuje dedikované bezpečnostní sítě, jako je DeviceNet Safety, i integrovaná a distribuovaná bezpečnostní řešení, jako je Fail Safe přes EtherCAT.

- Certifikace EN ISO 13849-1 (PLe) a IEC 61508 (SIL3) pro bezpečnostní systém, který obstojí i v budoucnosti
- Předdefinované a zkontrolované funkční bloky zajišťují snadnou konfiguraci
- Rozšiřitelné bezpečnostní řešení pro kompaktní, distribuované a plně integrované bezpečnostní systémy

Bezpečnostní reléový modul

Distribuovaná a integrovaná programovatelná bezpečnostní řídicí jednotka

Modulární programovatelná bezpečnostní řídicí jednotka

Kompaktní programovatelná bezpečnostní řídicí jednotka

Výběrová tabulka

		Bezpečnostní reléové moduly				
Model		**G9SE**	**G9SA**	**G9SB**	**G9SR**	**G9SR**
Kritéria pro výběr	Výkonová úroveň	až PLe podle normy EN ISO 13849-1 v závislosti na použití				
	Úroveň bezpečnosti (IEC 61508)	SIL 3	–	–	SIL 3	SIL 3
	Reakční doba	Max. 15 ms	Max. 10 ms	Max. 10 ms	Podle bezpečnostní aplikace	15 ms
	Sběrnicové rozhraní DeviceNet Safety	–	–	–	–	–
	Standardní rozhraní sběrnice DeviceNet	–	–	–	–	–
	Funkce EDM	■	■	■	■	■
	Funkce vzájemného spojení	■	■	■	■	■
	Propojení logickým součinem (AND)	–	–	–	■	■
	Rozšiřovací reléové jednotky	–	■	–	–	■
	Pouzdro	Plast	Plast	Plast	Plast	Plast
	Provozní teplota	–10 až +55°C	–25 až +55°C	–25 až +55°C	–10 až +55°C	–10 až +55°C
	Uzavřené	–	–	–	–	–
	Počet pólů	–	–	–	–	–
Vlastnosti	Pozlacené kontakty	–	–	–	–	–
	Reléová patice	–	–	–	–	–
	Odnímatelné pružné svorky	–	–	–	■	■
	Šroubové svorky	–	■	■	Volitelný	■
	Pružné svorky	■	–	–	–	–
	Funkce bezpečného časování	Zpožděné vypnutí	■	–	Zpoždění zapnutí a vypnutí	■
	USB rozhraní	–	–	–	–	–
	Programovací software	–	–	–	–	–
Aplikace	Nouzové zastavení	■	■	■	■	■
	Sledování dveřních spínačů	■	■	■	■	■
	Sledování bezpečnostní světelné záclony	■	■	■	■	■
	Sledování EDM	■	■	■	■	■
	Funkce vzájemného spojení	■	■	■	■	■
	Logické funkční bloky	–	–	–	■	–
	Bezpečné zpožděné zapnutí	–	–	–	■	–
	Bezpečné zpožděné vypnutí	■ (Zpožděné vypnutí)	■	–	■	■
	Obouruční ovládání	–	■	–	–	–
	Manuální/automatické resetování	■	■	■	■	■
	Sledování bezkontaktních spínačů	■	–	–	■	■
	Funkce spínaní/aktivace ochrany	–	–	–	■	■
	Jednotka pro sledování omezených otáček	–	–	–	–	■
	Sledování zastavení stroje	–	–	–	–	■
	Všeobecné bezpečnostní aplikace	■	■	■	■	■
Napájení	24 VDC	■	■	■	■	■
	100 až 240 VAC	–	■	–	–	–
Vstupy a výstupy	Bezpečnostní vstupy	–	■	■	■	■
	Výstup testovacího signálu	–	–	–	■	■
	Polovodičové bezpečnostní výstupy	–	–	–	■	■
	Bezpečnostní reléové výstupy	DPST-NO, 4PST-NO	3PST-NO, 5PST-NO	DPST-NO, 3PST-NO	DPST-NO, 3PST-NO	■
	Pomocné výstupy	Polovodičový, SPST-NO	SPST-NC	SPST-NC	Polovodičový, SPST-NO	■
	4PST-NO + DPST-NC	–	–	–	–	–
	3PST-NO + 3PST-NC	–	–	–	–	–
	3PST-NO + SPST-NC	–	–	–	–	–
	DPST-NO + DPST-NC	–	–	–	–	–
	5PST-NO + SPST-NC	–	–	–	–	–
Strana/Rychlý odkaz		S365	S354	S355	S364	S357

	Programovatelný bezpečnostní systém			
Model	**G9SP**	**Bezpečnostní samostatný modulární systém I/O NX**	**NE1A**	**Bezpečnost NX**
Bezpečnostní architektura	Kompaktní	Modulární	Distribuovaná	Distribuovaná a integrovaná
Programovací jazyk	FB	IEC 61131-3	FB	IEC 61131-3
PL (výkonová úroveň)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)
SIL (úroveň bezpečnosti)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
PFH	9.4E-11	3.1E-10	5.1E-10	3.0E-10
TM doba mise	20 let (ISO 13849)	20 let (ISO 13849)	20 let (ISO 13849)	20 let (ISO 13849)
Schválené normy	TÜV- Rheinland; CE,UL, CSA, KOSHA	TÜV- Rheinland; CE,UL, CSA, cULus, ANSI, C-Tick, KC,	TÜV- Rheinland; CE,UL, CSA, ANSI, KOSHA	TÜV- Rheinland; CE,UL, CSA, cULus, ANSI, C-Tick, KC,
Bezpečnostní síť	Ne	Ne	SafetyDeviceNet	SafetyEtherCAT (FSoE)
Počet bezpečnostních připojení	Ne	32	32	128
Bezpečnostní režim obnovení I/O	–	Ano	–	Ano
Standardní Fieldbus/ průmyslová síť	Přes bránu: EtherNet/IP	Na modulu: EtherNet/IP	Na modulu: DeviceNet	Na systému: EtherCAT, EtherNet/IP
Programovací softwarový nástroj	Konfigurátor G9SP	Sysmac Studio	Konfigurátor sítě DeviceNet	Sysmac Studio
Bezpečnostní zóny	1	Několik	Několik	Několik
Simulace	Ano	Ano	Ano	Ano
Pouzdro	Plast	Plast	Plast	Plast
Provozní teplota	0 až +55°C	0 až +55°C	0 až +55°C	0 až +55°C
Programovací připojení	USB	USB	USB	USB/EtherNet
Bezpečnostní paměť pro uživatelský program	Kazeta	Interní 512 KB	Interní	Interní až 2 MB
Typ svorek	Šroubový	Pružný	Pružný	Pružný
Zdroj napájení	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Bezpečnostní digitální vstupy (S-DI)	10/10/20	Až 256	Až 1 024	Až 1 024
Výstupy testovacího signálu	Ano	Ano	Ano	Ano
Bezpečnostní digitální výstupy (S-DO)	4/16/8	Až 256	Až 512	Až 512
Bezpečnostní reléové výstupy	–	–	Ano	–
Stupeň krytí	IP20	IP20	IP20	IP20
Strana/rychlý odkaz	S356	H253	S322	H253

■ Standardní – Ne/Není k dispozici.

ZASTAVENÍ VŠECH NEBEZPEČNÝCH POHYBŮ

Naše řešení vám pomáhá zastavit všechny nebezpečné pohyby vašeho stroje. Od vypnutí napájení až do bezpečného zastavení pohybu.

- Bezpotenciálové výstupy – bezpečnostní relé
- Frekvenční měniče
- Servopohony

Bezpečnostní výstupy
Bezpotenciálový výstup
Pohyb
G7SA
G7S--E
Frekvenční měnič MX2
Servopohon Accurax G5
S353
S352
D228/D239
F354

		Bezpečnostní relé	
Model		**G7SA**	**G7S-_-E**
Kritéria pro výběr	**Pouzdro**	Plast	Plast
	Provozní teplota	–40 až +85°C	–25 až +70°C
	Uzavřené	■	■
	Počet pólů	4 póly a 6 pólů	6 pólů
Vlastnosti	**Pozlacené kontakty**	■	–
	Reléová patice	■	■
Aplikace	**Všeobecné bezpečnostní aplikace**	■	■
Napájení	**24 VDC**	■	■
Vstupy a výstupy	**4PST-NO + DPST-NC**	■	■
	3PST-NO + 3PST-NC	■	■
	3PST-NO + SPST-NC	■	–
	DPST-NO + DPST-NC	■	–
	5PST-NO + SPST-NC	■	–
Strana/rychlý odkaz		S353	S352

	Frekvenční měniče
	IP54
Model	**MX2**
3fázové 400 V	0,4 až 15 kW
3fázové 200 V	0,1 až 15 kW
1fázové 200 V	0,1 až 2,2 kW
Aplikace	Harmonizované řízení motorů a strojů
Režim regulace	Řízení otáček a točivého momentu otevřené smyčky pro vektorové řízení a otáček pro V/f řízení
Momentové charakteristiky	200% při 0,5 Hz
Možnosti připojení	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet, EtherNet IP
Logické programování	Standardní firmware
Bezpečnostní normy	ISO13849-1 kategorie 3, úroveň výkonu PLd
Možnosti přizpůsobení	Krytí IP54
Strana/rychlý odkaz	D228, D239

	Servopohony
	Accurax G5
	Vestavěná síť EtherCAT a bezpečnostní funkce
Jmenovité výkony 1fázových pohonů 230 V	100 W až 1,5 kW
Jmenovité výkony 3fázových pohonů 400 V	600 W až 15 kW
Použitelný servomotor	Rotační motory řad Accurax G5 a G
Řízení polohy	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo pulzní vstup
Řízení rychlosti	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo analogový vstup ±10 V
Řízení točivého momentu	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo analogový vstup ±10 V
	Integrovaná funkce indexační jednotky
Bezpečnostní normy	ISO13849-1:2008 (PL d), EN 954-1:1996 (Cat-3)
Uzavřená smyčka	Vestavěná
Strana/rychlý odkaz	F354

E5_C – NOVÝ STANDARD

…při řízení teploty

Společnost Omron patřila k aktivním zlepšovatelům řízení teploty od zavedení první řídicí jednotky v roce 1967. Nyní došlo v řízení teploty k velkému pokroku díky další generaci řídicích jednotek společnosti Omron - E_C, která určuje globální standardy v klíčových oblastech přesnosti, jednoduchosti ovládání a řídicího výkonu. Řada The E_C vám ušetří čas a úsilí při nastavování a provozu a umožní rychlejší a přesnější sledování/řízení procesu. Vysoce viditelný displej nové řady se snadno čte a silně eliminuje možnost lidské chyby.

Nejnovější informace vždy najdete na této adrese:
industrial.omron.eu/en/news/product-news

361° Vysvětlení konceptu 361° viz Strana 4

*1 Omezovač teploty
*2 K dispozici pouze v Africe, na Blízkém východě a v Rusku

Výběrová tabulka

Kategorie		Analogový regulátor teploty	Analogový/digitální regulátor teploty	Digitální regulátor teploty		
Model		**E5C2**	**E5L-A/C**	**E5CSV**	**E5CB**	**E5_L**
Kritéria pro výběr	Typ	Řada Lite				
	Montáž	Do panelu/do rozváděče	Do rozváděče	Do panelu		
	Smyčky	1	1	1	1	1
	Velikost	1/16 DIN	45 × 35 mm	1/16 DIN	1/16 DIN	1/16, 1/32 DIN
Režim regulace	ON/OFF | PID | 2-PID[*1]	■/P | ■ | –	■ | – | –	■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■
	Regulace[*2]	H/C	H/C	H/C	H/C	H/C
	Řízení ventilů[*3]	–	–	–	–	–
Vlastnosti	Přesnost	–	±1°C	±0,5%	±0,5%	±0,5%
	Automatické ladění/ samoladění/ladění gradientu	– | –	– | –	■ | ■	■ | ■ | –	■ | ■ | –
	Přenosový výstup	–	–	–	–	–
	Vzdálené nastavení hodnoty	–	–	–	–	–
	Počet alarmů	–	–	1	1	1
	Alarm topného tělesa	–	–	–	–	–
	Stupeň krytí IP pro čelní panel	IP40	IP40	IP66	IP66	IP50
	Displej	–	Analogový (A)/3místný (C)	Jednořádkový, 3,5 číslice	Dvouřádkový, 4 číslice	Dvouřádkový, 4 číslice
Napájení	110/240 VAC	■	■	■	■	■
	24 VAC/DC	–	–	□	□	–
Komunikace	RS-232 | RS-485	– | –	– | –	– | –	– | –	– | –
	Vstup událostí	–	–	–	–	–
	Port QLP	–	–	–	■[*4]	–
	DeviceNet	–	–	–	–	–
	Sběrnice Modbus	–	–	–	■	–
	PROFIBUS	–	–	–	–	–
	Modbus TCP	–	–	–	–	–
	ProfiNet	–	–	–	–	–
Řídicí výstup	Relé | SSR	– | –	– | –	■ | –	■ | –	■ | –
	Napěťový (pulzní)	–	–	■	■	■
	Analog. napěťový	–	–	–	–	–
	Analog. proudový	–	–	–	–	–
Typ vstupu – Lineární	mA	–	–	–	–	–
	mV	–	–	–	–	–
	V	–	–	–	–	–
Typ vstupu – Termočlánek	K	■	–	■	■	■
	J	■	–	■	■	■
	T	–	–	■	■	■
	E	–	–	–	–	–
	L	–	–	■	–	–
	U	–	–	■	–	–
	N	–	–	■	–	–
	R	–	–	■	■	■
	S	–	–	–	■	■
	B	–	–	–	–	–
	W	–	–	–	–	–
	PLII	–	–	–	–	–
Typ vstupu – RTD	Pt100 | JPt100 | THE	■ | – | ■	– | – | ■[*5]	■ | ■ | –	■ | – | –	■ | – | –
Strana/Rychlý odkaz		M229	Obraťte se na místního zástupce.	M227	M426	Obraťte se na místního zástupce.

*1 2-PID je vysoce výkonný PID algoritmus s jednoduchým ovládáním vyvinutý společností Omron
*2 H = ohřev, H/C = ohřev nebo chlazení, H&C = ohřev a/nebo chlazení
*3 Řízení ventilů = otevírání/zavírání ventilu pomocí relé
*4 QLP: „Quick Link Port" konektor pro připojení regulátoru teploty k PC pomocí USB kabelu s převodníkem E58-CIFQ2
*5 Obsahuje senzor SP

Digitální regulátor teploty	Digitální programovatelný regulátor teploty	Digitální (programovatelný) regulátor teploty		Digitální regulátor teploty/ gradientu
E5_C	**E5_C-T**	**E5_NH/E5_NH-T**	**E5_R/E5_R-T**	**CelciuXº (EJ1/-G)**
Řada Pro	Řada Pro^{plus} (Lite) – Programovatelný (T)	Řada Pro^{plus} – Programovatelný (T)		Řada Pro
Do panelu/do rozváděče		Do panelu		Do rozváděče
1	1	1	2/4	2/4
1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 22,5 mm	1/4, 1/8, 1/16 DIN	1/4, 1/8, 1/16 DIN	1/4, 1/8 DIN	31 × 95,5 × 109 mm
■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■
H&C	H&C	H&C	H&C	H&C
□	□	□	□	–
±0,3%	±0,3%	±0,1%	±0,1%	±0,5%
■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | – | –	■ | – | ■ (pouze G)
□	□	□	□	□ (pouze EJ1)
□	□	□	□	□
0-4	3-4	2-3	2-3	2
□*6	□*6	□*6	□*6	□
IP66	IP66	IP66	IP66	IP20
Dvouřádkový/třířádkový 4místný	Dvouřádkový/třířádkový 4místný	Dvouřádkový/třířádkový 5místný	Třířádkový, 5 číslic	–
■	■	■	■	–
□	□	□	□	24 VDC
– | □	– | □	□ | □	– | □	■ | ■
□	□	□	□	□
■*7	■*7	■*10	■*10	■
–	–	–	□	□
■	■	■	■	■
□*8	□*8	□*8	□*8	□*8
□*9	□*9	□*9	□*9	□*9
□*9	□*9	□*9	□*9	□*9
■ | –	■ | –	■ | ■	■ | –	– | –
■	■	■	■	■
–	–	■	–	–
■	■	■	■	■ (pouze EJ1)
■	■	■	■	■
–	–	–	–	–
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	–	■
■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | – | –	■ | ■ | –
M425	M436	M225	M424	M422

*6 Alarm topného tělesa = detekce spálení topného tělesa/porucha SSR relé
*7 Quick Link Port pomocí komunikačního kabelu E58-CIFQ2
*8 Volitelná komunikace PROFIBUS-DP prostřednictvím PRT1-SCU11
*9 Sériové připojení EJ1N-HFU-ETN
*10 QLP: „Quick Link Port" konektor pro připojení regulátoru teploty k PC pomocí USB kabelu s převodníkem E58-CIFQ1

SPOLEHLIVÝ A BEZSTAROSTNÝ PROVOZ – PO CELÉM SVĚTĚ

S8VK-G – správný zdroj napájení pro vaši aplikaci

Řada S8VK-G nabízí široký rozsah produktů (od 15 W po 480 W) s kompaktními rozměry. Je o 13% menší než srovnatelné zdroje napájení a jde o nejmenší zdroj na trhu svého typu.

- Velký rozsah provozních teplot (–40 až +70°C), který zaručuje stabilní provoz
- Dvojitá sada výstupních svorek stejnosměrného proudu (trojitá pro negativní) umožňuje snadné zapojení
- Vysoká účinnost (90%) omezující spotřebu energie
- Funkce zesílení výkonu (120%)
- Vylepšené zasunutí do klipu s lištou DIN nabízí lepší odolnost proti vibracím a umožňuje snadnou instalaci
- Nyní jsou k dispozici i lakované modely pro náročné prostředí. Lakování plošných spojů poskytuje ochranu proti prachu, korozivním plynům a vlhkosti.
- Vyhovuje RoHS

361° Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4

Záložní napájecí jednotka

Účel použití?

- Napájecí zařízení → **S8TS** P243
- Záložní baterie → **S8T-DCBU-01** P244
- Vyrovnávací modul → **S8T-DCBU-02** P245
- Nepřerušitelný napájecí zdroj (UPS) → **S8BA** Nové P247

Redundantní jednotka → **S8VK-R** P237

PRO plus

Doplňková jednotka → **S8M** P227

Otevřené pouzdro → **S8EX** P239

Výběrová tabulka

Kategorie		Napájecí zdroj typ kniha						Napájecí zdroj s kovovým pouzdrem			
Model		**S8VK-G**				**S8VK-C**	**S8VK-T**	**S8JX-P**			
Kritéria pro výběr	Typ	Řada Pro				Řada Lite	Řada Pro	Řada Pro^{plus}			
	Fáze	1fázové					Tři fáze	1fázové			
	Jmenovité napětí	100 V až 240 VAC (90 až 350 VDC)				100 V až 240 VAC	3 × 320 V až 576 VAC	100 V až 240 VAC			
	Napětí	5 V	12 V	24 V	48 V	24 V	24 V	5 V	12 V	24 V	48 V
Výkon	15 W	■ 3 A	■ 1,2 A	■ 0,65 A	–	–	–	–			
	25 W	–				–	–	–			
	30 W	■ 5 A	■ 2,5 A	■ 1,3 A	–	–	–	–			
	35 W	–				–	–	–			
	50 W	–				–	–	■ 10 A	■ 4,2 A	■ 2,1 A	■ 1,1 A
	60 W	–	■ 4,5 A	■ 2,5 A	–	■ 2,5 A	–	–			
	75 W	–				–	–	–			
	90 W	–				–	–	–			
	100 W	–				–	–	■ 20 A	■ 8,5 A	■ 4,5 A	■ 2,1 A
	120 W	–		■ 5 A	–	■ 5 A	■ 5 A	–			
	150 W	–				–	–	■ 30 A	■ 13 A	■ 6,5 A	■ 3,3 A
	180 W	–				–	–	–			
	200 W	–				–	–	–			
	240 W	–		■ 10 A	■ 5 A	■ 10 A	■ 10 A	–			
	300 W	–				–	–	■ 60 A	■ 27 A	■ 14 A	■ 7 A
	350 W	–				–	–	–			
	480 W	–		■ 20 A	■ 10 A	■ 20 A	■ 20 A	–			
	600 W	–				–	–	■ 120 A	■ 53 A	■ 27 A	■ 13 A
	960 W	–				–	■ 40 A	–			
	1 500 W	–				–	–	–			
Vlastnosti	Vyhovuje normě EN61000-3-2	■				–	■	■			
	DC zálohování	–				–	–	–			
	Zálohování kondenzátorem	□				□	□	□			
	Alarm podpětí	–				–	–	–			
	Ochrana proti přepětí	■				■	■	■			
	Ochrana proti přetížení	■				■	■	■			
	Montáž na DIN lištu	■				■	■	■			
	Montáž pomocí šroubů (s držákem)	■				■	■	■			
	EMI třída B	■				–	■	■			
	UL třída 2	■ pouze 15 W, 30 W, 60 W				–	–	–			
	Záloha N+1	□				□	□	–			
	Paralelní provoz	■ po 2 jednotkách				–	■ po 2 jednotkách	■ 300 W, 600 W pouze po 5 jednotkách			
	Zesílení výkonu	■ 120%				–	■ 120%	■ 300 W, 600 W při 24 V 115%			
Strana/rychlý odkaz		P234				P236	P238	P233			

Napájecí zdroj s kovovým pouzdrem											Modulární			Otevřený napájecí zdroj					
S8JX-G					S8FS-C						S8TS			S8EX					
Řada Pro					Řada Lite														
1fázové																			
100 V až 240 VAC					100 V až 240 VAC						100 V až 240 VAC			100 až 240 VAC (85 až 264 VAC)					
5 V	12 V	15 V	24 V	48 V	5 V	12 V	15 V	24 V	36 V	48 V	5 V	12 V	24 V	5 V	12 V	15 V	24 V	36 V	48 V
■ 3 A	■ 1,3 A	■ 1,0 A	■ 0,65 A	■ 0,35 A	■ 3 A	■ 1,3 A	■ 1 A	■ 0,7 A	–		–			■ 3 A	■ 1,3 A	■ 1,0 A	■ 0,7 A	–	■ 0,32 A
–					■ 5 A	■ 2,1 A	■ 1,7 A	■ 1,1 A	–		■ 5 A	–		–					
–					–						–	■ 2,5 A	–	■ 6 A	■ 2,5 A	■ 2 A	■ 1,3 A	–	■ 0,65 A
■ 7 A	■ 3 A	■ 2,4 A	■ 1,5 A	■ 0,75 A	■ 7 A	■ 3 A	■ 2,4 A	■ 1,5 A	–		–			–					
■ 10 A	■ 4,2 A	–	■ 2,1 A	■ 1,1 A	■ 10 A	■ 4,2 A	■ 3,4 A	■ 2,2 A	–	■ 1,1 A	–			■ 10 A	■ 4,3 A	–	■ 2,1 A	–	■ 1,1 A
–					–						–	■ 5 A	■ 2,5 A	–					
–					■ 14 A	■ 6,2 A	■ 5 A	■ 3,2 A	–	■ 1,6 A	–			–					
–					–						–	■ 7,5 A	–	–					
■ 20 A	■ 8,5 A	–	■ 4,5 A	■ 2,1 A	■ 20 A	■ 8,5 A	■ 7 A	■ 4,5 A	■ 2,8 A	■ 2,3 A	–			■ 20 A	■ 8,5 A	–	■ 4,3 A	–	■ 2,1 A
–					–						–	■ 10 A	■ 5 A	–					
■ 30 A	■ 13 A	–	■ 6,5 A	■ 3,3 A	■ 26 A	■ 12,5 A	■ 10 A	■ 6,5 A	■ 4,3 A	■ 3,3 A	–			■ 30 A	■ 12,5 A	–	■ 6,3 A	–	■ 3,2 A
–					–						–		■ 7,5 A	–					
					■ 40 A	■ 17 A	–	■ 8,8 A	■ 5,9 A	■ 4,43 A	–			–					
–					–						–		■ 10 A	–			■ 10 A	■ 6,7 A	■ 5 A
■ 60 A	■ 27 A	–	■ 14 A	■ 7 A	–						–			–					
–					■ 60 A	■ 29 A	–	■ 14,6 A	■ 9,7 A	■ 7,32 A	–			–					
–					–						–			–					
■ 120 A	■ 53 A	-	■ 27 A	■ 13 A	–						–			–					
–					–						–			–					
–					–						–			–					
–					■ Modely do 150 W						–			■					
–					–						–		□	–					
–					–						□			–					
–					–						–			–					
■					■						■			■					
■					■						■			■					
■					■						■			–					
■					■						–			□					
–					■ Modely do 150 W						■			■					
–					–						■	■ 1 jednotka		–					
–					–						■			–					
■ 300 W, 600 W pouze po 5 jednotkách					–						–	■		–					
–					–						–			□					
P228					P246						P243			P239					

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

SPOLEHLIVÝ A BEZSTAROSTNÝ PROVOZ – PO CELÉM SVĚTĚ

S8BA

UPS typu DC-DC s možností snadné montáže na DIN lištu je ideální ochranou před krátkodobými poklesy napětí a selháním napájení průmyslových počítačů (IPC) a řídicích jednotek pomocí přepnutí napájecího zdroje. Zajišťují plnou funkčnost systémů na zaručenou dobu pomocí záložního napájecího zdroje 24 VDC.

BU_2RWL

- Online UPS typu AC-AC s několika možnostmi montáže využitelné v různých aplikacích.
- Jsou k dispozici jako samostatné zařízení nebo pro montáž do 19" skříně.
- Optimální UPS pro průmyslová zařízení a vestavěné aplikace.
- Zařízení UPS jsou jednofázové nepřerušitelné napájecí zdroje.

P247 P248 P247 P248

		S8BA				BU_2RWL		
Model		**S8BA-24D24D120LF**	**S8BA-24D24D240LF**	**S8BA-24D24D360LF**	**S8BA-24D24D480LF**	**BU2002RWLG**	**BU3002RWLG**	**BU5002RWLG**
Kritéria pro výběr	**Typ**	Montáž na DIN lištu				Montáž do 19″ skříně		
	Typ vstup-výstup	DC-DC				AC-AC		
	Fáze					1fázové		
	Jmenovité vstupní napětí/maximální proud	24 VDC/5,9 A	24 VDC/11,7 A	24 VDC/17,5 A	24 VDC/23,3 A	200 až 240 VAC/9 A	200 až 240 VAC/14 A	200 až 240 VAC/23 A
	Vstupní svorkovnice	Zásuvná svorkovnice				Svorkovnice		NEMA L6-30P/ Svorkovnice
	Jmenovité výstupní napětí/maximální proud	24 VDC/5 A	24 VDC/10 A	24 VDC/15 A	24 VDC/20 A	240 VAC/10A	240 VAC/15A	240 VAC/25A
	Výstupní svorkovnice	Zásuvná svorkovnice				Svorkovnice		NEMA L6-30R × 2, Svorkovnice
Výkon	**120W**	■	–	–	–	–	–	–
	240W	–	■	–	–	–	–	–
	360W	–	–	■	–	–	–	–
	480W	–	–	–	■	–	–	–
	1 400W	–	–	–	–	■	–	–
	2 100W	–	–	–	–	–	■	–
	3 500W	–	–	–	–	–	–	■
Baterie	**Typ**	Lithium-iontová				Utěsněná olověná		
	Předpokládaná životnost baterie	2,5 roku (50°C), 5 let (40°C), 10 let (25°C)				2,5 roku (40°C), 5 let (25°C)		
	Výměna za provozu	■						
	Doba zálohy (maximální výkon)	6 min				5 min		
	Funkce automatické kontroly baterie	■						
	Funkce počítání životnosti baterie	■						
Vlastnosti	**Alarm podpětí**	■						
	Ochrana proti přepětí	■						
	Ochrana proti přetížení	■						
	UL508	■				–		
	C22.2 č.107.1-01	■				–		
	UL1778	–				■		
	CE	■						
	VCCI třída A	–				■		
	Sériová komunikace/ RS232C (terminál rozhraní)	■ (RJ45)				■ (D-sub 9pinový)		
	Sériová komunikace/ USB (terminál rozhraní)	■ (konektor B)				–		
	Signál I/O	■ (RJ45)				■ (D-sub 9pinový)		
Strana/rychlý odkaz		P247				P248		

■ Standardní – Ne/Není k dispozici.

KDYŽ ZÁLEŽÍ NA PŘESNOSTI ČASOVÁNÍ

H5CX – Nejuniverzálnější digitální časovač

Řada H5CX nabízí několik funkcí a několik časových rozsahů pro přesné řízení časování, funkci dvojitého časovače a funkci paměti. Tyto a další funkce s přidanou hodnotou dávají jistotu, že model H5CX splní téměř veškeré požadavky uživatelů na časovače.

- 15 různých časovacích funkcí
- Zobrazování hodnot ve třech barvách - červeně, oranžově nebo zeleně
- Modely s mžikovými výstupními kontakty
- 0,001 s až 9 999 h, 10 rozsahů

TIMER
OUT
MODE
RST
OMRON H5CX
TIMER
OUT
MODE
RST
OMRON H5CX

Jaký typ časovače potřebujete?
Analogové
Digitální
Jaký způsob montáže preferujete?
DIN lišta
Do patice/panelu
Jakou velikost požadujete?
Jakou velikost požadujete?
17,5 mm
22,5 mm
48 × 24 mm
48 × 48 mm
H3DS
H3DK
H3YN
H3CR
H8GN čítač/časovač
H5CX
T328
T335
T324
T323
T429
T322

Výběrová tabulka

Kategorie			Analogový elektronický časovač										
Model			H3DS-M	H3DS-S	H3DS-A	H3DS-F	H3DS-G	H3DS-X	H3DK-M	H3DK-S	H3DK-F	H3DK-G	H3DK-H
Kritéria pro výběr	Montáž		DIN lišta										
	Velikost		17,5 mm						22,5 mm				
	Typ		Univerzální			Dvojitý časovač	Hvězda-trojúhelník	Dvouvodičový	Univerzální		Dvojitý časovač	Hvězda-trojúhelník	Zpoždění vypnutí napájení
Konfigurace kontaktů	Časový		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mžikové		–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	Programovatelné kontakty		–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	14 pinů		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	11 pinů		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	8 pinů		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Šroubové svorky		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Pružné svorky		□	□	□	□	□	□	–	–	–	–	–
	Patice s pružnými svorkami		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vstupy	Napěťový vstup		□	□	□	–	–	–	□	□	–	–	–
Výstupy	Tranzistorový		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Reléový		■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■
	SCR		–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
	Typ reléového výstupu	SPDT	■	■	■	■	–	–	□	■	■	■ (2×)	■
		SPST-NO	–	–	–	–	■ (2×)	–	–	–	–	–	–
		DPDT	–	–	–	–	–	–	□	■	–	–	–
		4PDT	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vlastnosti	Časový rozsah	Celkový časový rozsah	0,1 s až 120 h	1 s až 120 h	2 s až 120 h	0,1 s až 12 h	1 až 120 s	0,1 s až 120 h	0,1 s až 1 200 h	0,1 s až 1 200 h	0,1 s až 1 200 h	1 až 120 s	0,1 až 120 s
		Počet dílčích rozsahů	7	7	7	6	2	7	12	12	8	2	2 (v závislosti na modelu)
	Napájení		24 až 230 VAC nebo 24 až 48 VDC	24 až 230 VAC nebo 24 až 48 VDC	24 až 230 VAC nebo 24 až 48 VDC	24 až 230 VAC nebo 24 až 48 VDC	24 až 230 VAC nebo 24 až 48 VDC	24 až 230 VAC nebo 24 až 48 VDC	24 až 240 VAC/DC nebo 12 VDC	24 až 240 VAC/DC nebo 12 VDC	24 až 240 VAC/DC nebo 12 VDC	24 až 240 VAC/DC, 240 až 440 VAC, 12 VDC	100 až 120 VAC, 200 až 240 VAC, 24 až 48 VAC/DC
	Počet provozních režimů		8	4	1	2	1	1	8	4	1	1	1
Funkce	Zpožděné zapnutí		■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	–
	Cyklovač, při spuštění vypnuto (Flicker OFF start)		■	–	–	■	–	–	■	–	■	–	–
	Cyklovač, při spuštění zapnuto (Flicker ON start)		■	■	–	■	–	–	■	■	■	–	–
	Impulz při ON/OFF (Signal ON-/OFF-delay)		■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–
	Zpožděné vypnutí (Signal OFF-delay)		■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	■
	Interval (interval po zapnutí signálu nebo napájení)		■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	Spožděný impulz (One-shot ON-delay)		■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	Zpožděné zapnutí (pevné) (ON-delay)		–	–	■	–	–	–	–	–	–	■	–
	Nezávislé nastavení času zapnutí/vypnutí		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Hvězda-trojúhelník		–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–
Poznámky	Tranzistorový		–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
Strana/Rychlý odkaz			T328						T335				

OMRON

Kategorie			Analogový elektronický časovač					Digitální časovač	
Model			H3YN	H3CR-A	H3CR-F	H3CR-G	H3CR-H	H5CX	H8GN
Kritéria pro výběr	Montáž		Do patice/panelu						
	Velikost		21,5 mm	1/16 DIN					1/32 DIN
	Typ		Miniaturní	Univerzální	Dvojitý časovač	Hvězda-trojúhelník	Zpoždění vypnutí napájení	Univerzální	Čítač/časovač s předvolbou
Konfigurace kontaktů	Časový		■	■	■	■	■	■	■
	Mžikové		–	■	–	■	■	■	–
	Programovatelné kontakty		–	–	–	–	–	■	■
	14 pinů		■	–	–	–	–	–	–
	11 pinů		–	□	□	□	□	□	–
	8 pinů		■	□	□	□	□	□	–
	Šroubové svorky		–	–	–	–	–	□	■
	Pružné svorky		–	–	–	–	–	–	–
	Patice s pružnými svorkami		□	–	–	–	–	–	–
Vstupy	Napěťový vstup		–	□	–	–	–	–	–
Výstupy	Tranzistorový		–	□	–	–	–	□	–
	Reléový		■	□	■	■	■	□	■
	SCR		–	–	–	–	–	–	–
	Typ reléového výstupu	SPDT	–	□	–	–	□	□	■
		SPST-NO	–	–	–	■ (2×)	–	–	–
		DPDT	□	□	■	–	□	–	–
		4PDT	□	–	–	–	–	–	–
Vlastnosti	Časový rozsah	Celkový časový rozsah	0,1 s až 10 h (v závislosti na modelu)	0,05 s až 300 h, 0,1 s až 600 h (v závislosti na modelu)	0,05 s až 30 h nebo 1,2 s až 300 h (v závislosti na modelu)	0,5 až 120 s	0,05 s až 12 s, 1,2 s až 12 min	0,001 s až 9 999 h (nastavitelný)	0,000 s až 9 999 h (nastavitelné)
		Počet dílčích rozsahů	2	9	14	4	4	10	9
	Napájení		24, 100 až 120, 200 až 230 VAC, 12, 24, 48, 100 až 110, 125 VDC	100 až 240 VAC, 100 až 125 VDC, 24 až 48 VAC, 12 až 48 VDC	100 až 240 VAC, 12 VDC, 24 VAC/DC, 48 až 125 VDC	–100 až 120 VAC, 200 až 240 VAC	100 až 120 VAC, 200 až 240 VAC, 24 VAC/DC, 48 VDC, 100 až 125 VDC	100 až 240 VAC, 24 VAC, 12 až 24 VDC	24 VDC
	Počet provozních režimů		4	6 (v závislosti na modelu)	–	1	1	15	6
Funkce	Zpožděné zapnutí		■	□	–	–	–	■	■
	Cyklovač, při spuštění vypnuto (Flicker OFF start)		■	□	■	–	–	■	■
	Cyklovač, při spuštění zapnuto (Flicker ON start)		■	□	■	–	–	■	–
	Impulz při ON/OFF (Signal ON-/OFF-delay)		–	□	–	–	–	■	–
	Zpožděné vypnutí (Signal OFF-delay)		–	□	–	–	■	■	■
	Interval (interval po zapnutí signálu nebo napájení)		■	□	–	–	–	■	■
	Spožděný impulz (One-shot ON-delay)		–	□	–	–	–	■	–
	Zpožděné zapnutí (pevné) (ON-delay)		–	–	–	–	–	■	–
	Nezávislé nastavení času zapnutí/vypnutí		–	–	–	–	–	■	■
	Hvězda-trojúhelník		–	–	–	■	–	–	–
Poznámky	Tranzistorový		–	□	–	–	–	■	–
Strana/Rychlý odkaz			T324	T323				T322	T429

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

MULTIFUNKČNÍ ČÍTAČ S PŘEDVOLBOU

H7CX - navržen s hodnotnými funkcemi

Řada H7CX představuje špičku z hlediska univerzálnosti a intuitivního programování.

- 7 základních funkcí v jedné jednotce
- Přepínání barev na prahové hodnotě, zelená, oranžová a červená
- Režim dvojitého čítače
- 12 různých výstupních režimů
- Zobrazení 6 číslic od 99 999 do 999 999

Jaký typ čítače potřebujete?

Čítač s předvolbou časový čítač

Jakou velikost požadujete?

- 48 × 24 mm (1/32 DIN) → **H8GN čítač/časovač**

T429

- 48 × 48 mm (1/16 DIN) → **H7CX**

T422

Elektronická vačka

Jakou velikost požadujete?

- 96 × 96 mm (1/4 DIN) → **H8PS**

F424

Výběrová tabulka

Kategorie		Součtový čítač s vlastním napájením	Čítač času s vlastním napájením	Otáčkoměr s vlastním napájením
Model		**H7EC**	**H7ET**	**H7ER**
Kritéria pro výběr	Displej	LCD		
	Velikost	1/32 DIN		
Výstupy	Řídící výstupy	–	–	–
	Pětistavové	–	–	–
	Součtové	■	■	–
	Doba	–	■	–
	S předvolbou	–	–	–
	Dávkové	–	–	–
	Duální	–	–	–
	Otáčkoměr	■	–	■
Vstupy	Řídící vstupy	Beznapěťový, PNP/NPN, stejnosměrné napětí, vícenásobné střídavé/stejnosměrné napětí	Beznapěťový, PNP/NPN, stejnosměrné napětí, vícenásobné střídavé/stejnosměrné napětí	Beznapěťový, PNP/NPN
Vlastnosti	Duální funkce	–	–	–
	Počet číslic	8	7	4 nebo 5
	Přepínač NPN/PNP	■	■	■
	Podsvícení	□	□	□
	Externí resetování	■	■	–
	Manuální resetování	■	■	–
	Počet paměťových bloků	–	–	–
	Integrované napájení senzoru	–	–	–
	Klasifikace IP	IP66	IP66	IP66
Svorky	Šroubové svorky	■	■	■
	Svorky pro montáž do PCB	–	–	–
	11pinová patice	–	–	–
Napájení	100 až 240 VAC	–	–	–
	12 až 24 VDC	–	–	–
	24 VDC	□	□	□
	Komunikace	–	–	–
Funkce	Vzestupný čítač	■	■	–
	Sestupný čítač	–	–	–
	Vzestupný/sestupný čítač	–	–	–
	Reverzní čítač	–	–	–
	Otáčkoměr	0 až 30 Hz nebo 0 až 1 kHz	–	1 nebo 10 kHz
	Rozsah čítače	0 až 99 999 999	0,0 h až 999 999,9 h <--> 0,0 h až 3 999 d 23,9 h nebo 0 s až 999 h 59 min 59 s <--> 0,0 min až 9 999 h 59,9 min	1 000 s^{-1} nebo 1 000 min^{-1}; 1 000 s^{-1} nebo 1 000 min^{-1} <--> 10 000 min^{-1}
Barva	Béžová	■	■	■
	černá	■	■	■
	Strana/Rychlý odkaz	T423	T424	T425

Typ čítače		Čítač/časovač s předvolbou	Čítač s předvolbou	Elektronická vačka
Model		**H8GN**	**H7CX**	**H8PS**
Kritéria pro výběr	Displej	Podsvícený inverzní LCD displej		Podsvícený inverzní LCD displej
	Velikost	1/32 DIN	1/16 DIN	1/4 DIN
Výstupy	Řídící výstupy	1 reléový (SPDT)	1 reléový (SPDT), tranzistorový	NPN nebo PNP, výstupy vaček 8/16/32, přeběh, otáčkoměr
	Pětistavové	■	□	–
	Součtové	■	□	–
	Doba	■	–	–
	S předvolbou	■	□	–
	Dávkové	■	□	–
	Duální	■	□	–
	Otáčkoměr	–	□	–
Vstupy	Řídicí vstupy	Beznapěťový	Beznapěťový, PNP/NPN	N-kodér
Vlastnosti	Duální funkce	■	■	□
	Počet číslic	PV: 4, SV: 4	PV: 4, SV: 4 nebo PV: 6, SV: 6	7
	Přepínač NPN/PNP	–	■	–
	Podsvícení	–	■	■
	Externí resetování	■	■	–
	Manuální resetování	■	■	8 (pouze u modelů s 16 a 32 výstupy)
	Počet paměťových bloků	4	–	–
	Integrované napájení senzoru	–	■	–
	Klasifikace IP	IP66	IP66	IP40
Svorky	Šroubové svorky	■	■	■
	Svorky pro montáž do PCB	–	–	■
	11pinová patice	–	□	–
Napájení	100 až 240 VAC	–	■	–
	12 až 24 VDC	–	■	–
	24 VDC	■	–	■
	Komunikace	□	–	–
Funkce	Vzestupný čítač	■	■	–
	Sestupný čítač	■	■	–
	Vzestupný/sestupný čítač	–	■	–
	Reverzní čítač	■	■	–
	Otáčkoměr	0 až 30 Hz nebo 0 až 5 kHz	0 až 30 Hz nebo 0 až 5 kHz	–
	Rozsah čítače	–999 až 9 999	–99 999 až 999 999	–
Barva	Béžová	–	–	■
	Černá	■	■	–
	Strana/Rychlý odkaz	T429	T422	F424

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

ZEN – MAXIMÁLNÍ JEDNODUCHOST

Řada ZEN nabízí jednoduché logické řízení pro nejrůznější aplikace. Díky mnoha integrovaným funkcím, jako jsou sezónní a týdenní časovače, čítače a analogové vstupy, a pomocí jazyka kontaktních schémat můžete aplikaci velmi rychle automatizovat. Použití modelů s LCD usnadňuje úpravy i údržbu.

- Komunikace RS-485
- Rozšiřitelné I/O
- Záloha dat v paměti

Jaké funkce požadujete?
Model LED
Rozšiřovací jednotka
Napájecí zdroj
Kolik vstupů a výstupů?
Kolik vstupů a výstupů navíc?
10 I/O bodů (6 vstupů, 4 výstupů) rozšiřitelných až na 34 I/O bodů
20 I/O bodů (12 vstupů, 8 výstupů) rozšiřitelných až na 44 I/O bodů
8 I/O bodů (4 vstupy, 4 výstupy)
ZEN-10C2
ZEN-20C2
ZEN-8E
ZEN-PA
H233
H244
H267
H268

Model	**ZEN-10C**	**ZEN-20C**		
Typ	Základní procesorová jednotka	Základní procesorová jednotka		
Vybavení C1	S LCD displejem, programovacími/ovládacími tlačítky, kalendářem a hodinami reálného času	S LCD displejem, programovacími/ovládacími tlačítky, kalendářem a hodinami reálného času		
Vybavení C2	S LED indikací Logické řízení Programování pomocí softwaru	S LED indikací Logické řízení Programování pomocí softwaru		
Vybavení C3	Stejné jako C1, ale nerozšiřitelné.	Stejné jako C1, ale nerozšiřitelné.		
Vybavení C4	Stejné jako C1, ale namísto jednoho reléového výstupu je k dispozici komunikační rozhraní RS-485	–		
Vybavení startovací sady	Kompletní sada se základní procesorovou jednotkou C1 včetně softwaru, kabelu a manuálu	–		
Počet I/O bodů	10, rozšiřitelné až na 34 I/O (C4 až 33 I/O)	20, rozšiřitelné až na 44 I/O		
Vstupy	6	12		
Vstupy/napájení	100 až 240 VAC nebo 12 až 24 VDC	100 až 240 VAC nebo 12 až 24 VDC		
Výstupy	4 reléové (C4 = 3 reléové) nebo 4 tranzistorové	8 reléových nebo 8 tranzistorových		
Strana/Rychlý odkaz	H233	H244		

– Ne/Není k dispozici.

HLEDÁTE DOKONALÉ MĚŘENÍ A ODEČÍTÁNÍ?

K3HB-V – pro dokonalé vážení

Pomocí produktů řady K3HB lze obsáhnout širokou řadu aplikací. Jednou z nich je zobrazovač hmotnosti, který slouží k dokonalému měření v jakékoli aplikaci vyžadující zjišťování hmotnosti.
Přístroj lze vybavit zdrojem napájení pro tenzometr 10 V/100 mA.
K dispozici je rovněž několik volitelných karet pro komunikaci, karty s kontaktními výstupy nebo vstupy událostí. Navíc je možné používat i přímou komunikaci DeviceNet.

- Vysokorychlostní vzorkování 20 ms
- Vybaveno bargrafem
- Dvoubarevný displej pro snadné rozpoznávání

Max
Zero
12345
100.00
MAX/MIN
LEVEL
MODE
SHIFT
UP

96 × 48 mm
(1/8 DIN)
Rozšířené
Jaká aplikace je požadována?
Proces
Teplota
Vážení
Lineární senzor
Vzestupný/sestupný čítač pulzů
Měření interval
Rotační pulzy
K3HB-X
K3HB-H
K3HB-V
K3HB-S
K3HB-C
K3HB-P
K3HB-R
X335
X332
X334
X333
X326
X327
X328

Výběrová tabulka

Kategorie		Multifunkční digitální panelový zobrazovač	Procesní zobrazovač	Zobrazovač teploty	Zobrazovač frekvence/ rychlosti	Procesní zobrazovač
Model		**K3GN**	**K3MA-J**	**K3MA-L**	**K3MA-F**	**K3HB-X**
Velikost		1/32 DIN	1/8 DIN			
Vlastnosti	**Změna barvy displeje**	■	■	■	■	■
	Počet číslic	5	5	4	5	5
	Potlačení počátečních nul	■	■	■	■	■
	Nucené nastavení nulové hodnoty	■	■	■	■	■
	Funkce přidržení min./max. hodnoty	■	■	■	■	■
	Zpracování průměrných hodnot	■	■	■	■	■
	Uživatelsky volitelné vstupy	■	■	■	■	■
	Kompenzační doba při spuštění	■	–	–	■	–
	Ochrana tlačítek	■	■	■	■	■
	Nastavení polohy desetinné tečky	■	■	■	■	■
	Přesnost	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu (stejnosměrné napětí a stejnosměrný proud), ±0,5% plného rozsahu (střídavé napětí a střídavý proud)
	Vstupní rozsah	0 až 20 mA, 4 až 20 mA nebo 0 až 5 V, 1 až 5 V, –5 až 5 V, –10 až 10 V nebo 0 až 30 Hz nebo 0 až 5 kHz	0 až 20 mA, 4 až 20 mA nebo 0 až 5 V, 1 až 5 V, –5 až 5 V, –10 až 10 V	Pt100, JPt100 nebo termočlánek K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	0 až 30 Hz nebo 0 až 5 kHz	0,000 až 10 000 A, 0,0000 až 19 999 mA, –199,99 až 199,99 mA, 4 000 až 20 000 mA, 0,0 až 400,0 V, 0,0000 až 1 999 V, –199,99 až 199,99 V, 10 000 až 50 000 V
	Vzorkovací frekvence	250 ms	250 ms	500 ms	–	20 ms
	Vlastnosti	Vzdálené/místní zpracování, inicializace parametrů, programovatelná konfigurace výstupů, přidržení procesní hodnoty	Učení, výběr vzoru porovnávacího výstupu, inicializace parametrů, programovatelná konfigurace výstupů, přidržení procesní hodnoty	Programovatelná konfigurace výstupů, přidržení procesní hodnoty	Učení, výběr vzoru porovnávacího výstupu, programovatelná konfigurace výstupů, přidržení procesní hodnoty	Změna měřítka, učení, výpočet průměrů, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, výběr paměťového bloku, resetování, porovnávací výstup
	Napájení senzorů	–	–	–	■	□
Krytí panelu	**Klasifikace IP**	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
	Napájení	24 VDC	24 VAC/VDC nebo 100 až 240 VAC	24 VAC/VDC nebo 100 až 240 VAC	24 VAC/VDC nebo 100 až 240 VAC	100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC
Vstupy	**NPN**	■	–	■	■	□
	PNP	■	–	■	■	□
	Teplota	–	–	–	–	–
	Kontaktní	–	–	–	■	–
	Napěťový impulz	–	–	–	■	–
	Tenzometr	–	–	–	–	–
	DC napětí	■	■	■	–	□
	DC proud	■	■	–	–	□
	AC napětí	–	–	–	–	□
	AC proud	–	–	–	–	□
Výstupy	**Reléový**	■	■	■	■	□
	NPN	■	–	–	–	□
	PNP	■	–	–	–	□
	Lineární	–	–	–	–	□
	BCD	–	–	–	–	–
	Komunikace	■	–	–	–	□
	Strana/Rychlý odkaz	X325	X324	X329	X323	X335

Zobrazovač teploty	Zobrazovač hmotnosti	Lineární senzorový zobrazovač	Zobrazovač vzestupného/ sestupného čítače pulzů	Zobrazovač časových intervalů	Zobrazovač frekvence
K3HB-H	**K3HB-V**	**K3HB-S**	**K3HB-C**	**K3HB-P**	**K3HB-R**
1/8 DIN				–	–
■	■	■	■	■	■
5	5	5	5	5	5
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
–	–	–	–	–	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
Termočlánek: ±0,3% plného rozsahu, Pt-100: ±0,2% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	Jeden vstup: ±0,1% plného rozsahu, dva vstupy: ±0,2% plného rozsahu		±0,08% rgd ±1 číslice	±0,006% rgd ±1 číslice ±0,02% rgd ±1 číslice
Pt100, termočlánek K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W	0,00 až 199,99 mV, 0,000 až 19,999 mV, 100,00 mV, 199,99 mV	0 až 20 mA, 4 až 20 mA, 0 až 5 V, –5 až 5 V, –10 až 10 V	Beznapěťový kontakt: 30 Hz, napěťový impulz: 50 kHz, otevřený kolektor: 50 kHz	Beznapěťový kontakt: 30 Hz, napěťový impulz: 50 kHz, otevřený kolektor: 50 kHz	Beznapěťový kontakt: 30 Hz, napěťový impulz: 50 kHz, otevřený kolektor: 50 kHz
20 ms	20 ms	0,5 ms	–	–	–
Změna měřítka, učení, výpočet průměrů, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, výběr paměťového bloku, resetování, porovnávací výstup	Změna měřítka, učení, výpočet průměrů, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, výběr paměťového bloku, resetování, porovnávací výstup	Změna měřítka, výpočet ze 2 vstupů, učení, výpočet průměrů, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, výběr paměťového bloku, resetování, porovnávací výstup	Změna měřítka, výběr způsobu měření, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, výběr zobrazené hodnoty, výběr barvy zobrazení, ochrana tlačítek, výběr paměťového bloku, interval aktualizace zobrazení, přidržení maximální/ minimální hodnoty, resetování	Změna měřítka, výběr způsobu měření, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, učení, výběr zobrazené hodnoty, výběr barvy zobrazení, ochrana tlačítek, výběr paměťového bloku, interval aktualizace zobrazení, přidržení maximální/minimální hodnoty, resetování	Změna měřítka, výběr způsobu měření, výpočet průměru, porovnávání s předchozí průměrnou hodnotou, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, učení, výběr zobrazené hodnoty, výběr barvy zobrazení, ochrana tlačítek, výběr paměťového bloku, interval aktualizace zobrazení, přidržení maximální/ minimální hodnoty, resetování
□	□	□	□	□	□
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC	100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC	100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC	100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC	100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC	100 až 240 VAC nebo 24 VAC/VDC
□	□	□	■	■	■
□	□	□	■	■	■
■	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	■	■	■
–	■	–	–	–	–
–	–	■	–	–	–
–	–	■	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
–	–	–	□	□	□
□	□	□	□	□	□
X332	X334	X333	X326	X327	X328

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

POKOŘTE SVÉ ENERGETICKÉ NEDOSTATKY

Zařízení pro sledování energie

Pochopení spotřeby energie je prvním krokem k energetické účinnosti. Zjistěte, jak odhalit plýtvání energií v hloubi vašeho systému pomocí nových hardwarových a softwarových řešení, která cílí na zařízení s nadměrnou spotřebou energie.

- Měřte více linek pomocí méně zařízení
- Přesná měření při minimálním montážním prostoru
- Monitorujte elektřinu a další formy energie

OMRON
KM50-E
2010.0
KWH
SHIFT
MODE
ENTER
UP

Stlačený vzduch
Úroveň stroje
Úroveň vzduchových rozvodů
Záznam dat
S displejem
Bez displeje
Až 500 l/min
Až 1000 l/min
D6FZ-FGT
D6FZ-FGS
D6FZ-FGX21
U225
U224
U224, U225

Výběrová tabulka

		Řada KM1				Řada KM50	Řada ZN-KMX
Model		**KM1-PMU_A**	**KE1-CTD8E**	**KM1-EMU8A**	**KE1-DRT-FLK**	**KM50-E1-FLK**	**ZN-KMX-21A**
Typ		Do rozváděče, redukovaná kabeláž, šetří místo, víceobvodové měření				Do panelu	Záznam dat pro řadu KM50
Aplikace		Měření elektřiny					
Instalace		Do rozváděče, DIN lišta				Do panelu, volitelná DIN lišta	Magnetická montáž, montáž šrouby, pověšení na háček, volné umístění
Displej		–				11segmentové LED	7seg. 5místný 2řádkový LCD displej
Velikost (Š × V × H) [mm]		45 × 96 × 90 (maximální šířka 45 × 5 při propojení pěti jednotek)				DIN 48 × 96, hloubka: 88	117,2 × 56,8 × 24,6
Použitelná fáze	**Jednofázové, dvouvodičové**	Ano	Ano	–	–	Ano	V závislosti na připojených KM
	Třífázové, třívodičové	Ano	Ano	–	–	Ano	
	Třífázové, čtyřvodičové	pouze PMU1A	Ano	–	–	Ano	
400 V přímé měření		Ano	–	–	–	Ano	
Napájecí zdroj		100 až 240 VAC	Poskytováno nadřízenou jednotkou	100 až 240 VAC		100 až 240 VAC	DC vstup: 24 VDC ±10%
Měřené položky	**Výkon**	Ano	Ano	–	–	Ano	Ano
	Činný výkon	Ano	Ano	–	–	Ano	Ano
	Jalový výkon	Ano	Ano	–	–	Ano	–
	Spotřeba	Ano	Ano	–	–	Ano	–
	Napětí	Ano	–	–	–	Ano	–
	Účiník	Ano	Ano	–	–	Ano	–
	Frekvence	Ano	–	–	–	Ano	–
	Počet pulzů	–	–	Ano	–	Ano	Ano
Komunikační rozhraní		RS-485	–	RS-485	DeviceNet nebo RS-485	RS-485	na straně RS-485 KM/ na straně Ethernet PC
Výstup alarmu		Ano	Ano	–	–	Ano	Ano
Záznam dat		Ano	–	–	–	Ano	Paměťová karta SD
Strana/rychlý odkaz		U222				U223	U226

		Řada D6FZ			
Model		**D6FZ-FGT200**	**D6FZ-FGT500**	**D6FZ-FGS1000**	**D6FZ-FGX21**
Typ		Senzor průtoku vzduchu až 200 l/min	Senzor průtoku vzduchu až 500 l/min	Senzor průtoku vzduchu až 1 000 l/min	Záznam dat pro řadu D6FZ
Aplikace		Měření průtoku vzduchu a dusíku (N2)			
Instalace		Montážní úchytka		–	Montážní magnet
Displej		11segmentový digitální displej		–	7seg. 5místný 2řádkový LCD displej
Velikost (Š × V × H) [mm]		30 × 77 × 63,7		64 × 93 × 195	117,2 × 56,8 × 24,6
Použitelné potrubí		Rc1/4 (8 A)	Rc1/2 (15 A)	Rc1 (25 A)	–
Napájecí zdroj		12 až 24 V DC ±10%			24 VDC ±10%
Měřené položky	**Průtok**	Ano	Ano	Ano	–
	Únik kapaliny	Ano	Ano	Ano	–
	Tlak	–	–	Ano	–
	Teplota	–	–	Ano	–
Komunikační rozhraní		Analogové (4 až 20 mA), pulzní, RS-485			Na straně Ethernet PC
Výstup alarmu		Prahová hodnota			Ano
Záznam dat		–	–	–	Paměťová karta SD
Strana/rychlý odkaz		U225		U224	U224, U225

– Ne / Není k dispozici.

REVITALIZACE A OBNOVA SLUNEČNÍCH ELEKTRÁREN

Ochrana proti problému PID

Zvyšte svou tvorbu energie pomocí našich nových solárních technologií. Ať už navrhujete nový systém nebo vylepšujete stávající instalaci, máme fotovoltaická řešení, která vám pomohou optimalizovat vaši solární elektrárnu.

- Zabraňte PID pomocí technologie ZCC integrované v solárním měniči
- Revitalizujte solární panely pomocí kompletního řešení založeného na produktové řadě PID skříněk pro doplňkovou instalaci
- Ověřeno testem TÜV Rheinland

PID
Prevence
PV IN
PV IN

Fotovoltaika
Prevence PID
Obnova PID
Solární měnič, připojený k rozvodné síti, 3fázový
Řada skříněk PID
Sériové zapojení
Paralelní zapojení
Venkovní
Vnitřní
Venkovní
Vnitřní
KP100L
PV-PID-MINI-ID
PV-PID-MINI-OD
PV-PID-LIGHT
Y222
Y422
Y422
Y422

	Skříňka pro obnovu PID			Fotovoltaický měnič
Model	**PV-PID-MINI-ID**	**PV-PID-MINI-OD**	**PV-PID-LIGHT**	**KP100L-OD-EU**
Popis	Skříňka PID pro doplňkovou montáž	Skříňka PID pro doplňkovou montáž	Skříňka PID pro doplňkovou montáž	Na síti, 10 kW, třífázový solární měnič
Zabraňuje PID na instalovaných solárních modulech	–	–	–	Ano
Regeneruje moduly zasažené PID	Ano	Ano	Ano	–
Typ připojení	Sériové	Sériové	Paralelní	–
Rychlá obnova PID	+++	+++	+[*1]	–
Schopné obnovit moduly ve všech fázích PID	+++	+++	+[*1]	–
Velikost systému[*2]	0 až 20 A na nezávislý vstup	0 až 20 A na nezávislý vstup	Max. 100 kWp[*3]	0 až 13 A na nezávislý vstup (max. 33 A)
Počet MPPT	2	2	2	3
Uzemnění možné na straně měniče	Ano	Ano	Ne	Negativní pól během provozu měniče vždy uzemněn kvůli ZCC.
Odpojuje se od měniče	Ano	Ano	Ne	–
Venkovní použití	Ne	Ano[*4]	Ne	Ano
Je vyžadováno schválení od výrobce měniče	Ne	Ne	Ano	–
Jednoduchá implementace	++	++	+++	+
Strana/rychlý odkaz	Y422	Y422	Y422	Y222

*1 V závislosti na měniči.
*2 Dívejte se na Isc modulů a počet řetězců paralelně. Nikdy nesmí přesáhnout maximální proud skříňky PID. Také berte ohled na tolerance.
*3 Vstupy musí být zabezpečeny 2 A pojistkami.
*4 Zdroj napájení má úroveň ochrany IP30. Umisťujte jej dovnitř budov.

– Ne/Není k dispozici.

JEDINEČNÉ!

G2RV-SL□□ 1-6 mm relé se zajistitelným testovacím přepínačem

Uvnitř průmyslového relé G2RV je silný mechanický kolík s velkou dotykovou plochou, která zajišťuje spolehlivé spojení a vysokou vodivost mezi paticí a relé. Patentované konstrukce přepínače s otočným ochranným krytem je v adaptovaném PCB relé prakticky nemožné dosáhnout.

Výhody zajistitelného testovacího přepínače:

- Funkce testovacího panelu, stroje či systému nebo simulace akčního členu v případě, že je jeden nebo více modulů offline nebo odpojen
- Otočný ochranný kryt zabraňuje nechtěné aktivaci
- Je vidět z dálky, zda je přepínač chráněn – např. v rizikovém prostředí

361° Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4

Výběrová tabulka

Kategorie		Oddělovací/výkonová				Univerzální/výkonová		
Skupina		**G2RV**		**G2R-_-S**		**MY**		
Kritéria pro výběr	1pólové	■	■	■	–	–	–	–
	2pólový	–	–	–	■	■	–	–
	3pólový	–	–	–	–	–	–	–
	4pólový	–	–	–	–	–	■	■
	Konfigurace kontaktů	SPDT	SPDT	SPDT	DPDT	DPDT	4PDT	4PDT (dvojité)
	Materiál kontaktů	AgSnIn	AgSnIn + pozlacení	AgSnIn	AgSnIn	Ag	AgNi + Au	AgNi + Au
	Max. spínaný proud	6 A	50 mA	10 A	5 A	10 A	5 A	5 A
	Min. spínaný proud	10 mA při 5 VDC	1 mA při 100 mVDC.	100 mA při 5 VDC	10 mA při 5 VDC	1 mA při 5 VDC	1 mA při 1 VDC	0,1 mA při 1 VDC
	Pozlacené	–	■	□	□	–	■	■
	Max. šířka (pouze relé)	5,2 mm	5,2 mm	13,0 mm	13,0 mm	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Vlastnosti	LED indikace	■	■	□	□	□	□	□
	Mechanický indikátor	■	■	■	■	■	■	■
	Testovací tlačítko	–	–	–	–	–	–	–
	Mžikové/zajistitelné testovací tlačítko (/přepínač)	□	–	□	□	□	□	□
	Štítek	□	□	□	□	□	□	□
	Dioda (DC cívka)	■	■	□	□	□	□	□
	Varistor (AC cívka)	–	–	–	–	–	–	–
	RC člen (AC cívka)	■	■	–	–	□	□	□
Zapojení do patice	Šroub (desková svorka)	–	–	□	□	□	□	□
	Šroub (klícková svorka)	□	□	□	□	□	□	□
	Pružné svorky	□	□	□	□	□	□	□
Strana/Rychlý odkaz		R226		R225		R223		

Kategorie		Vysoce výkonná relé								
Skupina		**G7J**				**G7L**		**G7Z**		
Kritéria pro výběr	1pólové	–	–	–	–	■	–	–	–	–
	2pólový	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	3pólový	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4pólový	■	■	■	■	–	–	■	■	■
	Konfigurace kontaktů	4PST-NO	4PST-NO	3PST-NO/ SPST-NC	DPST-NO/ DPST-NC	SPST-NO	DPST-NO	4PST-NO	3PST-NO/ SPST-NC	DPST-NO/ DPST-NC
	Max. spínaný proud	25 A	25 A	25 A	25 A	30 A	25 A	40 A	40 A	40 A
	Minimální přípustná zátěž	100 mA při 24 VDC	100 mA při 24 VDC	100 mA při 24 VDC	100 mA při 24 VDC	100 mA při 5 VDC	100 mA při 5 VDC	2 A při 24 VDC	2 A při 24 VDC	2 A při 24 VDC
	Blok přídavných kontaktů, zrcadlové uspořádání	–	–	–	–	–	–	■	■	■
	Testovací tlačítko	–	–	–	–	□	□	–	–	–
Reléové svorky	Závit	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Fastonové svorky	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	Svorky pro montáž do PCB	□	□	□	□	□	□	–	–	–
Montáž	Závit	–	–	–	–	–	–	□	□	□
	DIN lišta	–	–	–	–	–	–	□	□	□
	Klip (šroub)	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	Příruba (šroub)	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	DIN lišta (adaptér)	–	–	–	–	□	□	–	–	–
Strana/Rychlý odkaz		R233				R227		R228		

Kategorie		Univerzální/výkonová								
Skupina		**LY**					**MKS**		**MKS(X)**	
Kritéria pro výběr	1pólové	■	–	–	–	–	–	–	■	–
	2pólový	–	■	■	–	–	■	–	–	■
	3pólový	–	–	–	■	–	–	■	–	–
	4pólový	–	–	–	–	■	–	–	–	–
	Konfigurace kontaktů	SPDT	DPDT	DPDT (dvojité)	3PDT	4PDT	DPDT	3PDT	SPST-NO	SPST-NO/ SPST-NC
	Materiál kontaktů	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn
	Max. spínaný proud	15 A	10 A	7 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A, 220 VDC; 15 A, 250 VAC	5 A, 220 VDC; 15 A, 250 VAC
	Min. spínaný proud	100 mA při 5 VDC	100 mA při 5 VDC	10 mA při 5 VDC	100 mA při 5 VDC	100 mA při 5 VDC	10 mA při 1 VDC	10 mA při 1 VDC	10 mA při 24 VDC	10 mA při 24 VDC
	Pozlacené	–	□	■	–	–	–	–	–	–
	Max. šířka (pouze relé)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm	31,5 mm	41,5 mm	34,5 mm	34,5 mm	34,5 mm	34,5 mm
Vlastnosti	LED indikace	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Mechanický indikátor	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	Testovací tlačítko	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Mžikové/zajistitelné testovací tlačítko	–	–	–	–	–	□	□	□	□
	Štítek	–	–	–	–	–	□	□	–	–
	Dioda (DC cívka)	□	□	□	□	□	□	□	Volitelné pro patici	Volitelné pro patici
	Varistor (AC cívka)	–	–	–	–	–	□	□	–	–
	RC člen (AC cívka)	–	□	□	–	–	–	–	–	–
Zapojení do patice	Šroub (desková svorka)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Šroub (klícková svorka)	–	–	–	–	–	□	□	–	–
	Pružné svorky	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Strana/Rychlý odkaz	R224					R235		R234	

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

KOMPAKTNÍ POLOVODIČOVÁ RELÉ

Řada G3 – Spolehlivá funkce rozhraní a výkonové spínaní

Naše polovodičová relé pro výkonové spínaní s montáží do rozváděčů a s širokým rozsahem výstupních proudů a napětí jsou k dispozici s (G3PE a G3PH) a bez (G3NA) vestavěného chladiče. Kompaktní polovodičová relé pro použití s rozhraním I/O G3RV a G3R nabízí vysokorychlostní modely (G3R).

- Průmyslové 6 mm „tenké“ polovodičová relé kompatibilní s G2RV (G3RV)
- Řešení pro vysokorychlostní rozhraní kompatibilní s G2RS (G3R-I/O)
- G3NA s výstupním proudem 5 až 90 A, G3PB do 45 A
- U produktu G3NA je k dispozici výstupní napětí až 480 VAC a až 200 VDC
- Efektivní pohlcení vnějších rázů díky vestavěnému varistoru

Regulace výkonu

- 3fázové → Integrovaný chladič až do 45 A → **G3PE**

R425

- 1fázové → Integrovaný chladič až do 60 A → **G3PW**

R442

- Více kanálů až 8 polovodičových relé → **G3ZA**

R426

Výběrová tabulka

Kategorie		Typ pro montáž do panelu				
Model		**G3RV**	**G3R-I/O**		**G3NA**	**G3PA**
Kritéria pro výběr	Druh zátěže	Výstupní modul (rozhraní)	Vstupní modul (rozhraní)	Výstupní modul (rozhraní)	Normální odporové topení Řízení motoru	Normální odporové topení
	Jednofázová regulace	–	–	–	■	■
	Dvoufázová regulace	–	–	–	–	–
	Kontrola třífázové soustavy	–	–	–	–	–
	Funkce	Spínání signálů	Spínání signálů	Spínání signálů	Regulace topných těles, regulace výkonu motorů	Regulace topných těles
	Max. proudová zatížitelnost	2 A (AC); 3 A (DC)	100 mA	2 A	90 A	60 A
Napětí/proud zátěže [VAC]	24 až 240	–	–	–	■	■
	100 až 240	■	–	■	–	–
	200 až 480	–	–	–	■	■
Napětí/proud zátěže [VDC]	5 až 200	3 až 26,4	4 až 32	■	■	–
Vstupní napětí [VDC nebo VAC]	5 až 24 VDC	–	■	■	■	■
	12 až 24 VDC	12 VDC ±10%; 24 VDC ±10%	■	–	–	■
	24 VAC	■ 24 VAC/VDC ±10%	–	–	–	■
	100 až 120 VAC	■ 110 VAC ±10%	■	–	■	–
	200 až 240 VAC	■ 230 VAC ±10%	■	–	■	–
	Analogový vstup	–	–	–	–	–
Vlastnosti	Vestavěný chladič	–	–	–	–	■
	Spínání v nule	□	–	□	■	■
	Vestavěný varistor	–	–	–	■	■
	Provozní LED indikátor	■	■	■	■	■
	Ochranný kryt	NA	NA	NA	■	■
	Třífázové zátěže prostřednictvím 3 jednofázových polovodičových relé	NA	NA	NA	■	■
	Vyměnitelná výkonová vložka	–	–	–	–	■
	Výstup alarmu	NA	NA	NA	–	–
	Vestavěný obvod pro detekci chyb	NA	NA	NA	–	–
	Detekce přerušení obvodu polovodičových relé	NA	NA	NA	–	–
	Detekce zkratu obvodu polovodičových relé	NA	NA	NA	–	–
Montáž	DIN lišta	■	–	–	■	■
	Závit	–	–	–	■	■
	Montážní patice	■	■	■	–	–
Strana/Rychlý odkaz		R427	R428		R422	R423

Typ pro montáž do panelu				Regulátor výkonu	
G3PE	**G3PE**	**G3PH**	**G3PF**	**G3PW**	**G3ZA**
Normální odporové topení	Normální odporové topení	Normální odporové a lampové topení	Normální odpory	Litinové topné těleso Kovové topné těleso, nekovové topné těleso (Doporučené jsou modely s konstantním proudem.)	Závisí na použitém polovodičovém relé Distribuuje úrovně smyček/ řídicích výstupů (mV%) pro polovodičová relé
■	–	■	■	■	Závisí na použitém polovodičovém relé.
–	■	–	–	–	Závisí na použitém polovodičovém relé.
–	■	–	–	–	Závisí na použitém polovodičovém relé.
Regulace topných těles	Regulace topných těles	Regulace topných těles (lamp)	Regulace topných těles a diagnostika	Jednofázová regulace výkonu	Inteligentní regulace výkonu
45 A	45 A	150 A	35 A	60 A	Závisí na použitém polovodičovém relé.
–	–	–	–	–	–
■	■	■	■	■	■
■	■	■ (180 až 480)	■	–	■ 400 až 480
–	–	–	–	–	–
–	–	■	–	–	–
■	■	–	■	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	■ (100 až 240 VAC)	–	–	–
–	–	■ (100 až 240 VAC)	–	–	–
–	–	–	–	4 až 20 mA DC, 1 až 5 VDC	–
■	□	■	■	■	–
□	■	□	■	□	–
–	–	–	–	–	–
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	–
■	–	–	–	–	–
–	–	■	–	–	–
–	–	–	■	■	■
–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	■	■
–	–	–	■	■	■
■	■	–	■	–	■
■	■	■	■	■	■
–	–	–	–	–	–
R425		R438	R447	R442	R426

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici. NA Není

STYKAČE J7KN

J7KN – motorové stykače

Populární řada J7KN nabízí mnoho výhod, například úsporu místa, malý půdorys, velkou spolehlivost a jmenovitou hodnotu okolní teploty až +90°C. Nyní jsme ji však nahradili zcela novým návrhem, který rozšiřuje rozsah použití a ještě více vám usnadňuje život.

Nová řada J7KN 10D až 22D má stejný půdorys a vysokou odolnost vůči okolní teplotě, ale má zlepšenou konstrukci umožňující lepší ochranu, snadnější údržbu a integrovaný pomocný dvojitý kontakt vhodný pro přepínání elektronických obvodů (17 V, 5 mA).

- Základní jednotky je možno kombinovat s pomocnými kontakty (montáž shora/z boku)
- Dostupné jsou verze se 3 a 4 hlavními póly
- Rozsah výkonu 4 až 500 kW
- Různá napětí cívek (AC a DC)
- Modely J7KN-10D až J7KN-22D mají integrovaný pomocný kontakt pro elektronické obvody (verze se 3 póly)

Motorová ochrana

Jaký druh ochrany je potřebný?

Ochrana pomocí pojistky	Bez pojistek
Tepelná nadproudová relé (0,12 až 180 A)	Ochrana motorů pomocí jističů (0,16 až 100 A)
J7TKN	**J7MN**
R726	R725

Výběrová tabulka

Kategorie		Ochranné motorové jističe
MPCB		
Typ		J7MN-3P/3R
Rozsah nastavení proudu		0,16 – 32 A
Počet rozsahů		16
Externí pomocný kontakt		Přední 1 NO a 1 NC, nebo 2 NO, boční 1 NO a 1 NC, nebo 2 NO, nebo 2 NC
Strana/Rychlý odkaz		R725

Kategorie		Stykače					
Stykače							
Typ		J7KNA-AR	J7KNA-09/12	J7KN(G)-10(D)	J7KN(G)-14(D)	J7KN(G)-18(D)	J7KN(G)-22(D)
Maximální výkon AC3-380/415 V		–	4 kW nebo 5 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW
Jmenovitý proud AC3-380/415 V		10 A th	9 nebo 12 A	10 A	14 A	18 A	22 A
Hlavní kontakty		4 ve 4 konfiguracích	3 nebo 4	3 nebo 4			
Pomocné kontakty	Obsaženo	–	1	1 NO nebo 1 NC			
	Externí	4 v různých kombinacích		4 kontakty *1			
Strana/Rychlý odkaz		R724	R723	R722		R722	

Kategorie		Tepelné přetížení	
Tepelné přetížení			
Typ		J7TKN-A	J7TKN-B
Rozsah nastavení proudu		0,12 – 14 A	0,12 – 32 A
Počet rozsahů		13	16
Obsažené pomocné kontakty		1 NO a 1 NC	1 NO a 1 NC
Strana/Rychlý odkaz		R726	R726

*1 Při použití J7KN se stejnosměrným proudem s dvojitým vinutím cívky bude o 1 pomocný kontakt méně

	Ochranné motorové jističe	
J7MN-6R Oblast přesahu J7MN-3P/3R		
	J7MN-6R	J7MN-9R
	26 – 63 A	63 – 100 A
	5	4
Přední 1 NO a 1 NC, nebo 2 NO, boční 1 NO a 1 NC, nebo 2 NO, nebo 2 NC		
	R725	

Stykače							
J7KN(G)-24	J7KN(G)-32	J7KN(G)-40	J7KN-50	J7KN-62	J7KN-74	J7KN-90	J7KN-115
11 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
24 A	32 A	40 A	50 A	62 A	74 A	90 A	115 A
3			3			3	
–			–			–	
přední a boční 8kontaktové[*1]			přední a boční 8kontaktové[*1]			přední a boční 11kontaktové	
R722			R722			R722	

Tepelné přetížení		
J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E
28 – 42 A	40 – 74 A	60 – 120 A
1	3	2
1 NO a 1 NC	1 NO a 1 NC	1 NO a 1 NC
R726	R726	R726

[*1] Při použití J7KN se stejnosměrným proudem s dvojitým vinutím cívky bude o 1 pomocný kontakt méně

Kategorie		Stykače			
Stykače					
Typ		J7KN-151	J7KN-176	J7KN-210	J7KN-260
Maximální výkon AC3-380/415 V		75 kW	90 kW	110 kW	132 kW
Jmenovitý proud AC3-380/415 V		150 A	175 A	210 A	260 A
Hlavní kontakty		3 nebo 4		3	
Pomocné kontakty	Obsaženo	–		–	
	Externí	přední a boční 6kontaktové		přední a boční 8kontaktové	
Strana/Rychlý odkaz		R722			

Kategorie	Tepelné přetížení		
Tepelné přetížení			
Typ	J7TKN-E	J7TKN-F	J7TKN-G
Rozsah nastavení proudu	60 – 120 A	120 – 180 A	144 – 320 A
Počet rozsahů	2	1	2
Obsažené pomocné kontakty	1 NO a 1 NC	1 NO a 1 NC	1 NO a 1 NC
Strana/Rychlý odkaz	R726		

Stykače

J7KN-316	J7KN-450-22	J7KN-550-22	J7KN-700-22	J7KN-860-22
160 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
315 A	450 A	550 A	700 A	860 A
3	3	3	3	3
–	4	4	4	4
přední a boční 8kontaktové	přední 4kontaktové	přední 4kontaktové	přední 4kontaktové	přední 4kontaktové
R722				

Tepelné přetížení

J7TKN-G	J7TKN-H
144 – 320 A	240 – 800 A
2	3
1 NO a 1 NC	1 NO a 1 NC
R726	

KOMPLETNÍ ŘADA PRO MONITOROVÁNÍ

Řada K8 – Inteligentní způsob ochrany Vašeho systému

Řada K8 nabízí kompletní a flexibilní řešení od jediného dodavatele! Tuto řadu pro monitorování lze rozdělit na modely pro řízení jednofázového proudu a napětí, třífázového napětí, hladiny vodivého materiálu a jednotky teplotního alarmu.

- 1fázové: široký rozsah nastavení, všechny modely vybaveny časovačem
- 3fázové široký rozsah nastavení napětí
- Relé pro sledování teploty: široký rozsah teplot se zvýšenou přesností
- Snadno nastavitelné parametry

R634, R635 | R642, R646 | R638, R645 | R643, R648 | R637, R649

Teplota
Regulace hladiny
Sled fází, asymetrie ztráty a přepětí/podpětí
Pod/nad
Termistor, sled a ztráta fází
Termistor
Termočlánek a PT
viz strana 154
K8DS-PZ
K8DS-PU
K8AK-PW
K8AK-PT
K8AK-TS
K8AK-TH
R653, R652
R644
R647
R647
R639

KOMPLETNÍ ŘADA PRO MONITOROVÁNÍ

Řada K8 – Inteligentní způsob ochrany Vašeho systému

Řada K8 nabízí kompletní a flexibilní řešení od jediného dodavatele! Tuto řadu pro monitorování lze rozdělit na modely pro řízení jednofázového proudu a napětí, třífázového napětí, hladiny vodivého materiálu a jednotky teplotního alarmu.

- 1fázové: široký rozsah nastavení, všechny modely vybaveny časovačem
- 3fázové široký rozsah nastavení napětí
- Snadno nastavitelné parametry

OMRON
61F-GP-N8
FLOATLESS LEVEL SWITCH
K8AK
LS

Regulace hladiny
Jednobodová nebo dvoubodová
Únik kapaliny
Jaký způsob montáže preferujete?
Jaká funkce je požadována?
Paticový
DIN lišta
AC napájení
DC zdroj napájení
Standardní
Detekce odpojení
61F-GP-N8
61F-GPN-BT/ -BC
K8AK-LS
K7L-AT50
K7L-AT50D
X425
X426
R636
X423
X423

Výběrová tabulka

Kategorie		Jednofázový proud		Jednofázové napětí		3fázové napětí sled fází/ztráta fáze		3fázové napětí sled fází/ztráta fáze přepětí/podpětí	
Model		**K8AK-AS**	**K8AK-AW**	**K8AK-VS**	**K8AK-VW**	**K8AK-PH**	**K8DS-PH**	**K8AK-PM**	**K8DS-PM**
Kritéria pro výběr	**Speciální**	Ideální pro sledování proudu u průmyslových topných těles a motorů.		Ideální pro sledování napětí průmyslových provozů a zařízení.		Ideální pro sledování sledu fází a ztráty fáze průmyslových provozů a zařízení.		Ideální pro sledování třífázových zdrojů napájení pro průmyslové provozy a zařízení.	
	Rozsah snímání (konfigurovatelný)	20 mA až 8 A, 100 nebo 200 A s proudovým transformátorem		1 až 600 V		Stejné jako napájení			
AC napájení	**24 VAC**	■	■	■	■	–	–	–	–
	100 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	110 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	115 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	120 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	200 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	220 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	230 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	240 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	100 až 240 VAC	■	■	■	■	–	–	–	–
	200 až 480 VAC	–	–	–	–	■	■	–	–
	200 až 240 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM1, 3vodičové)	■
	115 až 138 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM1, 4vodičové)	–
	380 až 480 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM2, 3vodičové)	■
	220 až 277 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM2, 4vodičové)	–
DC napájení	**24 VDC**	■	■	■	■	–	–	–	–
	12 až 24 VDC	–	–	–	–	–	–	–	–
Řídicí výstup	**Tranzistorový NPN**	–	–	–	–	–	–	–	–
	Tranzistorový PNP	–	–	–	–	–	–	–	–
	Reléový	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 DPDT)	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 SPDT)
Vlastnosti	**Provozní LED indikátor**	■	■	■	■	■	■	■	■
	Nastavitelná citlivost	–	–	–	–	–	–	–	–
	Typy elektrod	–	–	–	–	–	–	–	–
Strana/Rychlý odkaz		R634	R635	R642	R646	R638	R645	R643	R648

3fázové napětí sled fází, ztráta fáze a nesouměrnost fází		3fázové napětí sled fází, ztráta fáze a nesouměrnost fází a přepětí/podpětí		3fázové napětí přepětí/podpětí	Teplotní termistor, sled a ztráta fází	Teplotní termistor	Teplotní termočlánek a PT
K8AK-PA	**K8DS-PA**	**K8DS-PZ**	**K8DS-PU**	**K8AK-PW**	**K8AK-PT**	**K8AK-TS**	**K8AK-TH**
Ideální pro sledování asymetrie třífázového napětí v průmyslových provozech a zařízeních.		Ideální pro sledování třífázových zdrojů napájení pro průmyslové provozy a zařízení.		Ideální pro sledování třífázových zdrojů napájení pro průmyslové provozy a zařízení.	Monitorujte zvyšování teploty vnitřním motorem		Kompaktní a tenké relé ideální pro teplotní alarmy a monitorování
Stejné jako napájení					100 až 240 VAC 24 VAC/DC		100 až 240 VAC 24 VAC/DC
–	–	–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
■ (-PA1, 3vodičové)	■	■	■	■ (-PW1, 3vodičové)	–	–	–
■ (-PA1, 4vodičové)	–	–	–	■ (-PW1, 4vodičové)	–	–	–
■ (-PA2, 3vodičové)	■	■	■	■ (-PW2, 3vodičové)	–	–	–
■ (-PA2, 4vodičové)	–	–	–	■ (-PW2, 4vodičové)	–	–	–
–	–	–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)
■	■	■	■	■	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
R637	R649	R653	R652	R644	R647	R647	R639

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

Kategorie		Hladinový spínač				Senzorový zesilovač pro detekci úniku kapalin	
Model		**61F-GP-N8**	**61F-GPN-BT**	**61F-GPN-BC**	**K8AK-LS**	**K7L-AT50**	**K7L-AT50D**
Kritéria pro výběr	Speciální	Jednobodový nebo dvoubodový	Sinusové AC napětí mezi elektrodami zajišťující stabilní detekci bez elektrolýzy	Sinusové AC napětí mezi elektrodami zajišťující stabilní detekci bez elektrolýzy	Ideální pro regulaci hladiny v průmyslových provozech a zařízeních	Zesilovač senzoru, sinusové AC napětí mezi elektrodami zajišťující stabilní detekci bez elektrolýzy	Zesilovač senzoru s funkcí detekce odpojení
	Rozsah snímání (konfigurovatelný)	4 až 50 kΩ	0 až 100 kΩ	1 až 100 kΩ	10 až 100 kΩ	0 až 50 MΩ	1 až 50 MΩ
AC napájení	24 VAC	□	–	–	□	–	–
	100 VAC	□			–		
	110 VAC	□			–		
	115 VAC	–			–		
	120 VAC	□			–		
	200 VAC	□			–		
	220 VAC	□			–		
	230 VAC	□			–		
	240 VAC	□			–		
	100 až 240 VAC	–			■		
	200 až 480 VAC	–			–		
	200 až 240 VAC	–			–		
	115 až 138 VAC	–			–		
	380 až 480 VAC	–			–		
	220 až 277 VAC	–			–		
DC napájení	24 VDC	–	■	■	□	–	–
	12 až 24 VDC	–	–	–	–	□	□
Řídicí výstup	Tranzistorový NPN	–	–	■	–	■	■
	Tranzistorový PNP		–	–	–	■	■
	Reléový	■	■	■	■ (1 SPDT)	–	–
Vlastnosti	Provozní LED indikátor	■	■	■	■	■	■
	Nastavitelná citlivost	–	■	■	–	■	■
	Typy elektrod	Držák elektrody: PS-_S, PS-31, BF-1 a BS-1			–	Pásmový senzor úniku kapaliny F03-16PE	
Strana/Rychlý odkaz		X425	X426		R636	X423	

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

KOMPLETNÍ ŘADA 16 A 22 MM TLAČÍTEK A INDIKÁTORŮ

Tlačítka A22N s kulatým rámečkem z plastu nebo broušeného či obyčejného kovu

Kompletní řada 22 mm tlačítek, přepínačů, přepínačů s klíčem a indikačních světel. Tyto spolehlivé přepínače jsou k dispozici v široké nabídce tvarů a barev.

- Estetický design
- Snížená montážní hloubka
- Rychlé a snadné sestavení bez nářadí

Jaká aplikace je požadována?

- **Přepínače**
  - Prům. 22
    - Klíč — Nové — **A22NK** — P663
    - Prosvětlené — Nové — **A22NW** — P624
    - Neprosvětlené — Nové — **A22NS** — P624
- **Indikátor**
  - Prům. 16
    - Hranaté — **M16** — P636
    - Kulaté — **M16** — P636
  - Prům. 22
    - Kulaté — Nové — **M22N** — P665

Kategorie			Tlačítko		Indikátor	
Model			**A16**	**A22N**	**M16**	**M22N**
Kritéria pro výběr		Montáž	Montáž pomocí matice			
		Velikost	16 mm	22 mm	16 mm	22 mm
		Tvar	▭ □ ○	○	▭ □ ○	○
Barva tlačítka	Prosvětlené žárovkou	Červená	■	–	■	–
		žlutá	■	–	■	–
		Zelená	■	–	■	–
		bílá	■	–	■	–
		modrá	■	–	■	–
	Prosvětlení diodou LED	Červená	■	■	■	■
		žlutá	■	■	■	■
		Zelená	■	■	■	■
		bílá	■	■	■	■
		modrá	■	■	■	■
	Neprosvětlené	Červená	■	■	–	–
		žlutá	■	■	–	–
		Zelená	■	■	–	–
		bílá	■	■	–	–
		modrá	■	■	–	–
		černá	■	■	–	–
Vlastnosti		Spínač – mžikový provoz	■	■	–	–
		Samodržící	■	■	–	–
		Počet kontaktů	2	6	–	–
		Klasifikace IP	IP40, IP65	IP66	IP40, IP65	IP66
		Popisný štítek	■	■	■	■
Jmenovité hodnoty spínače [A]		125 VAC	5	10	–	–
		250 VAC	3	6	–	–
		30 VDC	3	10	–	–
		Jmenovitá odporová zátěž	5 A při 125 VAC, 3 A při 250 VAC, 3 A při 30 VDC	10 A při 120 VAC 6 A při 240 VAC	–	–
Svorky		Pájecí svorky	■	–	■	–
		PCB	–	–	■	–
		Pružné svorky	–	–	■	–
Provozní napětí		5 VDC	■	■	■	■
		12 VDC	■	■	■	■
		24 VDC	■	■	■	■
		120/240 VAC	–	■	–	■
Provedení		SPDT	■	–	–	–
		DPDT	■	–	–	–
		SPST-NO	–	■	–	–
		SPST-NC	–	■	–	–
		SPST-NO + SPST-NC	–	■	–	–
		DPST-NO	–	■	–	–
		DPST-NC	–	■	–	–
Strana/Rychlý odkaz			P632	P659	P636	P665

■ Standardní □ K dispozici – Ne/Není k dispozici.

JEDEN SOFTWARE – JEDNO PŘIPOJENÍ – JEDNA MINUTA

Jeden software – pro všechny Vaše požadavky v oblasti automatizace

„Jeden software“ je klíčový komponent celkové architektury softwaru Omron. Bez ohledu na to, zda využívá naši kompaktní a modulární řadu nebo naši novou platformou Sysmac, přináší integrace softwarových technologií hodnotu přímo zákazníkovi. Tyto druhy softwaru integrují konfiguraci, programování a sledování v balících navržených pro tyto platformy. Integrovaný software vám dává schopnost a výkonnost vyvíjet a tvořit jako nikdy před tím.

Software

Konfigurace a programování

CX-One Jeden software

Kompaktní

Modulární

Jeden software pro PLC automaty, programovatelné terminály, sítě, jednotky řízení pohybu, pohony, řídicí jednotky, spínače a senzory

L422

Sysmac Studio

Řízení stroje

Skutečné integrované vývojové prostředí (IDE - Integrated Development Environment) pro pohyb, sekvenci, bezpečnost, kamery, síť a 3D simulaci

L432

Vizualizace
CX-Supervisit
CX-Server LITE
CX-Server OPC
Nové
Brána CX-Compolet/Sysmac
L429
L434
L426
L442, L443

#

61F-GP-N8 . . . 155
61F-GPN-BC . . . 155
61F-GPN-BT . . . 155

A

A16 . . . 79, 160
A165E . . . 79
A16L . . . 160
A22E . . . 79
A22N . . . 79
A22NK . . . 161
A22NL . . . 160
A22NN . . . 160
A22NS . . . 161
A22NW . . . 161
Accurax G5
  Lineární pohon . . . 30
  Servomotory . . . 30
  Servopohony . . . 30, 99

B

BU_2RWL . . . 111

C

CelciuX° (EJ1) . . . 103
CJ1M . . . 15
CJ1W-NC__3 . . . 29
CJ1W-NC__4 . . . 29
CJ2H . . . 15
CJ2M . . . 15
CP1E . . . 14
CP1H . . . 14
CP1L . . . 14
CP1W . . . 14
CPM2C . . . 14
CRT1 . . . 19
CS1D . . . 15
CS1G . . . 15
CS1H . . . 15
CX-Compolet . . . 165
CX-One . . . 164
CX-Server LITE . . . 165
CX-Server OPC . . . 165
CX-Supervisor . . . 165

D

D40A/G9SX-NS . . . 86
D4B . . . 63, 83
D4BS . . . 87
D4C . . . 62
D4E . . . 63
D4MC . . . 63
D4N . . . 63, 83
D4N-_R . . . 83
D4NH . . . 83
D4NL . . . 87
D4NS . . . 87
D4SL-N . . . 87
D5B . . . 65
D6FZ-FGS . . . 131
D6FZ-FGT . . . 131
D6FZ-FGX21 . . . 131
Delta roboty . . . 34
DRT2 . . . 19
DRT2-_C_ . . . 19

E

E2A . . . 58
E2A3 . . . 59
E2A-S . . . 60
E2B . . . 58
E2C-EDA . . . 61
µPROX E2E . . . 58
E2E-_U . . . 61
E2EH . . . 60
E2FM . . . 60
E2FQ . . . 60
E2Q5 . . . 59
E2Q6 . . . 59
E2S . . . 58
E32 optická vlákna
  Hranaté . . . 54
  Miniaturní . . . 54
  Odolné proti chemikáliím . . . 54
  Odolné vůči podtlaku . . . 54
  Odolné vůči teplu . . . 54
  Přesná detekce . . . 55
  Pro robotické aplikace . . . 55
  Pro speciální použití . . . 55
  Se zvýšeným dosahem . . . 54
  Sledování ploch . . . 55
  Standardní válcové . . . 54
E32-M21 . . . 50
E3F_-B . . . 45
E3F_-V . . . 45
E3F1 . . . 42
E3FA . . . 42
E3FB . . . 42
E3FC . . . 42
E3G . . . 43
E3H2 . . . 42
E3JK . . . 43
E3JM . . . 45
E3NX-FA . . . 55
E3S-CL . . . 44
E3S-DB . . . 45
E3S-LS3 . . . 45
E3T . . . 42
E3T-C . . . 42
E3X-DAC-S . . . 47, 55
E3X-DAH-S . . . 55
E3X-HD . . . 55
E3X-MDA . . . 55
E3X-NA . . . 55
E3X-NA_F . . . 55
E3X-SD . . . 55
E3Z . . . 43, 50
E3Z-B . . . 45
E3Z-G . . . 43
E3Z-Laser . . . 43
E3ZM . . . 43
E3ZM-B . . . 45
E3ZM-C . . . 45
E3ZM-V . . . 47
E5_C . . . 103
E5_C-T . . . 103
E5_L . . . 102
E5_N-H . . . 103
E5_N-HT . . . 103
E5_R . . . 103
E5_R-T . . . 103
E52-E . . . 103
E5C2 . . . 102
E5CB . . . 102
E5CSV . . . 102
E5L . . . 102
E5L-A/C . . . 104
E6A2-C . . . 66
E6B2-C . . . 66
E6C2-C . . . 66
E6C3-A . . . 67
E6C3-C . . . 66
E6F-A . . . 67
E6F-C . . . 66
E6H-C . . . 66
EE-SX . . . 42
EE-SX47 . . . 42
EE-SX67 . . . 42
ER1022 . . . 78
ER1032 . . . 78
ER5018 . . . 78
ER6022 . . . 78

F

F3E . . . 50
F3EM2 . . . 51
F3ET2 . . . 50
F3SG-_R_ . . . 90
F3SJ-A . . . 90
F3SJ-B . . . 90
F3SJ-E . . . 90
F3S-TGR-CL . . . 90
F3S-TGR-CL_-K_ . . . 91
F3S-TGR-CL_-K_C . . . 91
F3S-TGR-KH16 . . . 87
F3S-TGR-KHL1 . . . 87
F3S-TGR-KHL3 . . . 87
F3S-TGR-KM15 . . . 87
F3S-TGR-KM16 . . . 87
F3S-TGR-MCL . . . 91
F3S-TGR-N_C . . . 86
F3S-TGR-N_M . . . 86
F3S-TGR-N_R . . . 86
F3S-TGR-N_U . . . 86
F3S-TGR-N_X . . . 86
F3S-TGR-S_A . . . 86
F3S-TGR-S_D . . . 86
F3W-MA . . . 91
FlexXpect . . . 70
FQ . . . 47
FQ2 . . . 70
FQ2-CH . . . 71
FQ2-S4 . . . 71
FQ-CR1 . . . 71
FQ-CR2 . . . 71
FQ-M . . . 70
FZ . . . 47

G

G
  Servomotory . . . 30
  Servopohony . . . 30
G2RS1 . . . 138
G2RS2 . . . 138
G2RV . . . 138
G2RV(-AP) . . . 138
G3NA . . . 142
G3PA . . . 142
G3PE . . . 142, 143
G3PF . . . 142
G3PH . . . 142
G3PW . . . 143
G3R-I . . . 142
G3R-O . . . 142
G3RV . . . 142
G3ZA . . . 143
G7J . . . 139
G7L . . . 139
G7S-_-E . . . 99
G7SA . . . 99
G7Z . . . 139
G9SA . . . 94
G9SB . . . 94
G9SE . . . 94
G9SP . . . 95
G9SR . . . 94
G9SX . . . 94
G9SX-GS . . . 94
G9SX-LM . . . 94
G9SX-NS . . . 94
G9SX-SM . . . 94
GX . . . 19

H

H3CR . . . 115
H3DK . . . 115
H3DS . . . 115
H3YN . . . 115
H5CX . . . 115
H7CX . . . 119
H7EC . . . 118
H7ER . . . 118
H7ET . . . 118
H8GN . . . 115, 119
H8PS . . . 119
HL . . . 63

I

Integrovaný servomotor . . . 30

J

J7KN . . . 146
J7KNA . . . 146
J7KNA-AR . . . 146
J7MN . . . 147
J7TKN . . . 147
Jednotka řízení pohybu Trajexia . . . 26
Jednotka řízení pohybu Trajexia, 2,5 osy . . . 26
JX . . . 38

K

K3GN . . . 126
K3HB-C . . . 127
K3HB-H . . . 127
K3HB-P . . . 127
K3HB-R . . . 127
K3HB-S . . . 127
K3HB-V . . . 127
K3HB-X . . . 127
K3MA-F . . . 126
K3MA-J . . . 126
K3MA-L . . . 126
K7L-AT50 . . . 155
K7L-AT50D . . . 155
K8AK-AS . . . 152
K8AK-AW . . . 152
K8AK-LS . . . 155
K8AK-PA . . . 152
K8AK-PH . . . 152
K8AK-PM . . . 152
K8AK-PT . . . 153
K8AK-PW . . . 153
K8AK-TH . . . 102, 153
K8AK-TS . . . 153
K8AK-VS . . . 152
K8AK-VW . . . 152
K8DA-PZ . . . 153
K8DS-PA . . . 152
K8DS-PH . . . 152
K8DS-PM . . . 152
K8DS-PU . . . 153
KE1-CTD8E . . . 130
KE1-DRT . . . 130
KM1-EMU8A . . . 130
KM1-PMU1A . . . 130
KM1-PMU2A . . . 130
KM50 . . . 130
KP100L . . . 135

L

Laserové senzory E3NC . . . 45
Lineární motory Accurax . . . 30, 35
LX . . . 39
LY1 . . . 138
LY2 . . . 138
LY3 . . . 139
LY4 . . . 139

M

M16 161
M22N 161
MKS(X) 139
MKS2 138
MKS3 139
MX2 . . . . . 38, 99
MY2 138
MY4 139

N

NA12 22
NA15 22
NA7 22
NA9 22
NB10W 23
NB3Q 23
NB5Q 23
NB7W 23
NC EtherCAT 27
NC MECHATROLINK-II 27
NE1A-SCPU0_ 95
NJ 11, 26
NS10 22
NS12 22
NS15 22
NS5 22
NS8 22
NT11 23
NT2S 23
NX 18, 95
NX7 . . . . . 11, 26
NX-S 95

O

OS32C 91

P

Přenosný terminál NSH5 22
Příslušenství 70
PV-PID-LIGHT 135
PV-PID-MINI-ID 135
PV-PID-MINI-OD 135

R

RX 38

S

S8BA 107, 111
S8EX 107
S8FS-C 106
S8JX-G 106
S8JX-P 106
S8M 107
S8T-DCBU-01 107
S8T-DCBU-02 107
S8TS 107
S8VK-C 106
S8VK-G 106
S8VK-R 107
S8VK-T 106
SCARA roboty 35
SHL 63
SmartSlice 18
SmartStep2 30
SRT2 19
SRT2-_C_ 19
SX (400 V) 39
SX (690 V) 39
SX AFE 38
SYSMAC Gateway 165
Sysmac Studio 164

T

TL-W 59
Trajexia-PLC 27

V

V400-H 71
V680 71
V680S 71

W

WL 63
WL-N 62

X

X 63
Xpectia FH 70
Xpectia FZ5 70
Xpectia lite 47, 70

Z

Z 62
ZC 62
ZEN-10C 122
ZEN-20C 122
ZEN-8E 123
ZEN-PA 123
ZG2 75
ZN-KMX 130
ZS-HL 74
ZW 74
ZX1 74
ZX2 74
ZX-E 74
ZX-GT 51, 75
ZX-L 74
ZX-T 74

Cílené technologie

Maximální výstup s minimálním vstupem

Vytvořili jsme koncept Cílených technologií na základě znalostí získaných v mnoha průmyslových odvětvích. Je to způsob, jak přemýšlet o technologii v prioritním formátu. Priority jsou určeny podle nejnaléhavějších potřeb našich zákazníků. A jaký je výsledek? Soubor řešení, které mají bezprostřední dopad na klíčové otázky podnikání našich zákazníků. Soubor řešení, které jsou vždy přesně zaměřeny na cílový problém. Podívejte se na příklady na našich webových stránkách.
industrial.omron.cz/technologies

Poznámka:

Přestože přípravě tohoto dokumentu byla věnována maximální pozornost společností Omron Europe B.V., jejích poboček a dceřiných společností nelze zaručit bezchybnost a úplnost údajů, nemohou poskytnout záruku ani vydat jakékoli závazné prohlášení týkající se správnosti či úplnosti údajů uvedených v tomto katalogu. Informace o výrobcích uvedené v tomto katalogu jsou poskytnuty bez garance a záruky na porušování zákona a jiných předpisů. V působnosti soudů, kde je vyloučení odvozených záruk neplatné, bude toto vyloučení považováno za nahrazené takovým platným vyloučením, které co nejvíce odpovídá záměru a účelu původního vyloučení. Společnost Omron Europe B.V. a/nebo její pobočky a dceřiné společnosti si vyhrazují právo na provádění libovolných změn výrobků, jejich technických parametrů a údajů, a to dle vlastního uvážení, kdykoli a bez předchozího upozornění. Informace obsažené v tomto katalogu mohou být zastaralé a společnost Omron Europe B.V. a/nebo její pobočky a dceřiné společnosti se nezavazují, že budou tyto materiály aktualizovat.

Chcete se dozvědět více?

OMRON EUROPE

+31 (0) 23 568 13 00

industrial.omron.cz

omron.me/socialmedia_eu

Obchodní zastoupení a podpora

Rakousko
Tel.: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belgie
Tel.: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Česká republika
Tel.: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Dánsko
Tel.: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finsko
Tel.: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francie
Tel.: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Germany
Tel.: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Maďarsko
Tel.: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Itálie
Tel.: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Nizozemí
Tel.: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Norsko
Tel.: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Polsko
Tel.: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugalsko
Tel.: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Rusko
Tel.: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Jižní Afrika
Tel.: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Španělsko
Tel.: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Švédsko
Tel.: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Švýcarsko
Tel.: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turecko
Tel.: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Velká Británie
Tel.: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Další zastoupení společnosti Omron
industrial.omron.cz

Y214-CZ2-03+IndAutoPortfolio2016