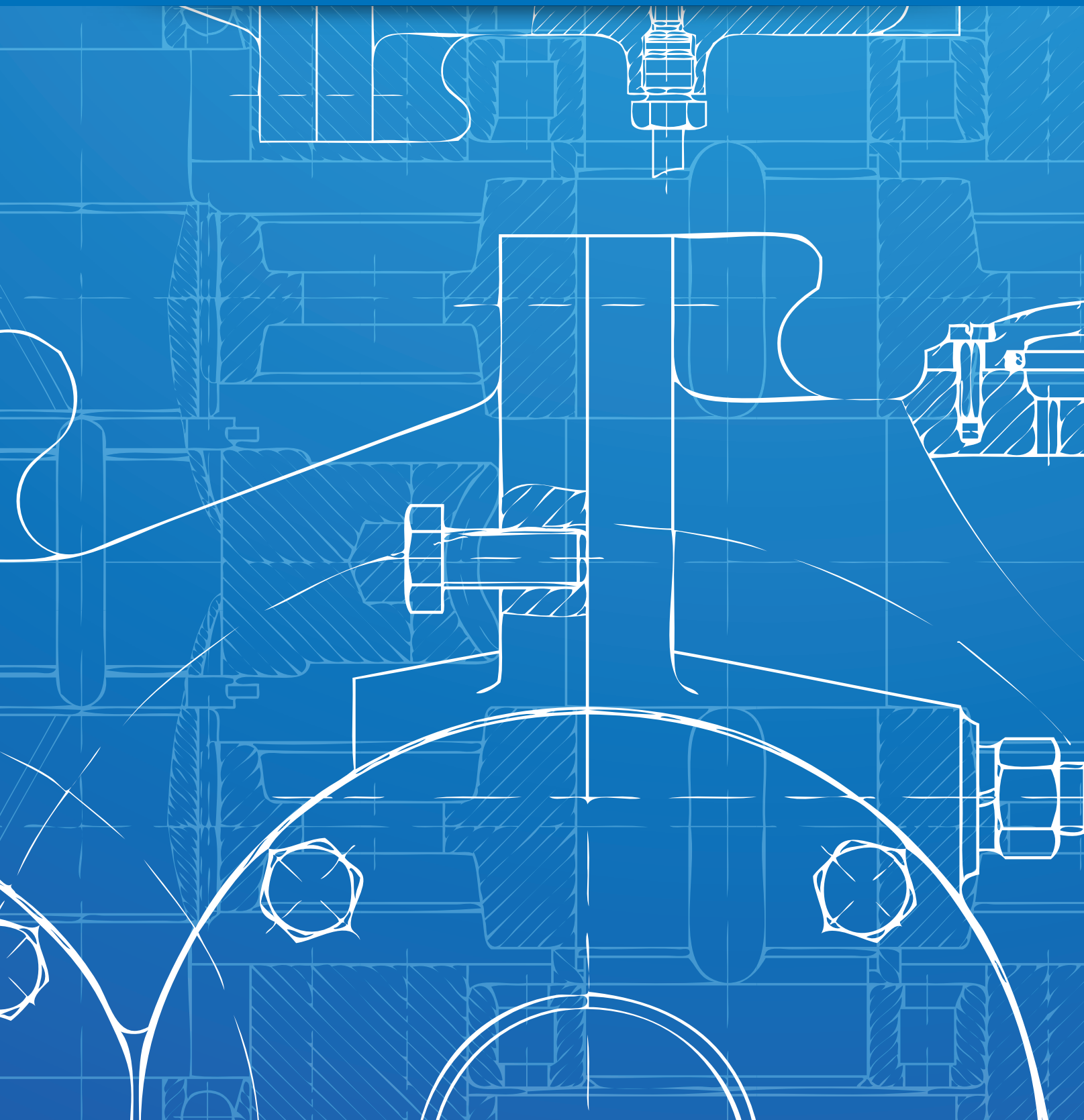


# Portfolio průmyslové automatizace 2016

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 sensoriky, řídicích a kamerových systémů, jednotek řízení pohybu a ovládacích panelů.

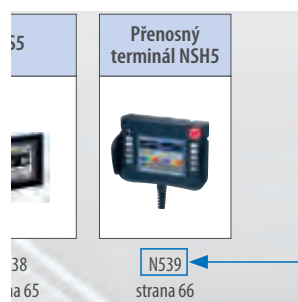
Společnost Omron samozřejmě nabízí mnohem širší sortiment produktů, než jaký můžete nalézt na přiloženém DVD. Chcete-li získat další informace o službách a nabízených produktech naší společnosti, navštivte naše webové stránky.

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](http://industrial.omron.cz) získáte přístup k podrobným informacím o produktech uvedených v tomto průvodci.



# Portfolio průmyslové automatizace 2016

	Základní informace o společnosti Omron .....	3
	Přístup 361° .....	4
	Systemac: Plně integrovaná platforma .....	6
	Tabulka pro výběr produktů .....	8
<b>Automatizační systémy</b>	Automatizační řídicí jednotka stroje .....	10
	PLC automaty .....	14
	Vzdálená I/O zařízení .....	18
	Programovatelné terminály (HMI) .....	22
<b>Řízení pohybu a pohony</b>	Jednotky pro řízení pohybu .....	26
	Servosystémy .....	30
	Roboty .....	34
	Frekvenční měniče .....	38
<b>Senzory</b>	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
<b>Kontrola kvality a identifikace</b>	Systémy pro kontrolu a identifikaci .....	70
	Měřicí senzory .....	74
<b>Bezpečnost</b>	Nouzové vypínače a tlačítka .....	78
	Bezpečnostní koncové spínače .....	82
	Bezpečnostní dveřní spínače .....	86
	Bezpečnostní senzory .....	90
	Bezpečnostní logické řídicí systémy .....	94
	Bezpečnostní výstupy .....	98
<b>Komponenty pro řízení</b>	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
<b>Komponenty pro spínání</b>	Elektromechanická relé .....	138
	Polovodičová relé .....	142
	Nízkonapětové spínací zařízení .....	146
	Monitorovací výrobky .....	152
	Tlačítka .....	160
<b>Software</b>	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

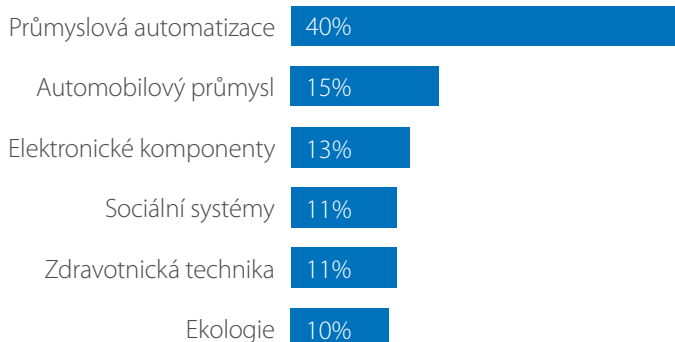
210

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 řízení 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 doted. 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

	Kvalita	Modely	Aplikace	Přizpůsobení	Globální dostupnost	Specifikace
<b>PROplus</b>	Prémiová	Na míru	Speciální	Ano	Ano	S ohledem na aplikaci
<b>PRO</b>	Prémiová	Kompletní	Rozšířené	Ano	Ano	Nadstandardní
<b>LITE</b>	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: Integrovaná 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



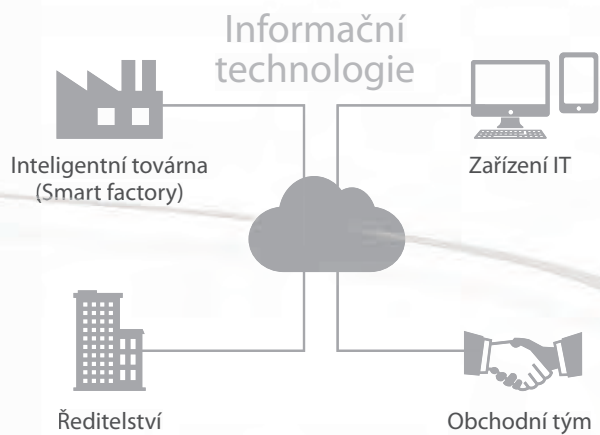
Bezpečnost



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

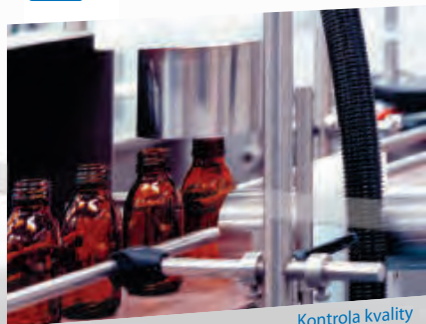


Balení pilulek do blistrů

- 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



Manipulace s materiálem

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

## Senzory



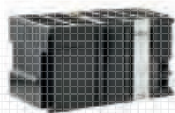
Detekce přítomnosti pryžového těsnění

- 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

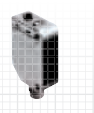


38 Frekvenční měniče

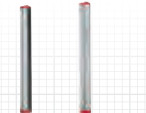
## Senzory



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 Nízkonapětové spínací zařízení



152 Monitorovací výrobky

## Software



164 Software



58 Indukční senzory



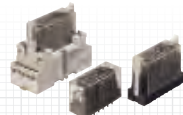
62 Mechanické senzory/  
Koncové spínače



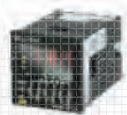
66 Rotační n-kodéry



94 Bezpečnostní logické řídicí  
systémy



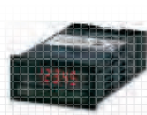
98 Bezpečnostní výstupy



118 Čítače



122 Programovatelná relé



126 Digitální zobrazovače



130 Zařízení pro sledování  
energie



134 Fotovoltaika



160 Tlačítka

# Automatizační řídicí jednotka stroje

## ŘÍDICÍ JEDNOTKA STROJE ŘADY NX7/NJ

### Úplná a robustní automatizace strojů

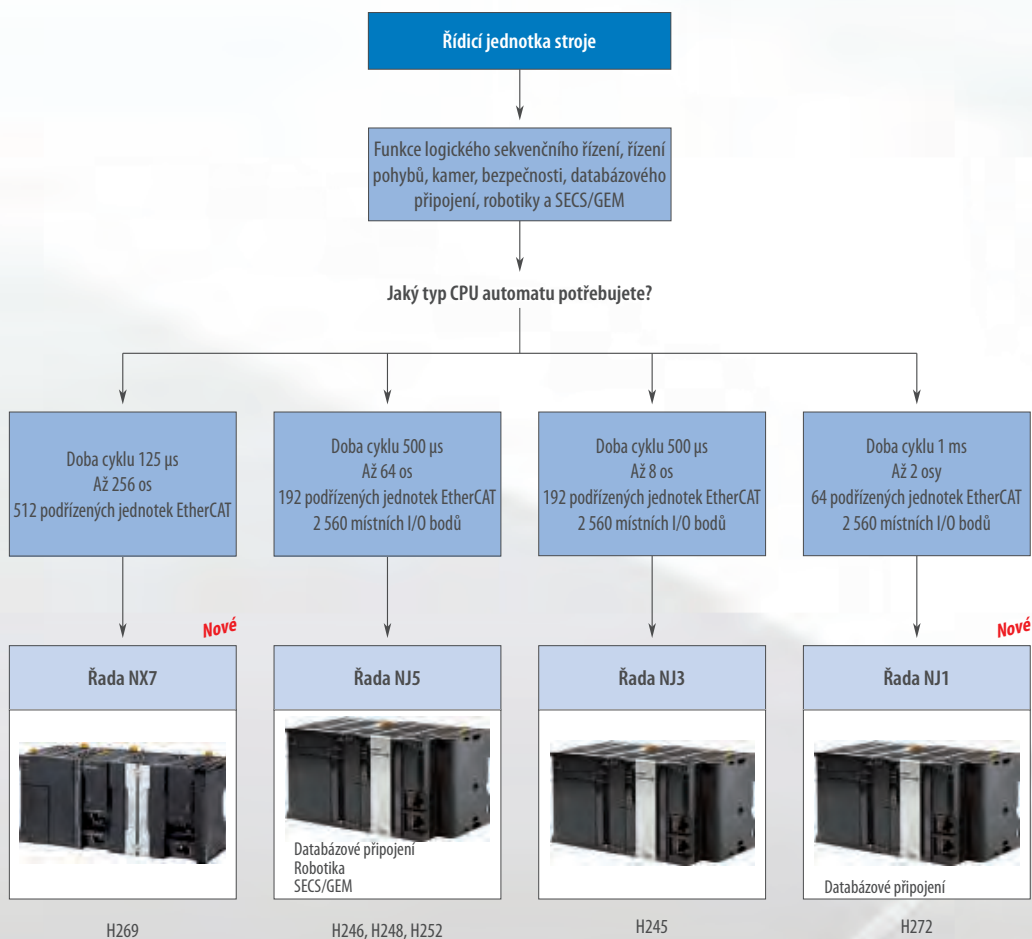
Jádrem nové platformy Sysmac je automatizační řídicí jednotka stroje. Jedna integrovaná řídicí jednotka stroje, která nabízí rychlost, flexibilitu a přizpůsobitelnost architektury SCA (Software Centric Architecture) bez kompromisů v oblasti spolehlivosti a robustnosti, kterou očekáváte u PLC automatů 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  $\mu$ s
- 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





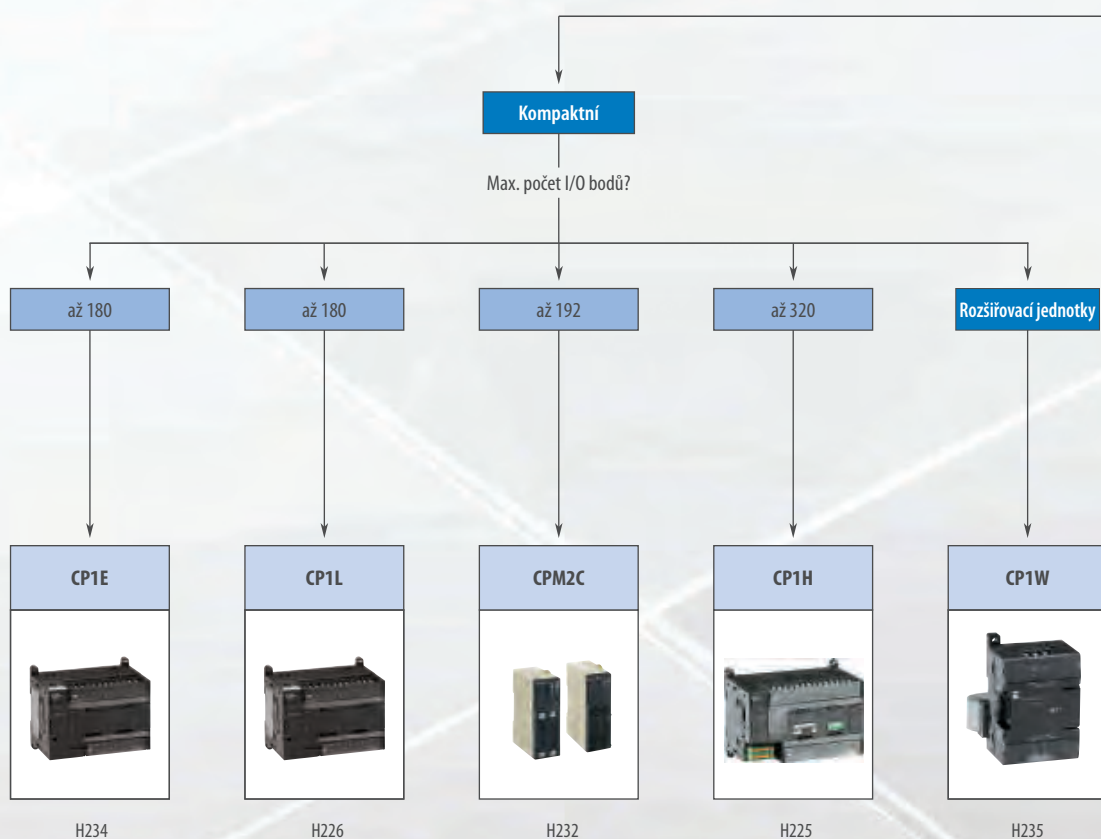
Automatizační řídicí jednotka stroje				
				
Model	NX7	NJ5	NJ3	NJ1
Nejrychlejší doba cyklu	125 µs	500 µs	500 µs	1 ms
Počet os	256, 128	64, 32, 16	8, 4	2, 0
Úloha	Program víceúlohového provozu			
Pohybové jádro	2 synchronizovaná pohybová jádra		Synchronizované pohybové jádro	
Funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logická sekvence</li> <li>Pohyb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logická sekvence</li> <li>Pohyb</li> <li>Robotika</li> <li>Databázové připojení</li> <li>SECS/GEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logická sekvence</li> <li>Pohyb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logická sekvence</li> <li>Pohyb</li> <li>Databázové připojení</li> </ul>
Softwarový nástroj	Sysmac Studio			
Programovací jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ladder</li> <li>Strukturovaný text</li> <li>In-Line ST</li> </ul>			
Standardní programování	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 61131-3</li> <li>Funkční bloky PLCopen pro řízení pohybu</li> </ul>			
Programová kapacita	80 MB	20 MB	5 MB	3 MB
Paměťová SD karta	Paměťová karta SD a SDHC			
Vestavěný port	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherNet/IP</li> <li>EtherCAT</li> <li>USB 2.0</li> </ul>			
Podřízené jednotky EtherCAT	512	192		64
Servopohon	Accurax G5/EtherCAT			
Řízení pohybu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpolace skupiny os a pohyby v jedné ose</li> <li>Elektronické vačky a převodovky</li> <li>Přímé řízení polohy pro osu a skupiny</li> </ul>			
Robotika	–	Řízení pomocí až 8 Delta robotů	–	–
Podporované SQL servery	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft SQL Server</li> <li>Oracle</li> <li>IBM DB2</li> <li>MySQL</li> <li>Firebird</li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft SQL Server</li> <li>Oracle</li> <li>IBM DB2</li> <li>MySQL</li> <li>Firebird</li> </ul>
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.

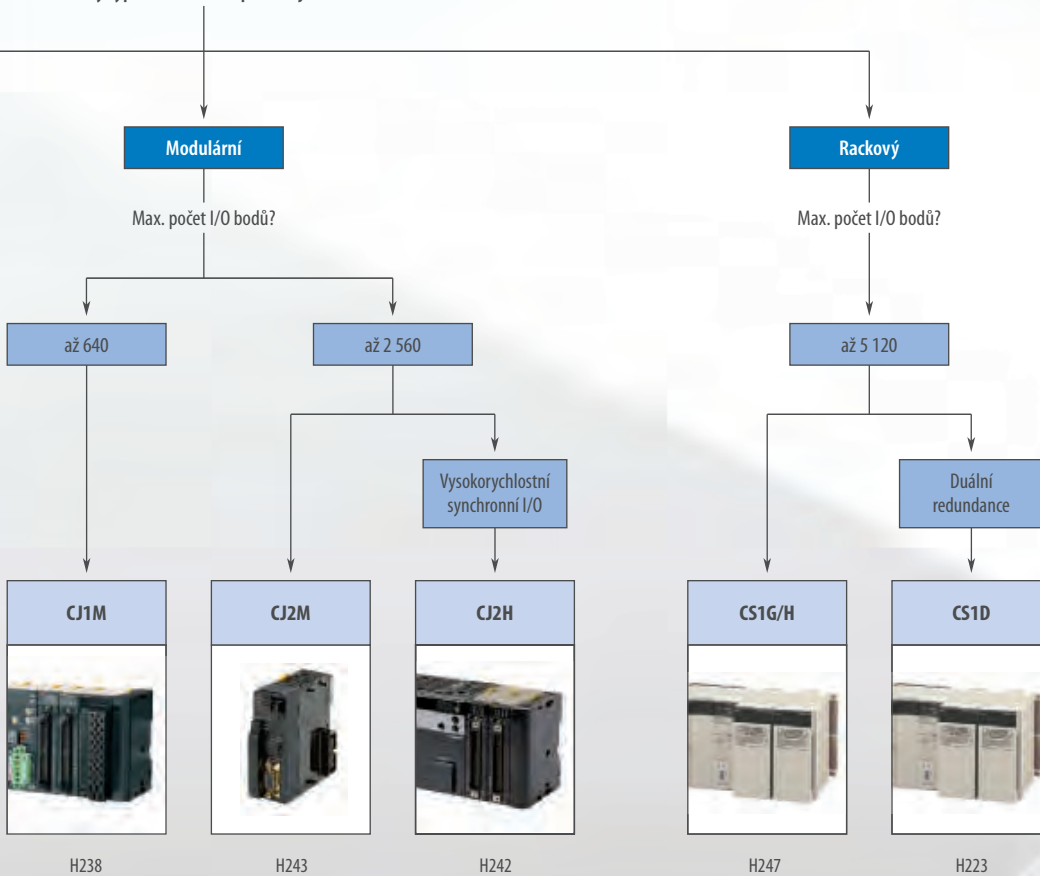
A jestliže se vaše systémy vyvíjejí nebo mění podle požadavků trhu, zjistíte, že společnost Omron nabízí širokou řadu kompaktních PLC i modulárních PLC automatů, které sdílejí stejnou architekturu. Díky tomu jsou Vaše programy plně zpětně kompatibilní, jak v přidělování paměti, tak také v instrukční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





# Výběrová tabulka

		Řada kompaktních PLC automatů			
					
Model		CPM2C	CP1E	CP1L	CP1H
Max. počet digitálních* <sup>1</sup> I/O bodů		192	180	180	320* <sup>2</sup>
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* <sup>1</sup>	2	2	2	2 nebo 4
Vlastnosti CPU jednotek* <sup>1</sup>		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 Sběrníková 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 Sběrníková CPU jednotka řady CJ
Nadřazená sběrníková 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

\*<sup>1</sup> 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.

\*<sup>2</sup> Představuje kapacitu lokálních I/O. Je-li použita nadřazená sběrníková 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 Vážíci 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 sběrnice 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.

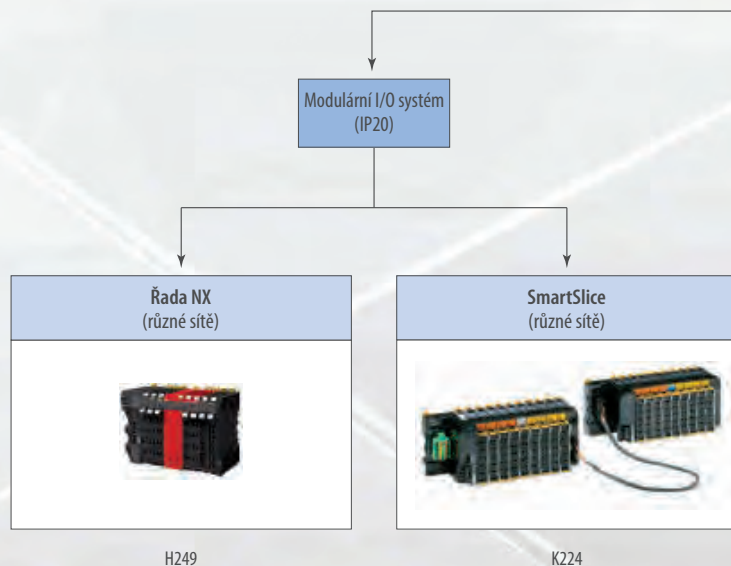


## I/O SYSTÉMY SPLŇUJÍCÍ VŠECHNY POŽADAVKY

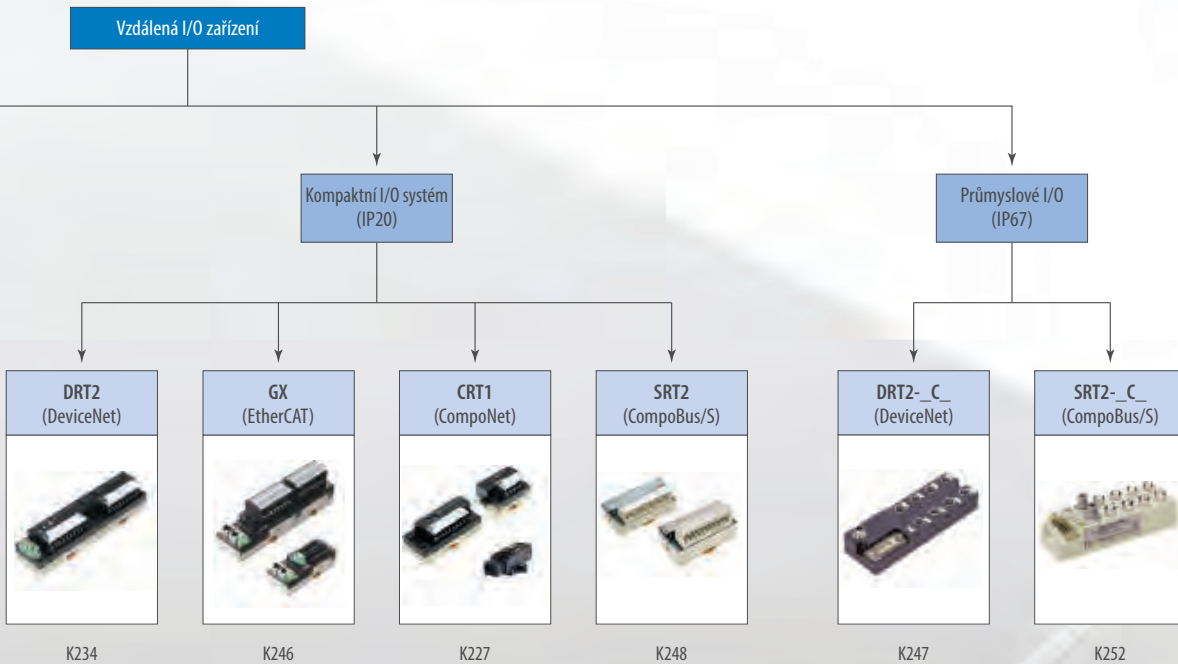
### Vyberte podle sítě, stylu a flexibility

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.












	Modulární I/O systém		Kompaktní I/O systém		
					
Model	Řada NX	SmartSlice	GX	DRT2	CRT1
Sítové připojení	Příchozí a odchozí připojení EtherCAT přes ethernetové porty RJ45, EtherNet/IP s vestavěným prepínačem 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/O	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/O	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

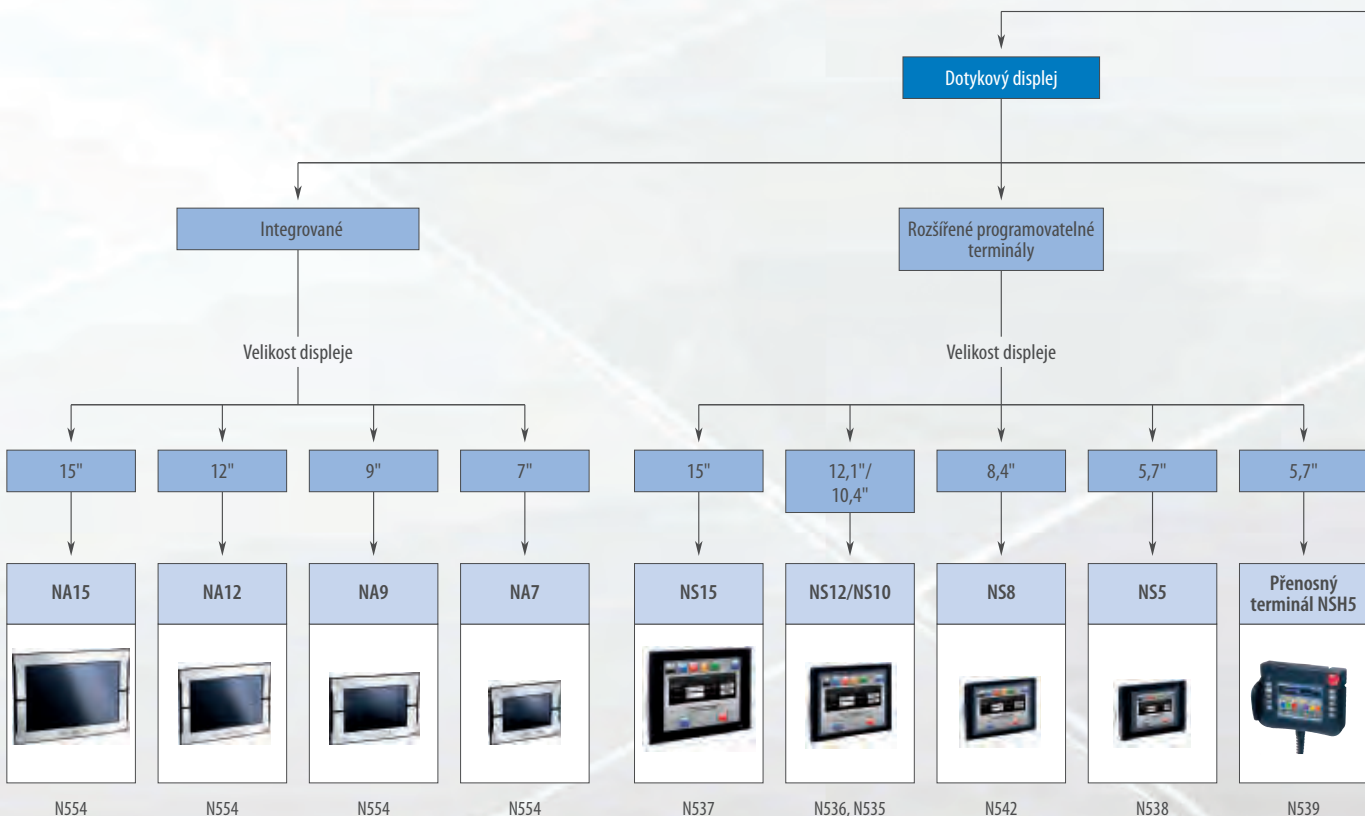
	Kompaktní I/O systém	Průmyslové I/O	
			
Model	SRT2	DRT2- C	SRT2- C
Sítové připojení	CompoBus/S, (2 vodiče a napájení) pomocí svorek se šrouby M3	DeviceNet s mikrokonektorem M12	CompoBus/S, pomocí 4vodičového konektoru M12, bez stínění
Typy I/O	4/8/16 digitálních vstupů, 4/8/16 digitálních výstupů, 8/16 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/O	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

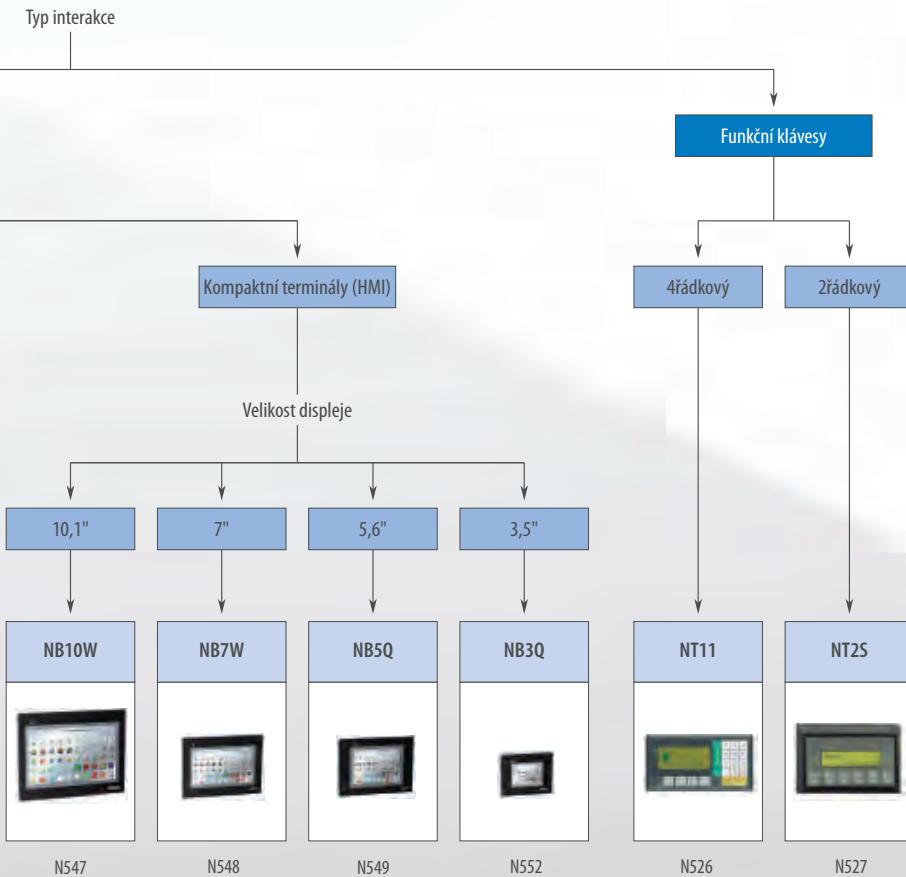
# Programovatelné terminály (HMI)

## 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).







# 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)					
					
<b>Model</b>	NB10W	NB7W	NB5Q	NB3Q	
<b>Displej</b>	10,1" TFT LCD	7" TFT LCD	5,6" TFT LCD	3,5" TFT LCD	
<b>Rozlišení</b>	800 × 480 pixelů	800 × 480 pixelů	320 × 234 pixelů	320 × 240 pixelů	
<b>Počet barev</b>	65 536	65 536	65 536	65 536	
<b>Paměť</b>	128 MB (včetně systémové oblasti)	128 MB (včetně systémové oblasti)	128 MB (včetně systémové oblasti)	128 MB (včetně systémové oblasti)	
<b>Komunikační porty</b>	<b>Sériová komunikace</b>	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
	<b>USB (USB Host pouze u modelu TW01)</b>	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
	<b>Ethernet</b>	1 × Ethernet	1 × Ethernet (model TW01)	1 × Ethernet (model TW01)	1 × Ethernet (model TW01)
<b>Rozměry v mm (V × Š × H)</b>	210,8 × 268,8 × 54,0	148 × 202 × 46	142 × 184 × 46	103,8 × 129,8 × 52,8	
<b>Strana/rychlý odkaz</b>	N547	N548	N549	N552	

Terminály s funkčními tlačítky				
				
<b>Model</b>	NT11	NT25		
<b>Typ displeje</b>	LCD displej s podsvícením LED	LCD displej s podsvícením LED		
<b>Počet funkčních kláves</b>	22	6 nebo 20 v závislosti na modelu		
<b>Počet znaků</b>	20 × 4 řádky	16 × 2 řádky		
<b>Připojení tiskárny</b>	Ano	V závislosti na modelu		
<b>Počet obrazovek</b>	250	65 000 (omezeno kapacitou paměti)		
<b>Velikost v mm (V × Š × H)</b>	113 × 218 × 38,2	6 funkčních kláves 60 × 109 × 43 20 funkčních kláves 107 × 107 × 43		
<b>Strana/rychlý odkaz</b>	N526	N527		



# Jednotky pro řízení pohybu

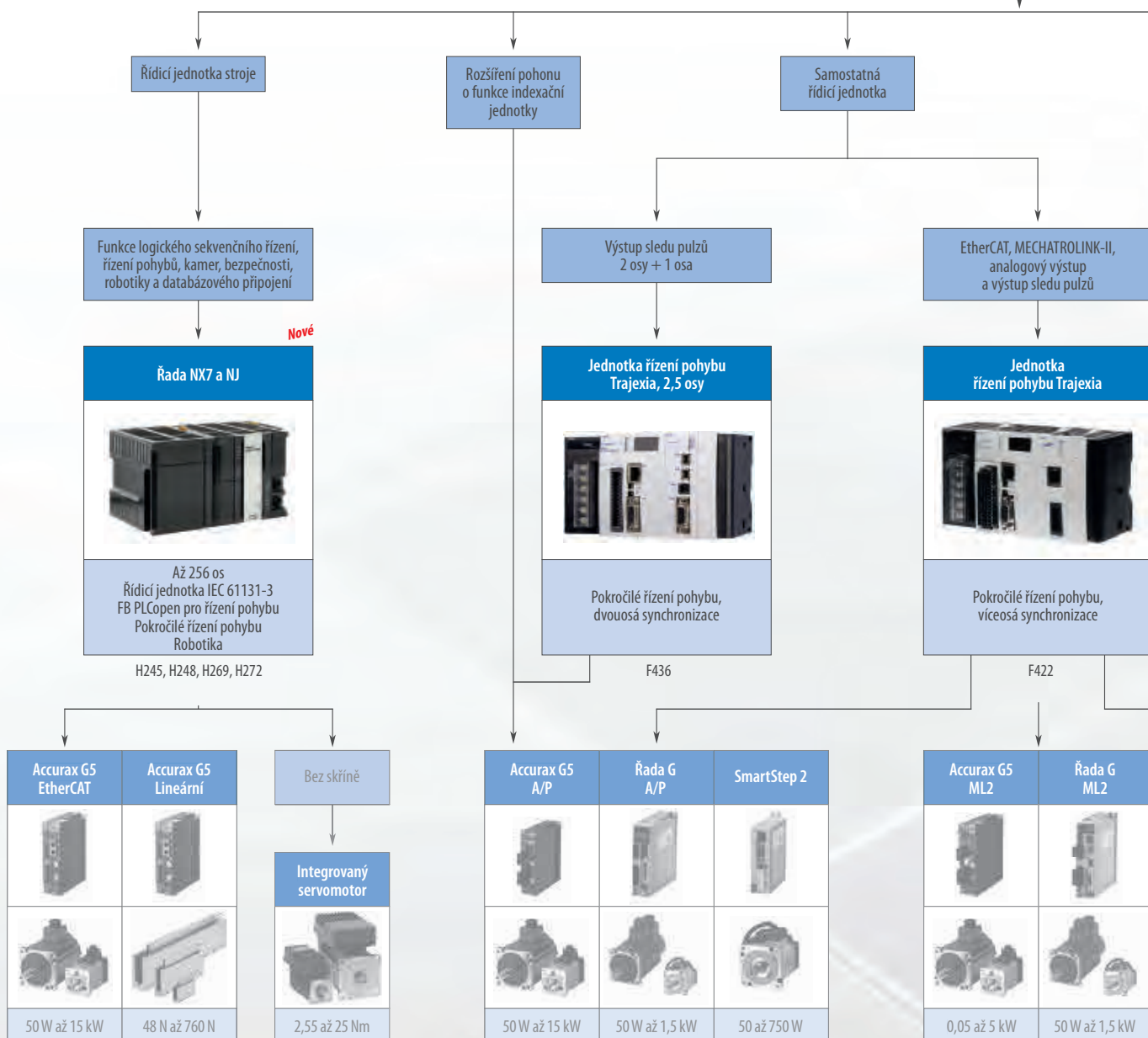
## Řídicí jednotka stroje řady NX7/NJ

- 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?





## Trajexia se sběrnici 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®

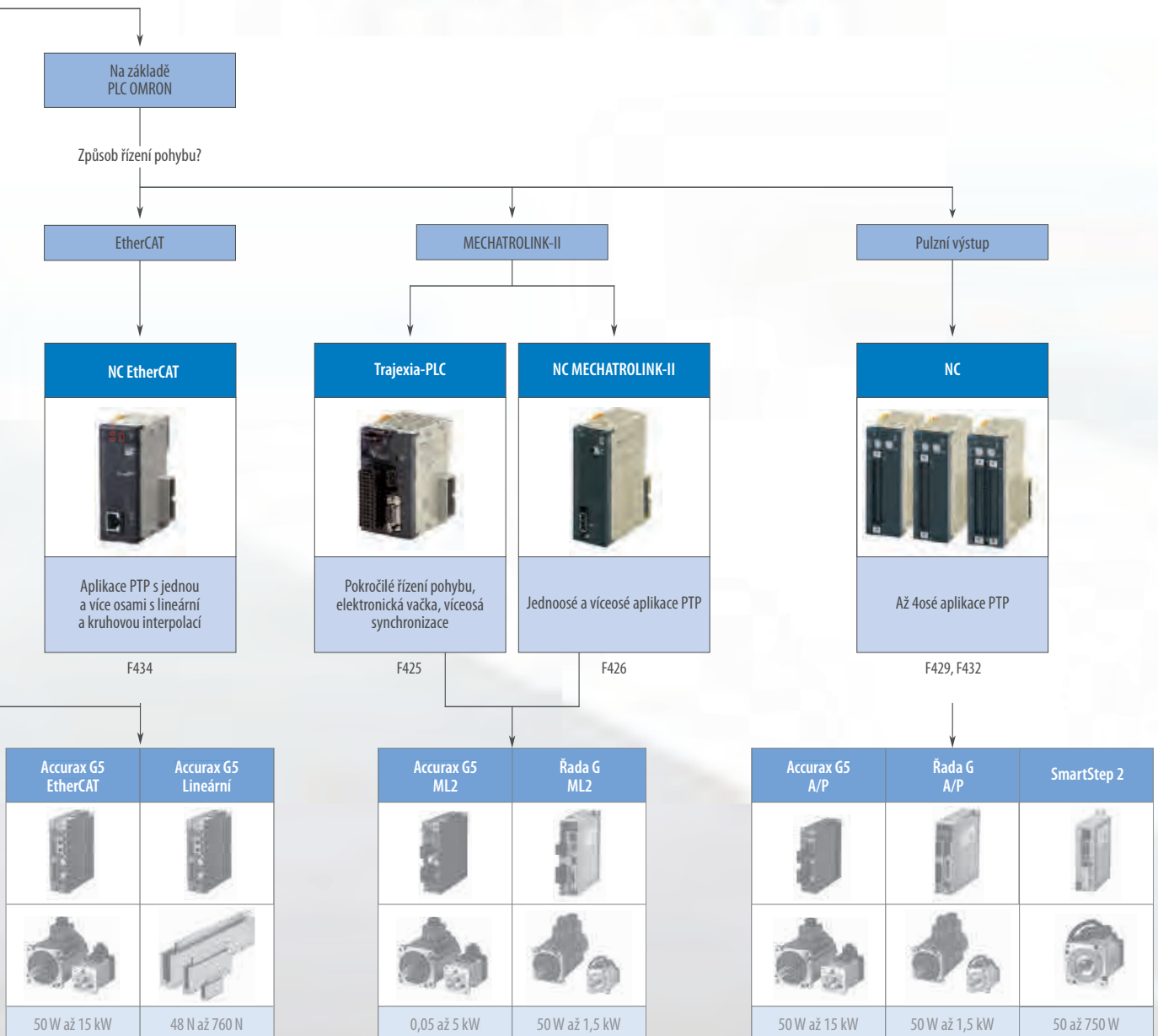


## PLC automat řady CJ se sběrnici EtherCAT





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







EtherCAT®





Jednotky pro řízení pohybu				
				
Model	Rídící 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 kroutícího 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

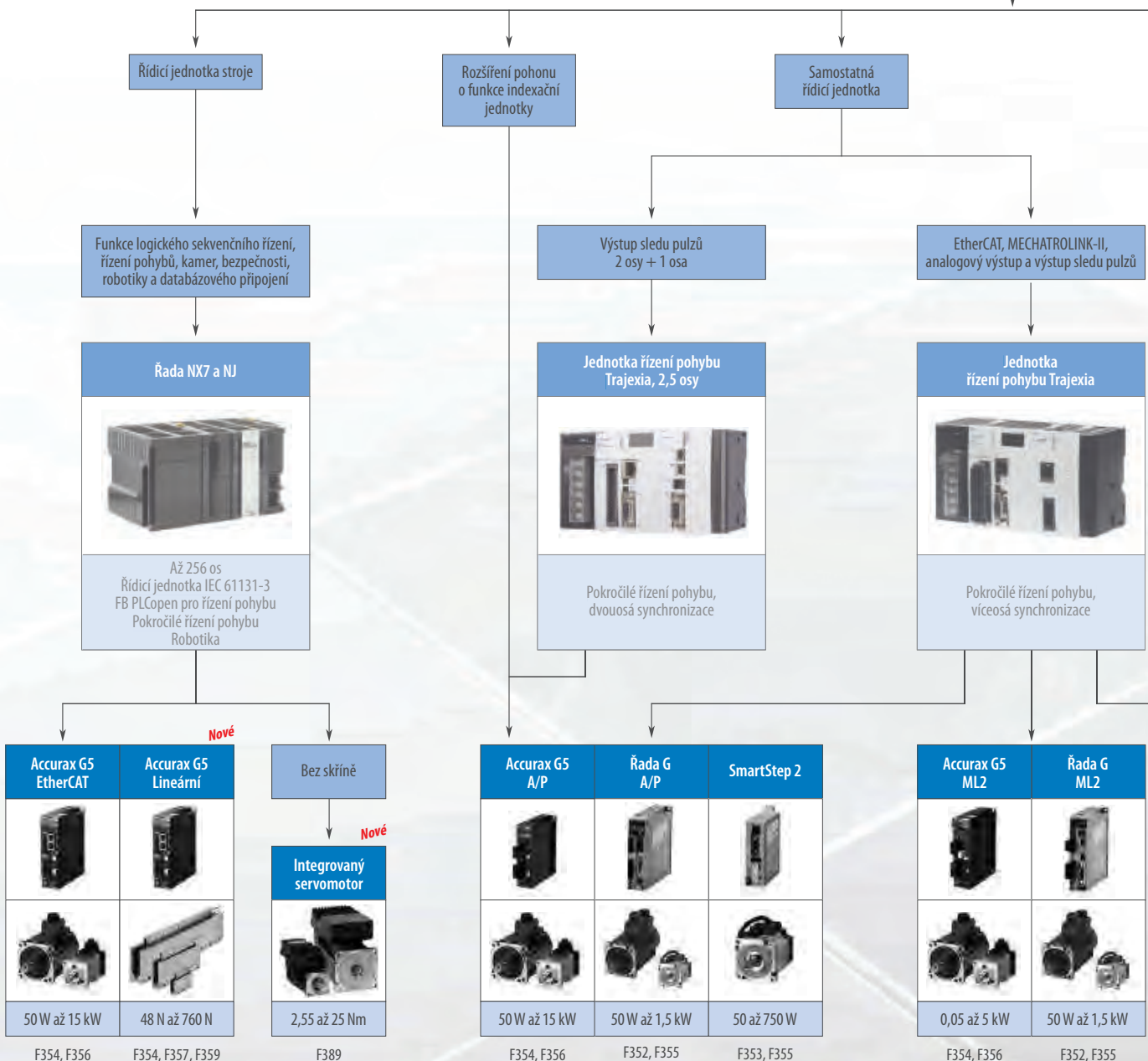
## EXTRÉMNÍ ŘÍZENÍ POHONŮ SPLŇUJE X-STREAM AUTOMATION

### 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?





Na základě PLC OMRON

Způsob řízení pohybu?

EtherCAT

MECHATROLINK-II

Pulzní výstup

NC EtherCAT



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

Trajexia-PLC



Pokročilé řízení pohybu, elektronická vačka, víceosá synchronizace

NC MECHATROLINK-II



Jednoosé a víceosé aplikace PTP

NC



Až 4osé aplikace PTP

Accurax G5 EtherCAT



50 W až 15 kW

F354, F356

Accurax G5 Lineární



48 N až 760 N

F354, F357, F359

Nové

Accurax G5 ML2



0,05 až 5 kW

F354, F356

Řada G ML2



50 W až 1,5 kW

F352, F355

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

# 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 $\pm 10$ V	EtherCAT	MECHATROLINK-II nebo analogový vstup $\pm 10$ V	Není k dispozici
Řízení točivého momentu	EtherCAT, MECHATROLINK-II nebo analogový vstup $\pm 10$ V	EtherCAT	MECHATROLINK-II nebo analogový vstup $\pm 10$ 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 –
				
	<b>Motor 3 000 ot./min</b>	<b>Motor 2 000 ot./min</b>	<b>Motor 1 000 ot./min</b>	<b>Motor 3 000 ot./min</b>
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	<b>Lineární motor s železným jádrem</b>	<b>Neželezný lineární motor</b>
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	<b>2,55 až 25 Nm</b>
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

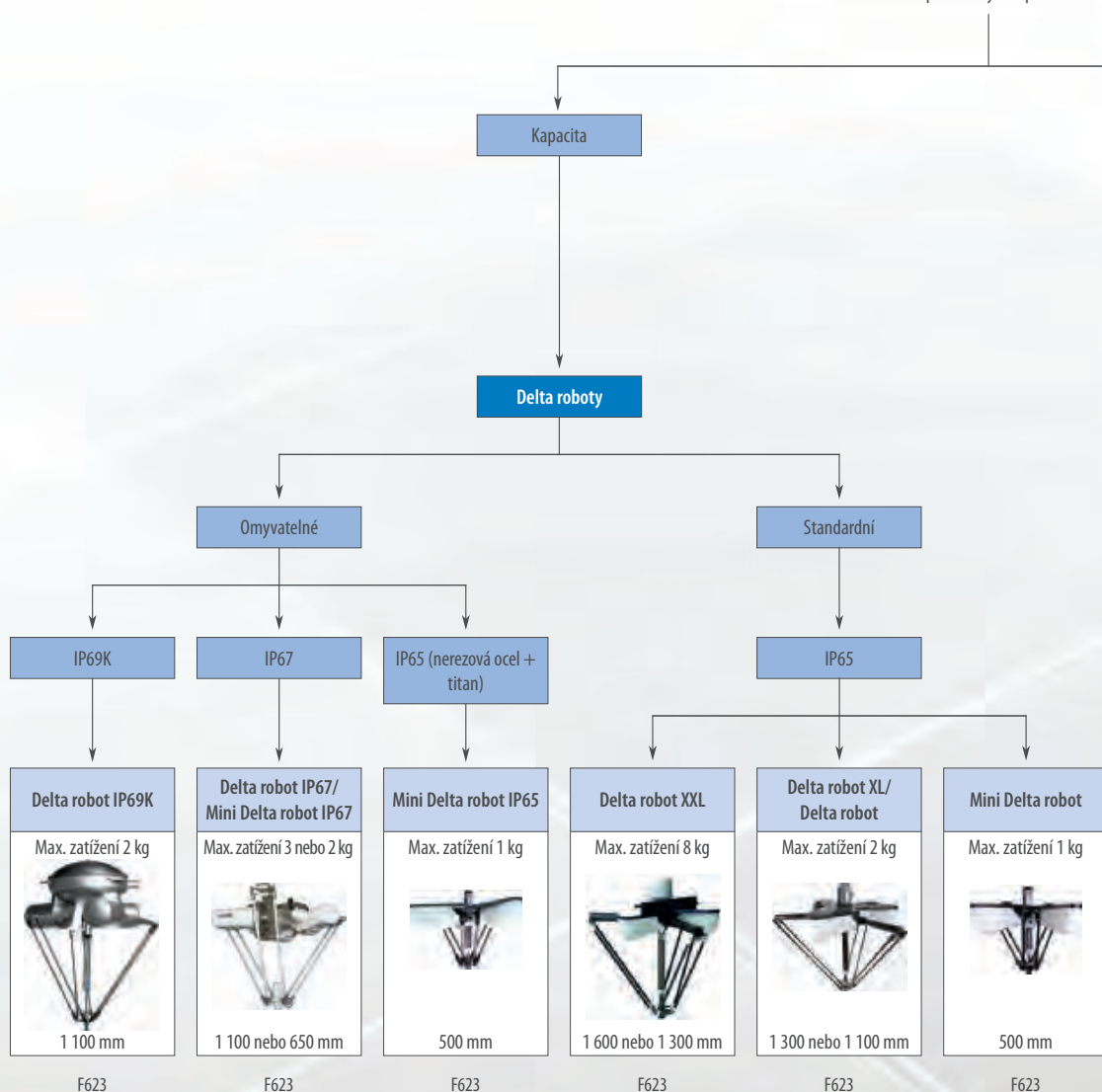
## ŘEŠENÍ PRO MANIPULACI



### 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.

Jaké máte požadavky na aplikaci robota?





## Roboty SCARA

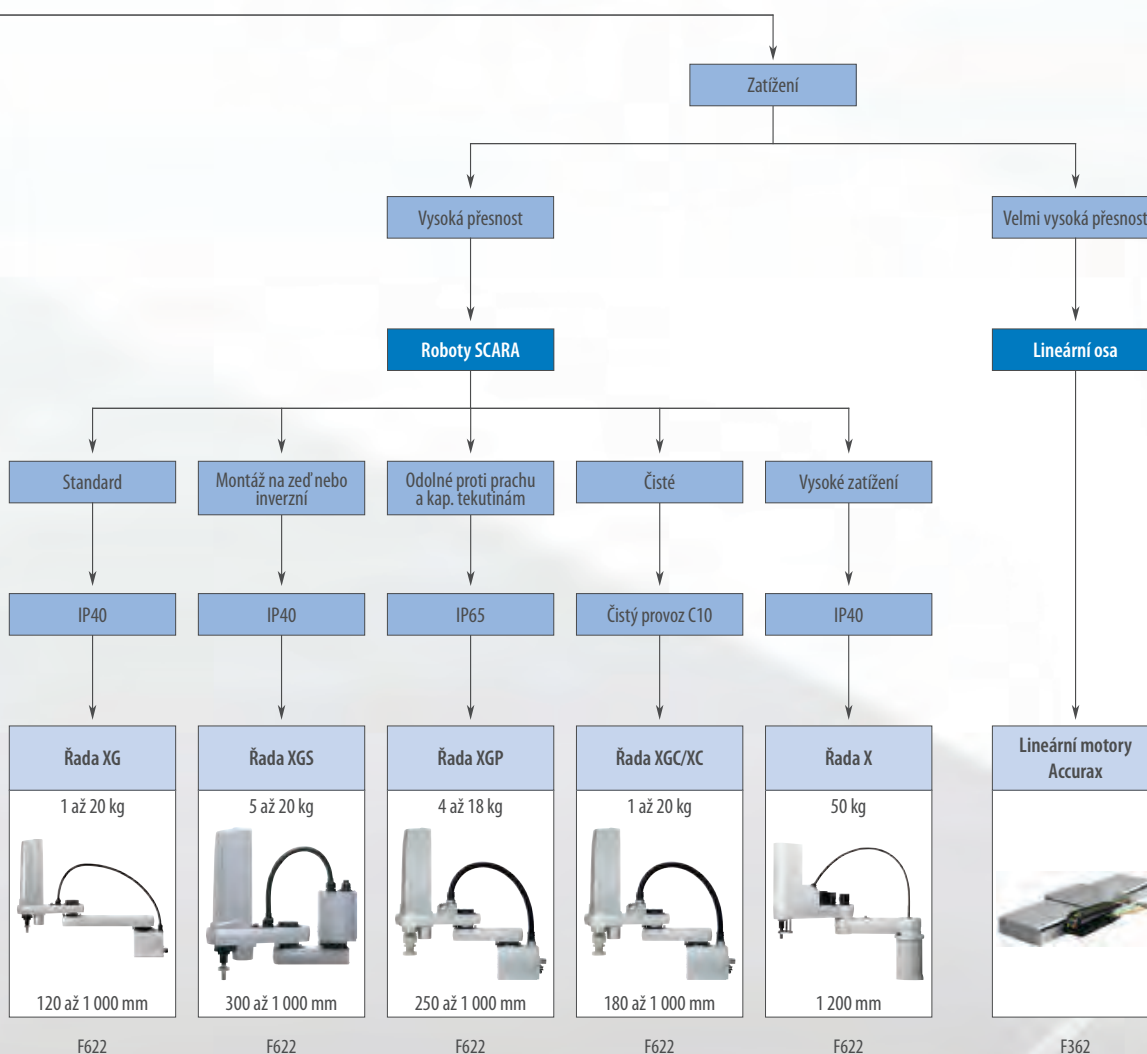
Díky více než 70 modelům robotů jsou řešení založená na konceptu SCARA výborná pro aplikace vyžadující manipulaci s těžkými díly v kombinaci s vysokorychlostními cykly.







Roboty






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

Delta roboty					
					
<b>Model</b>	Delta robot XXL (1 600)	Delta robot XXL (1 300)	Delta robot XL	Delta robot	Mini Delta robot
<b>Typ</b>	Řada Delta robotů				
<b>Max. zatížení</b>	8 kg		2 kg		1 kg
<b>Stupně volnosti</b>	3 + 1 (rotace volitelná)				
<b>Jmenovitý pracovní dosah</b>	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)
<b>Doba cyklu</b>	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
<b>Opakovatelnost polohy</b>	±1 mm (X, Y, Z)		±0,2 mm (X, Y, Z)	±0,3 mm (X, Y, Z)	±0,2 mm (X, Y, Z)
<b>Úhlová opakovatelnost</b>	±0,3° (q)			±0,4° (q)	±0,3° (q)
<b>Stupeň krytí</b>	IP65				
<b>Typ rotační osy</b>	Montáž hřídele				
<b>Řídicí jednotka stroje</b>	Robotika NJ5				
<b>Servopohon</b>	Rotační servopohon Accurax G5 – EtherCAT				
<b>Strana/rychlý odkaz</b>	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.

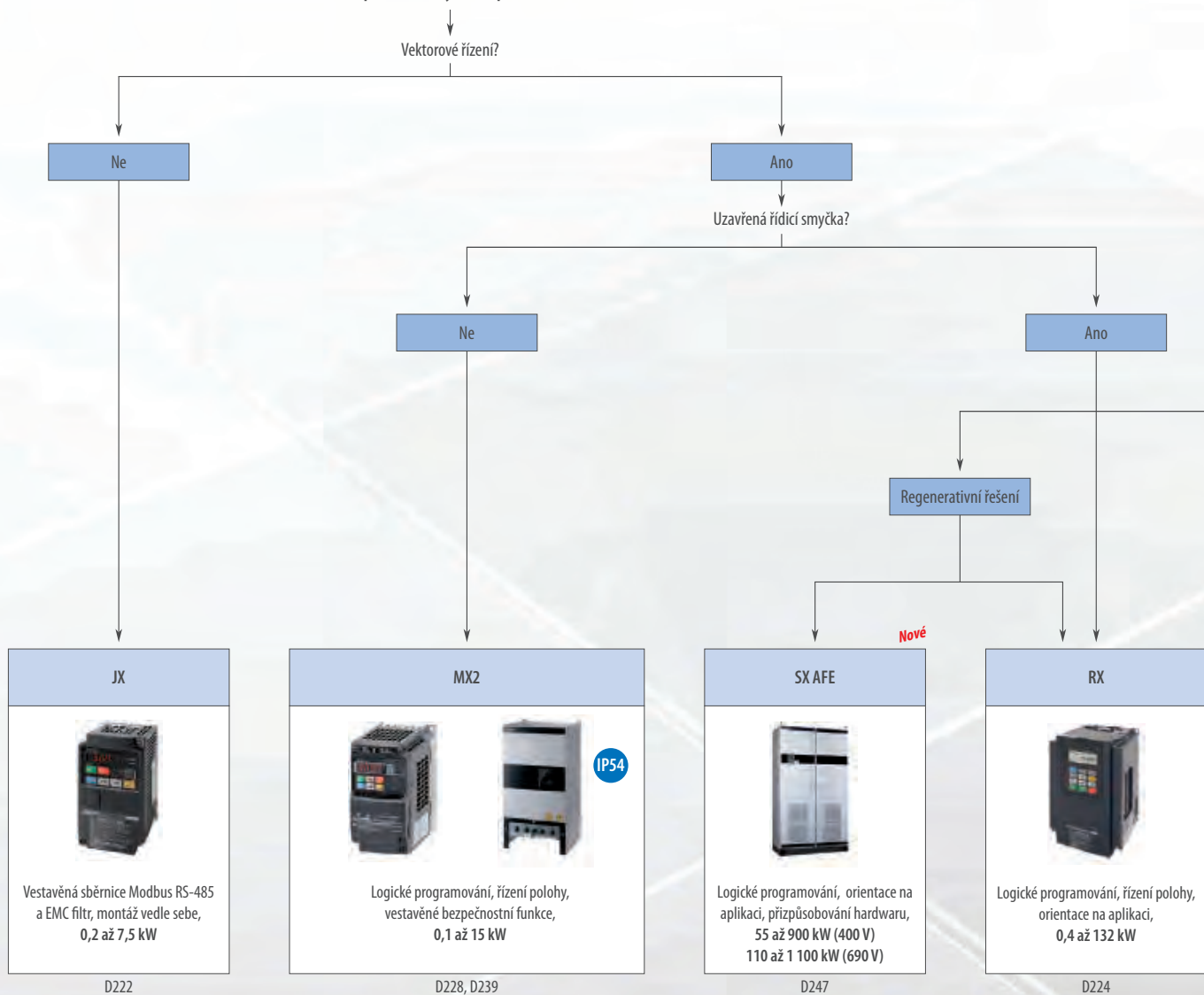
Díky své vyspělé konstrukci a algoritmům poskytuje měnič MX2 plynulé řízení až k nulovým otáčkám, přesný provoz rychlých cyklických operací a řízení točivého momentu v otevřené smyčce.

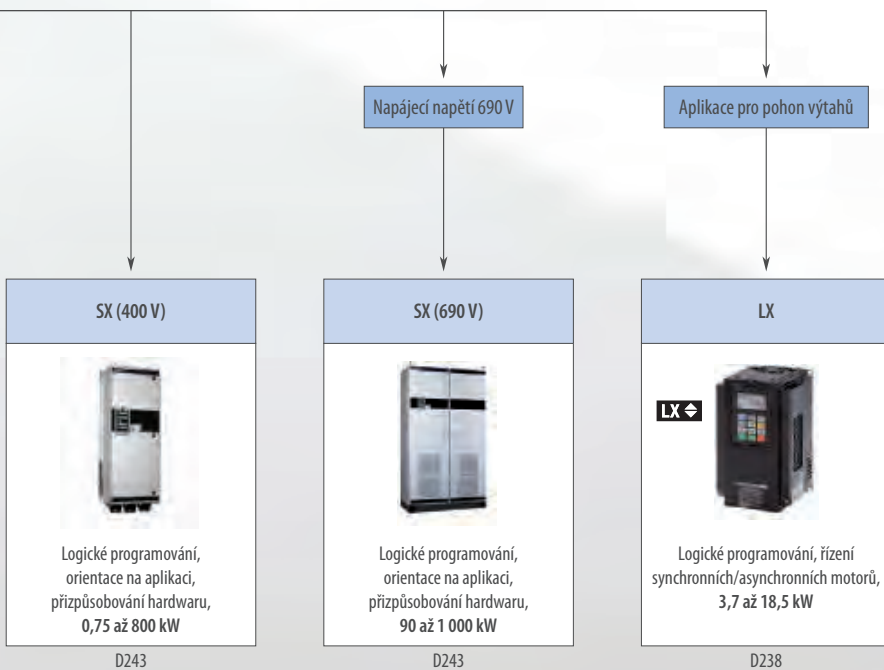
Měnič MX2 nabízí také komplexnější funkce v oblasti řízení stroje, jako je řízení polohy, synchronizace otáček a logické programování.

Měnič MX2 je plně integrovaná do platformy Omron Smart Automation.

Měnič MX2 je dílem společnosti, již právem náleží její vedoucí postavení v oblasti automatizace strojů.

Jaké máte požadavky na aplikaci měniče?













Model	RX	LX
		
	<b>Přizpůsobený vašemu stroji</b>	<b>Aplikace pro pohon výtahů</b>
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
		
	<b>Navržen pro řízení strojů</b>	<b>Kompaktní a praktický</b>
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)
		
	<b>Vysoce výkonné vektorové řízení</b>	
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

# Fotoelektrické senzory

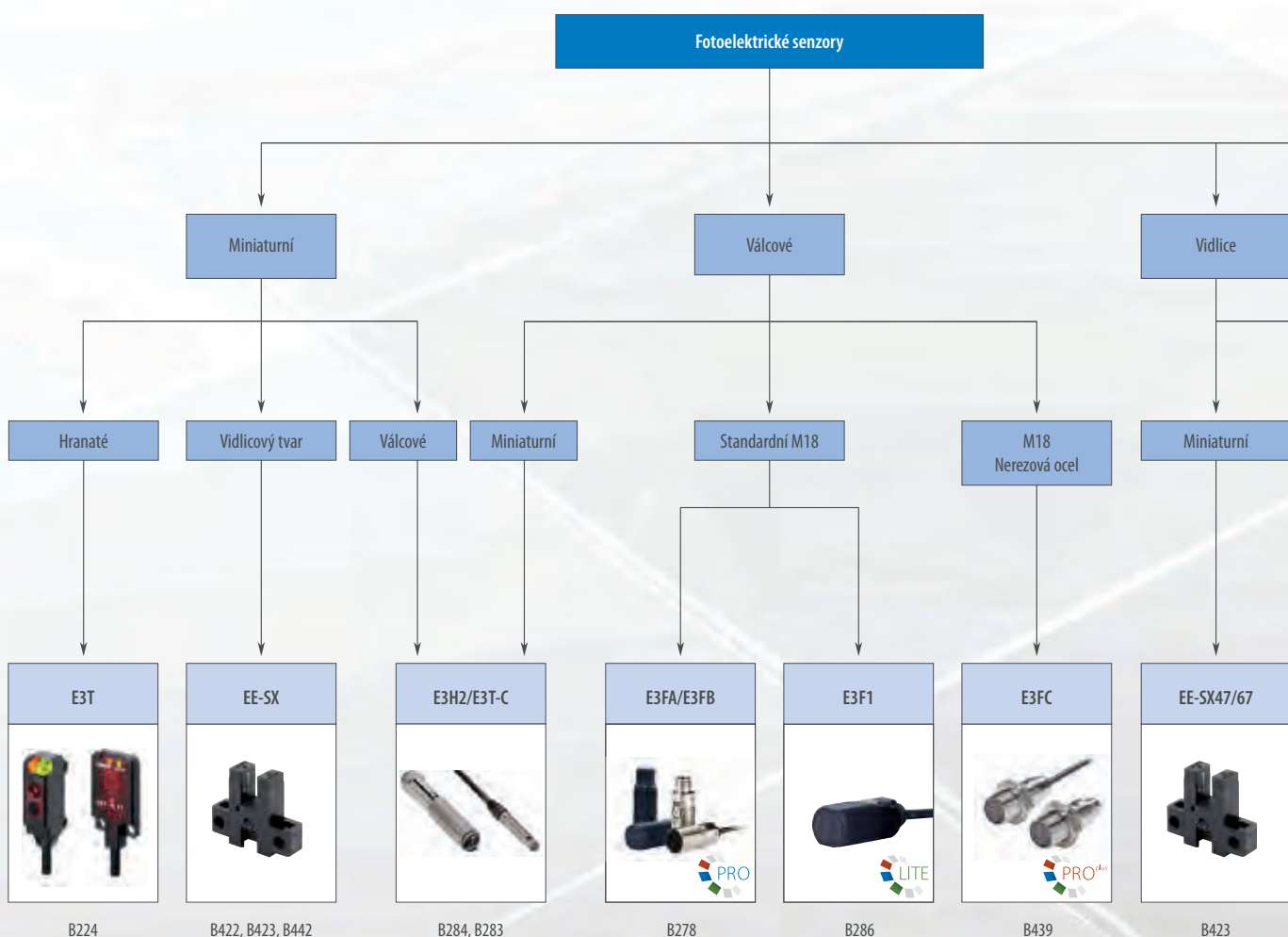
## URČENO PRO STROJE, KTERÉ MAJÍ VYDRŽET

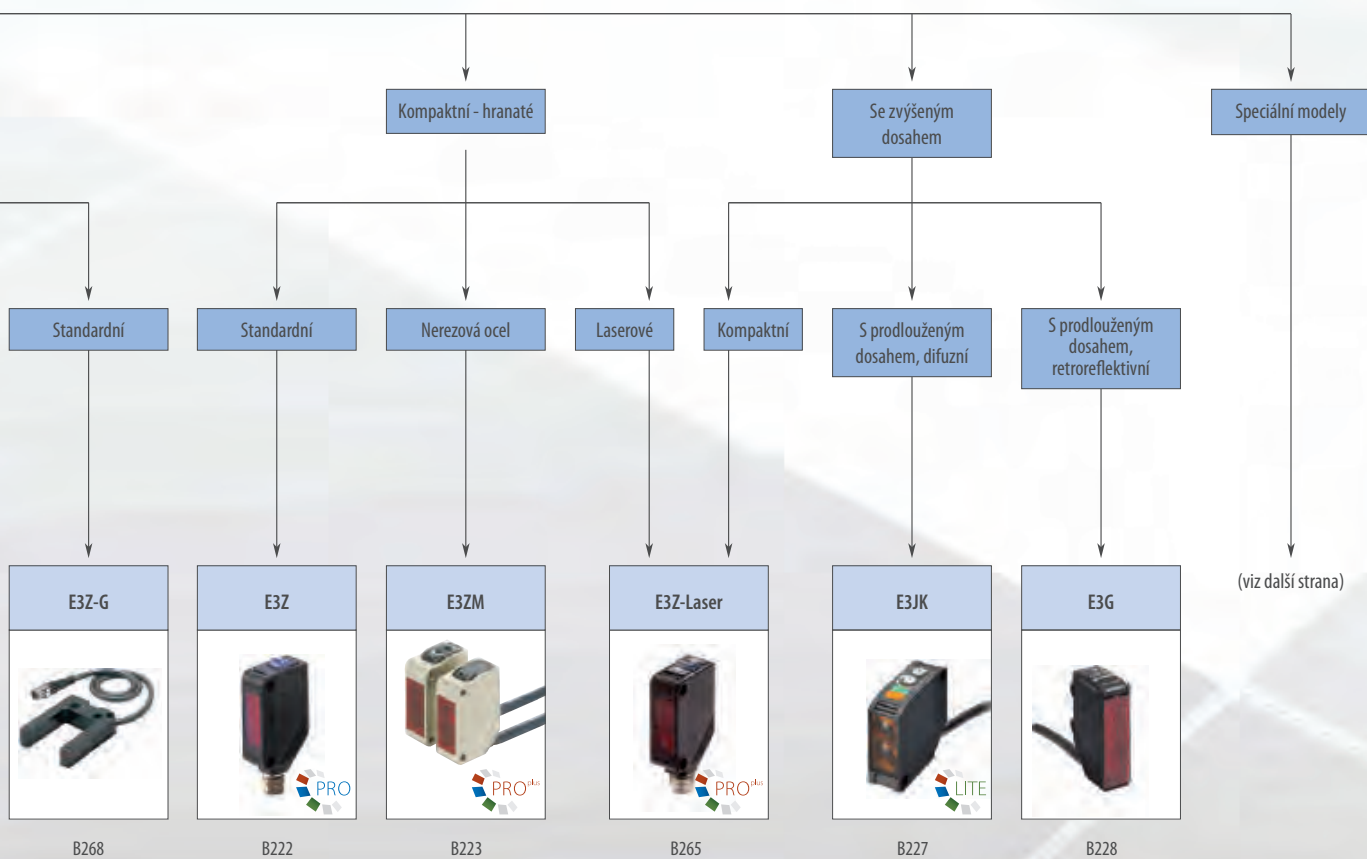
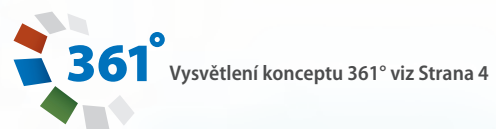
Spolehlivost a přesnost, která je denně potvrzována miliony uživatelů

S prodejností převyšující milion jednotek se fotoelektrické senzory OMRON řadí mezi nejoblíbenější a nejspěšnější 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








# Výběrová tabulka

Typ	Kompaktní – hranaté			Se zvýšeným dosahem	
					
Model	E3Z	E3ZM	E3Z Laser	E3S-CL	E3JK
361°	PRO	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	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 <sup>plus</sup>	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 štěrbin)	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			
						
<b>Model</b>	<b>E3ZM-C</b>	<b>E3ZM-V</b>	<b>E3ZM-B</b>	<b>E3Z-B</b>	<b>E3F_-B/-V</b>	<b>E3S-DB</b>
<b>361°</b>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>
<b>Základní vlastnosti</b>	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
<b>Pouzdro</b>	Nerezová ocel	Nerezová ocel	Nerezová ocel	PBT	M18 PBT/kovové	PBT/ABS
<b>Vysílač-přijímač</b>	20 m	-	-	-	-	-
<b>Retroreflektivní s funkcí MSR</b>	4 m	-	500 mm	500 mm, 2 m	2 m	4,5 m
<b>Difúzní</b>	1 m	12 mm ±2 mm	-	-	-	-
<b>Difúzní (s potlačením pozadí)</b>	200 mm	-	-	-	50 mm	-
<b>Strana/Rychlý odkaz</b>	B267	B274	B266	B271	B285	B346

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

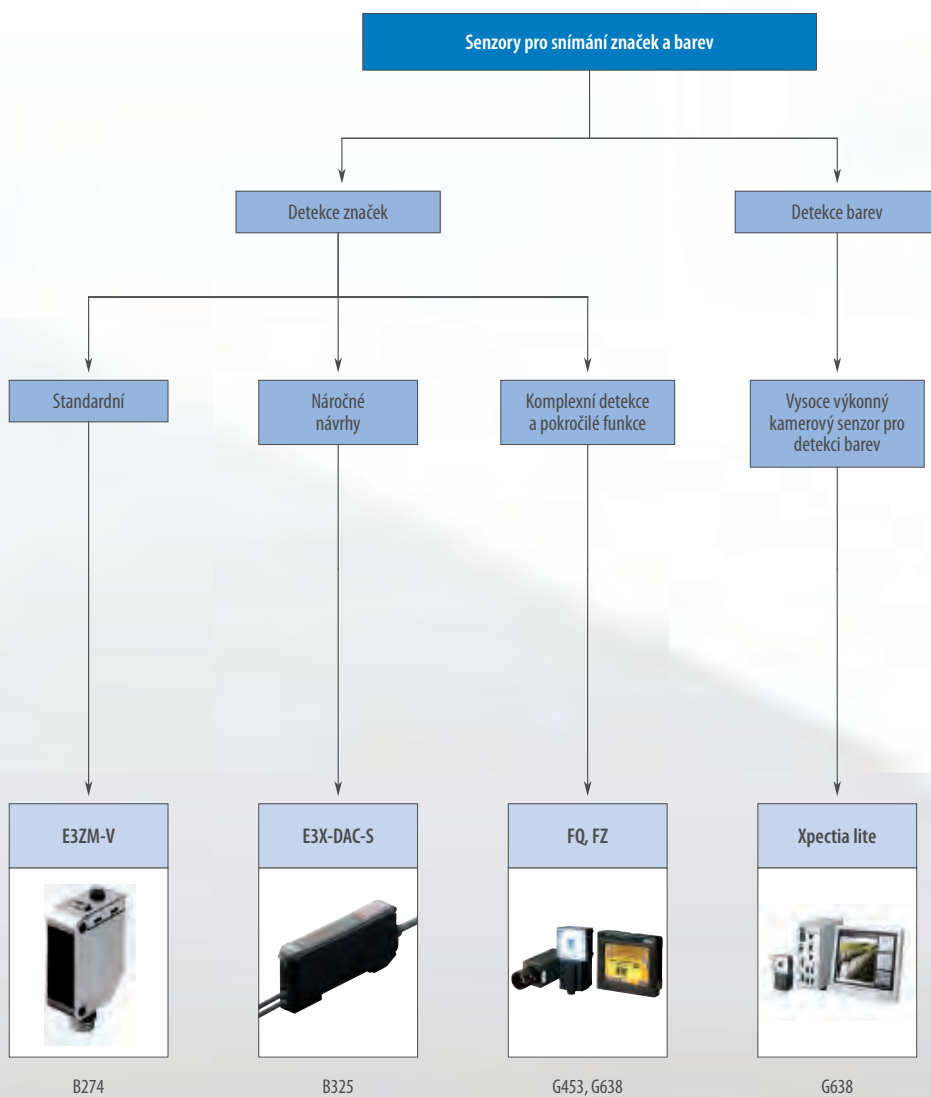
## RYCHLÁ ADAPTACE NA MĚNÍCÍ SE BALENÍ

### Vyberte si takový výkon, jaký potřebujete

Balící 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
			
<b>Model</b>	<b>E3ZM-V</b>	<b>E3X-DAC-S</b>	<b>FQ, FZ</b>
<b>Základní vlastnost</b>	Bílá LED, pouzdro z nerezové oceli	Bílá LED, porovnání poměru RGB a rozšířené funkce	Vysoce výkonná funkce kamerového systému
<b>Detekční vzdálenost</b>	12 ±2 mm	5–50 mm	Další informace najdete v PRŮVODCI KONTROLY KVALITY.
<b>Doba odezvy</b>	50 μs	60 μs	
<b>Strana/Rychlý odkaz</b>	B274	B325	G453, G638

Typ	Vysoce výkonný kamerový senzor pro detekci barev	
		
<b>Model</b>	<b>Xpectia lite</b>	
<b>Počet současně probíhajících kontrol barev</b>	1 až 128	
<b>Výstup</b>	Digitální výstup detekované barvy	■
	Výstup hodnoty RGB (prostřednictvím rozhraní ethernet)	■
	Výstup hodnoty HSI (prostřednictvím rozhraní ethernet)	■
<b>Nastavení tolerance</b>	5 funkcí učení	■
	Ručně nastavitelné	■
	Rozšířené	■
<b>Strana/Rychlý odkaz</b>	G638	

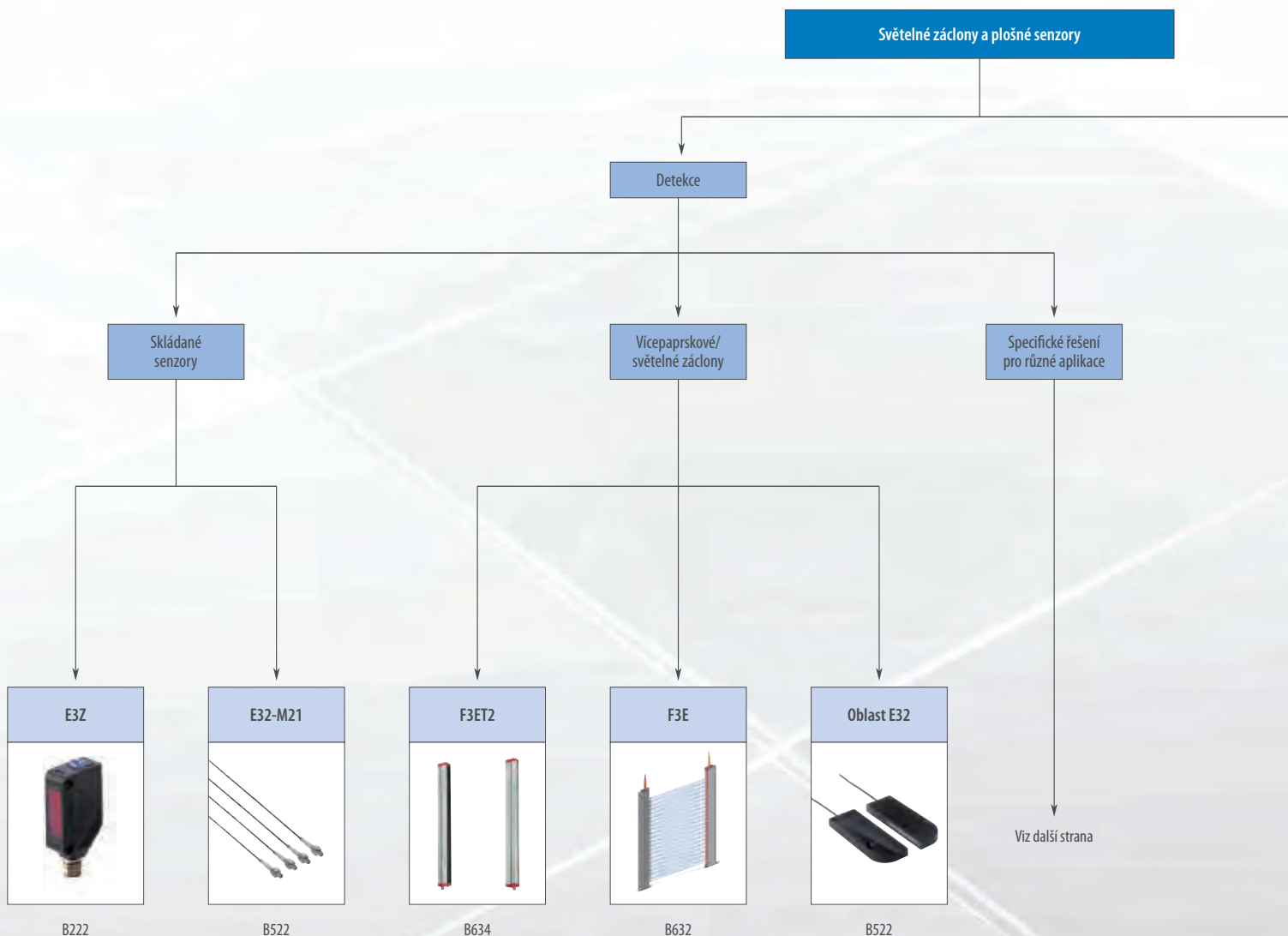
# Světelné záclony a plošné senzory

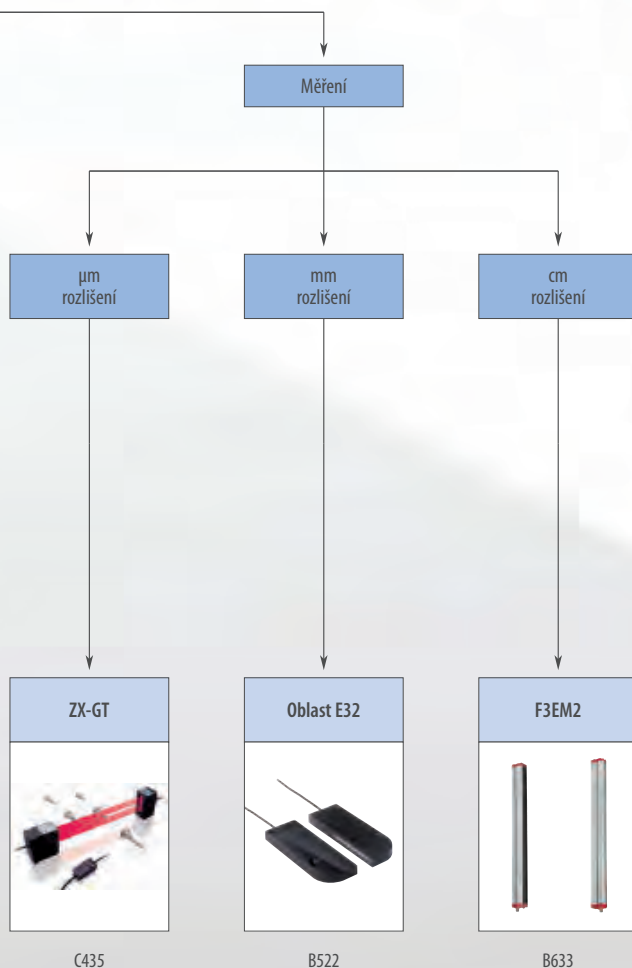
## PŘÍTOMNOST, VÝŠKA NEBO PROFIL ...

... 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.




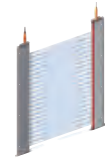


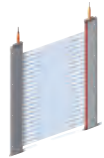
Společnost Omron nabízí širokou řadu modelů s různými maximálními výškami detekce, různým rozlišením a digitálními, analogovými nebo sériovými výstupy a nabízí tak nejlepší výkon odpovídající vaší aplikaci.











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

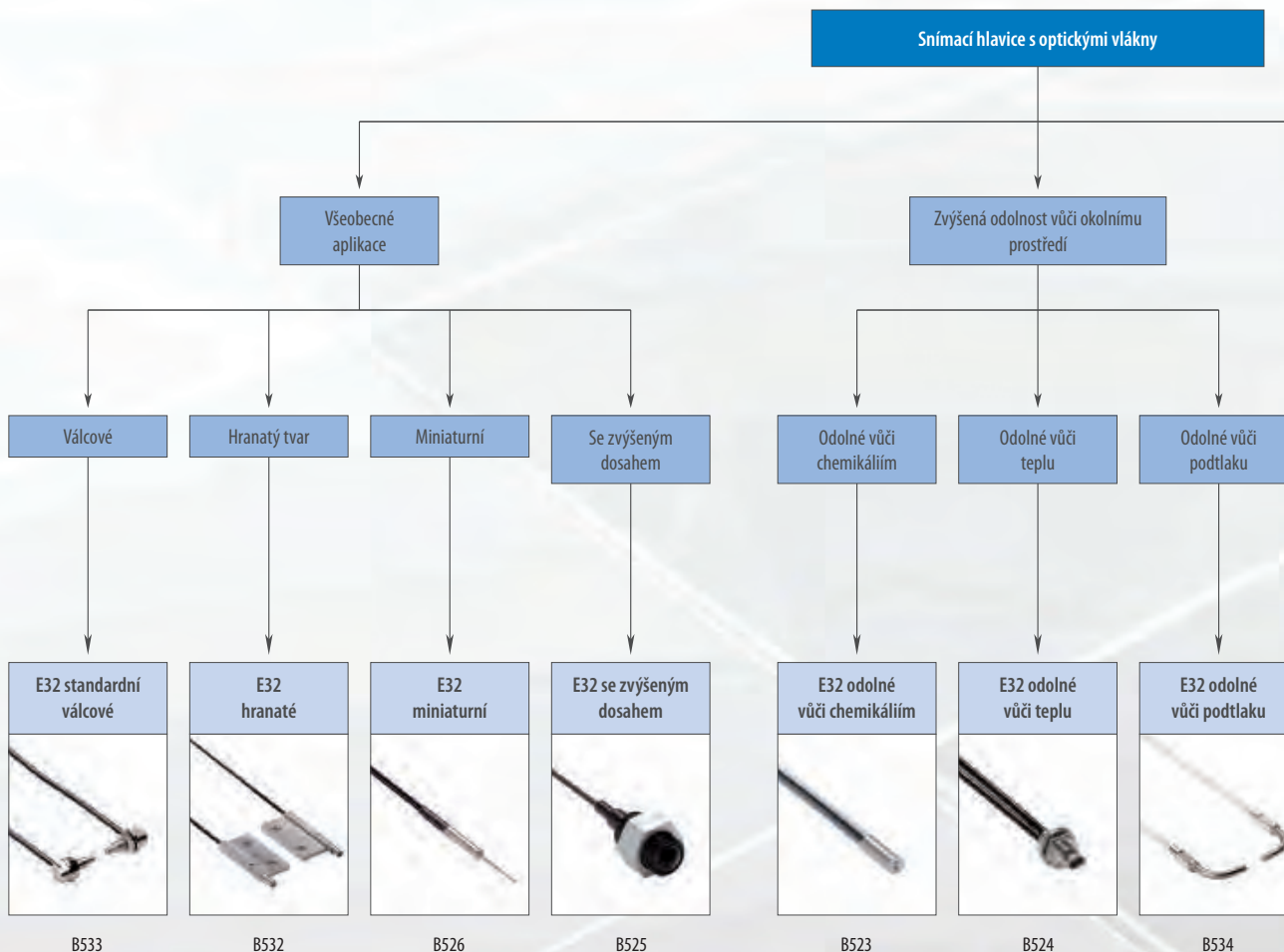
## VELKÁ PŘESNOST V MALÉM PROVEDENÍ

### 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.

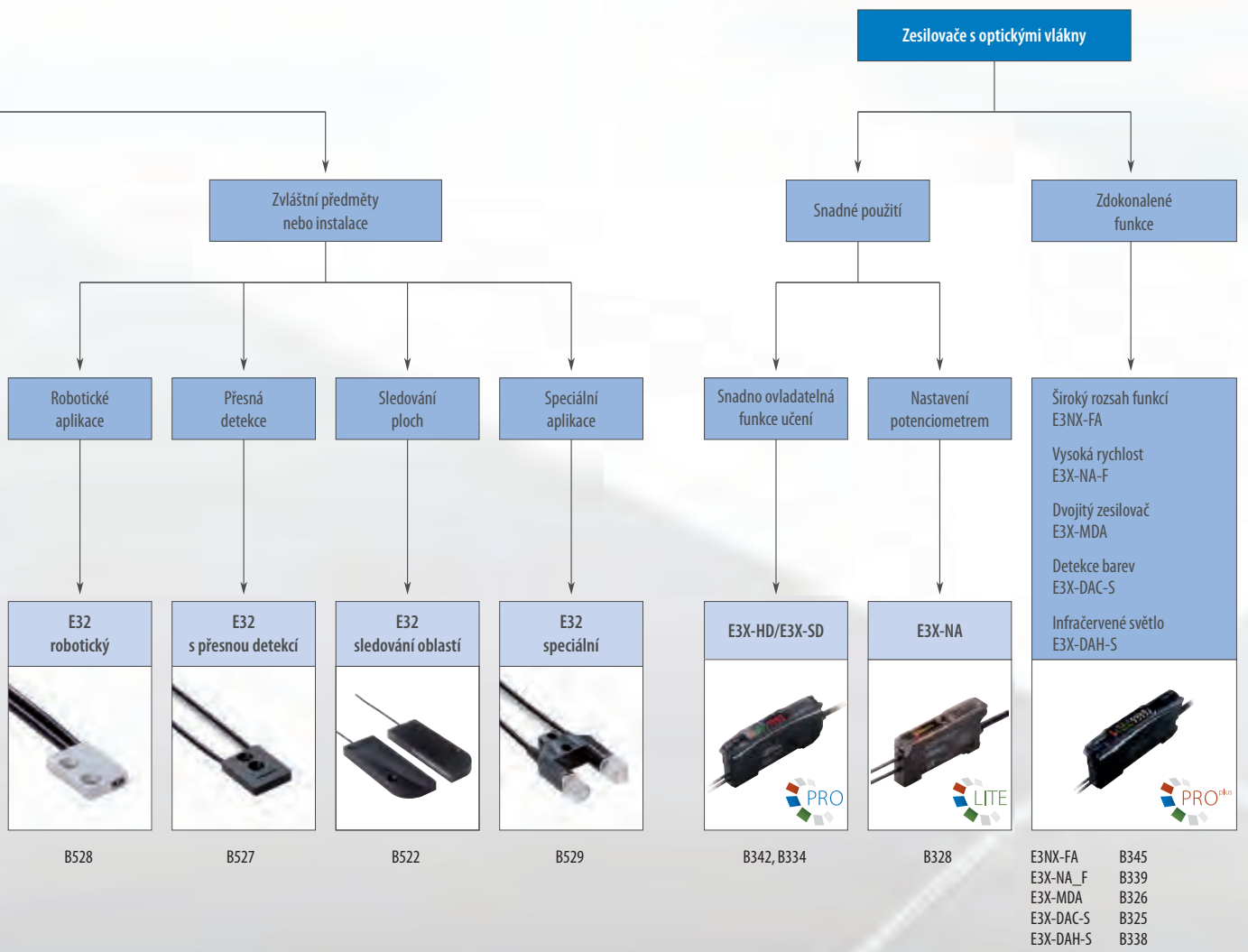
Široká řada optických hlavic E32 v kombinaci se zesilovači se snadnou obsluhou zaručuje optimální vyhovění všem potřebám. Přesnost a dlouhá životnost, na něž se lze spolehnout, jsou zajištěny díky nejpřísnějším testům kvality prováděným jak při návrhu, tak během výroby.

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




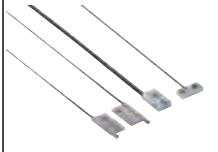
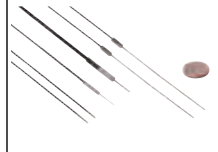




Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4



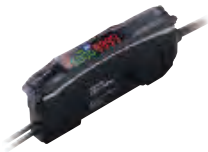




# Výběrová tabulka




## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardní nebo vysoce ohebná vlákna</li> <li>Velikosti od M3 až do M6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenké pouzdro o tloušťce 3 až 4 mm</li> <li>Modely se směry snímání v osách X, Y nebo Z</li> <li>Přímá montáž bez držáku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velikosti od průměru 500 µm do 3 mm</li> <li>Ohebné návleky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vestavěné čočky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pouzdro nebo povlak z fluoroplastu</li> </ul>
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 <sup>plus</sup>	není k dispozici
Základní vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snadná obsluha pomocí inteligentního ladění</li> <li>Dynamická regulace výkonu</li> <li>Připojení sběrnice Fieldbus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Učení objektů pomocí 1 tlačítka</li> <li>Funkce automatického učení za provozu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snadné nastavování pomocí potenciometru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mnoho funkcí pro zpracování signálu (časovač, čítač, dynamická regulace výkonu atd.)</li> <li>Vysoké rozlišení signálu</li> <li>Zlepšený snímací dosah</li> <li>Výstup externího indikátoru 5</li> <li>Připojení sběrnice Fieldbus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 vstupy a funkce pro porovnání signálu (AND, OR)</li> </ul>
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 teple	Odolné vůči podtlaku	Robotické aplikace	Přesná detekce	Sledování ploch	Speciální aplikace
					
<b>E32 odolné vůči teple</b>	<b>E32 odolné vůči podtlaku</b>	<b>E32 robotický</b>	<b>E32 s přesnou detekcí</b>	<b>E32 pro sledování ploch</b>	<b>E32 speciální</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odolnost vůči teplotám až do 400°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netěsnost <math>1 \times 10^{-10}</math> Pa*m<sup>3</sup>/s max</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volně pohyblivá vícevidová vlákna s více než &gt;1 milionem ohybových cyklů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přesnost detekce až 100 μm</li> <li>• Koaxiální optický kabel</li> <li>• Možnost nastavení ohniska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sledování plochy až 70 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detekce speciálních objektů (nálepky, hladina kapaliny, skleněné plochy, tištěné značky ...)</li> </ul>
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
		
<b>E3X-NA-F</b>	<b>E3X-DAC-S</b>	<b>E3X-DAH-S</b>
není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátký zapínací čas 20 μs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bílá dioda LED a porovnání barevného poměru RGB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infráčervená LED</li> </ul>
20 μs	1 ms (60 μs v supervysokorychlostním režimu)	1 ms (55 μs v supervysokorychlostním režimu)
B339	B325	B338

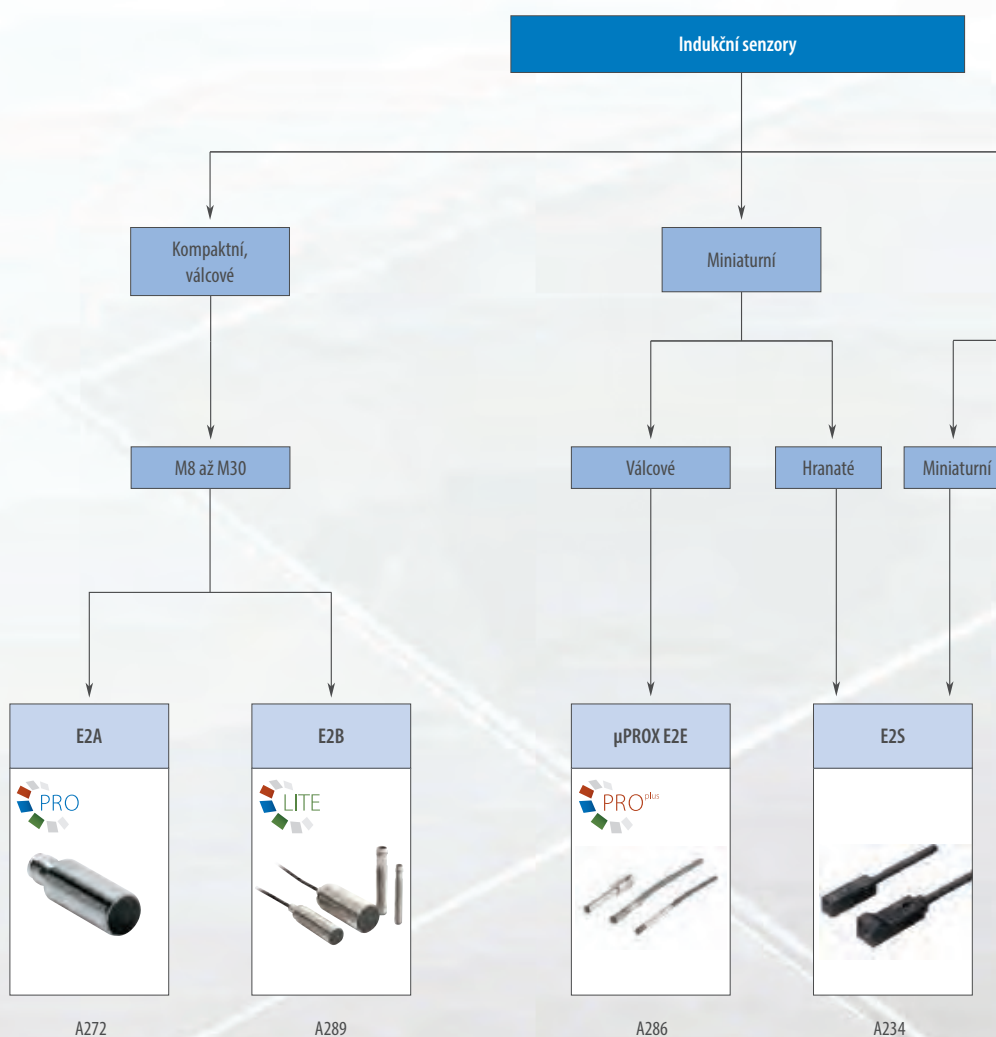
## NULOVÁ TOLERANCE PŘI PORUŠE

### Ověřená spolehlivost v náročných podmínkách

Naše indukční senzory jsou navrženy a testovány tak, aby dosáhly co nejdélejší životnosti, čímž zajistí vysokou vytižitelnost strojů i v nejnáročnějších podmínkách.

Díky osvědčené spolehlivosti jsou senzory E2A jedny z nejoblíbenějších a neúspěšnějších indukčních senzorů přiblížení na světě. Každým rokem se prodá více než milion těchto senzorů.

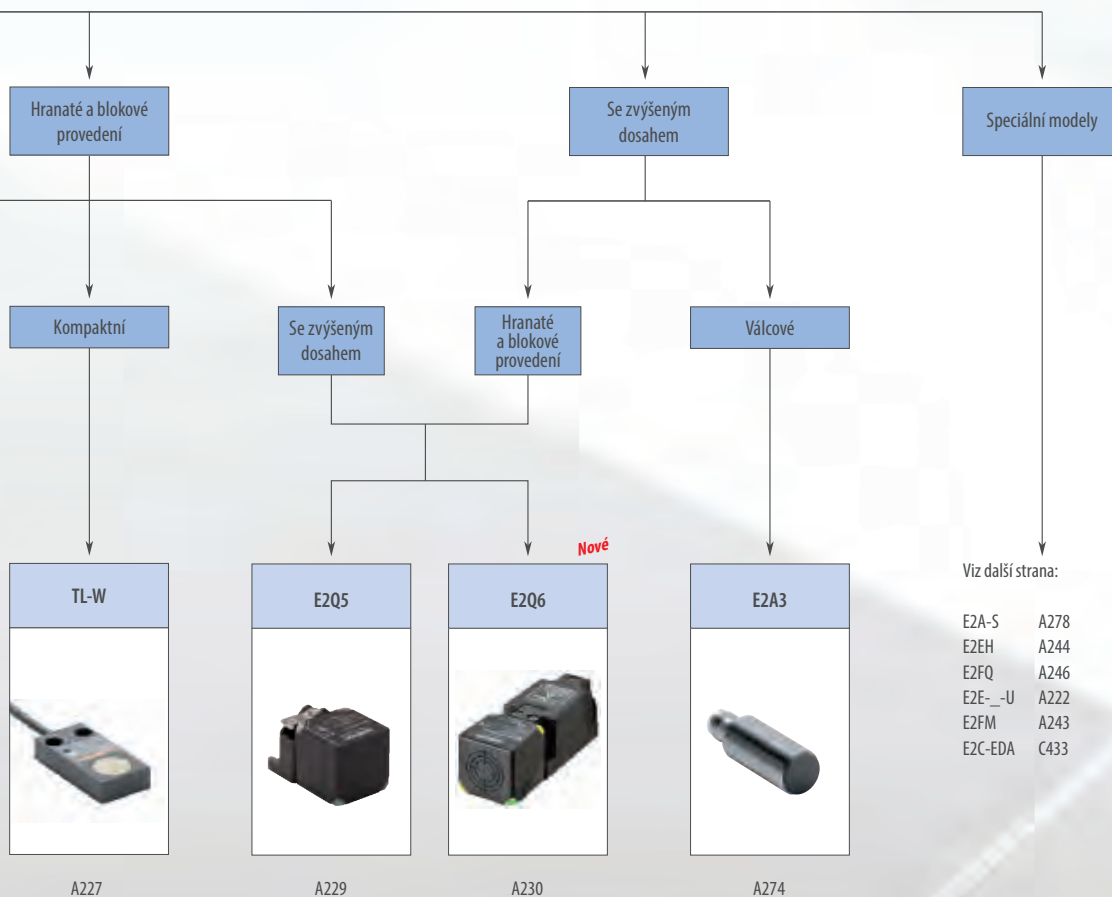
- Široká nabídka a rozsáhlé možnosti použití
- Špičková spolehlivost i v těch nejnáročnějších prostředích
- Navrženo pro flexibilitu - různá provedení pouzder zajišťují vyhovění všem podmínkám







Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4









# Výběrová tabulka



Formát		Válcové			
					
Model	E2A	E2A3	E2A-S	E2B	
Produktová řada 361°	PRO	PRO <sup>plus</sup>	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	■	-	-	
Napětí Zapojení	DC 2vodičové	■	-	-	
	3vodičové modely DC	■	■	■	
	DC 4vodičové	■	-	-	
	AC 2vodičové	-	-	-	
Klasifikace IP	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 čistícím prostředkům	Odolné proti chemikáliím	S malým průměrem	Celokovová čelní plocha
				
Model	E2EH	E2FQ	μPROX E2E	E2FM
Produktová řada 361°	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>
Základní vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nerezové pouzdro</li> <li>Tepečná odolnost: 120°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pouzdro z PTFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vysoká frekvenční odezva 5 kHz: vhodné pro vysokorychlostní počítání</li> <li>Všechny velikosti jsou k dispozici také jako nestíněné typy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odolný proti hliníkovým a litinovým pilinám na snímacím povrchu</li> <li>Odolné proti oleji</li> </ul>
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	-	
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

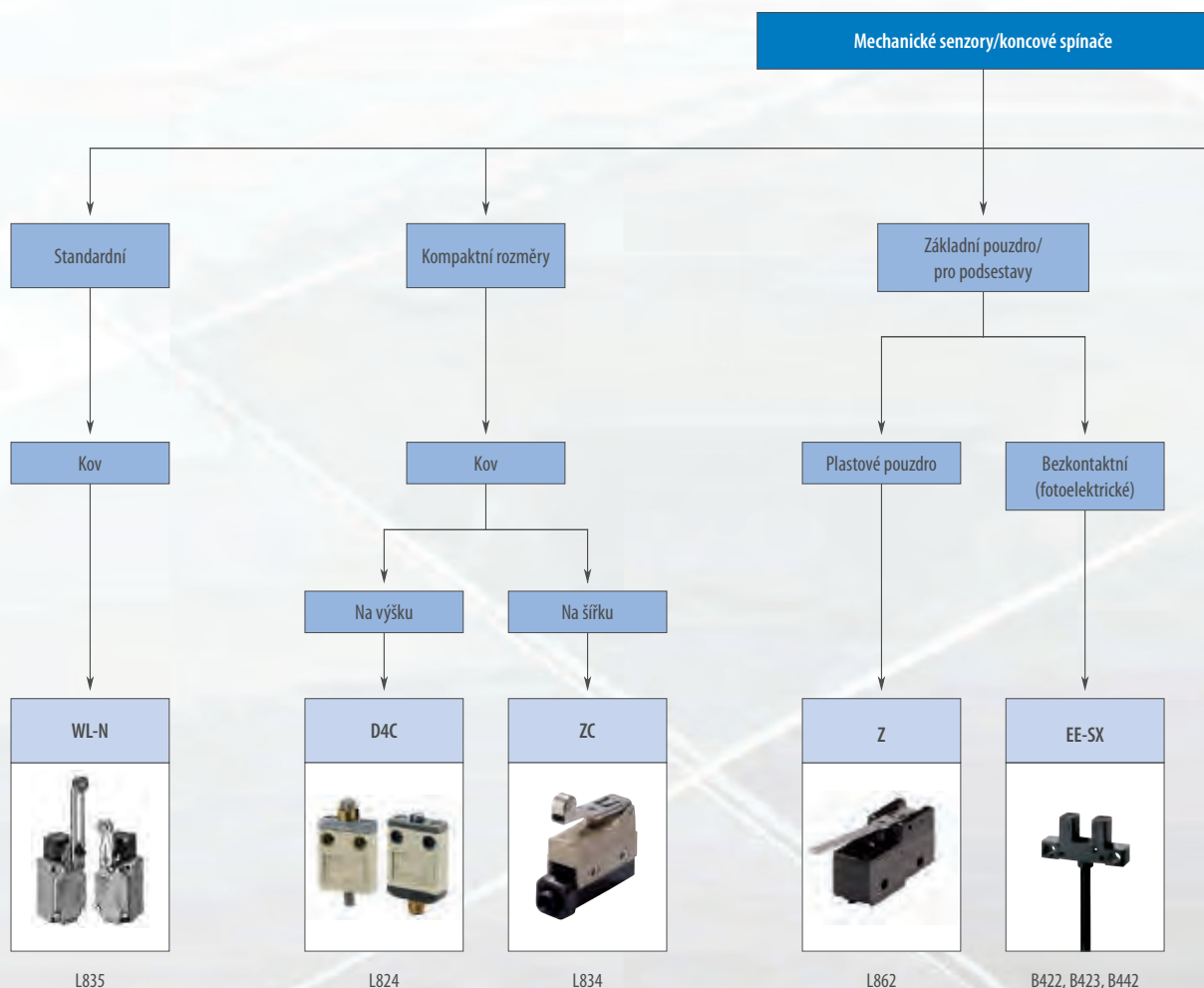
Typ	Odolné proti oleji	Vysoce přesné nastavování polohy
		
Model	E2E-U	E2C-EDA
Produktová řada 361°	PRO <sup>plus</sup>	PRO <sup>plus</sup>
Základní vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testovaná odolnost vůči běžně používaným mazacím olejům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učení vzdálenosti s přesností na µm</li> </ul>
Prům. 3	-	■
Prům. 4	-	-
Prům. 6,5	-	-
M5	-	-
M8	■	-
M12	■	■
M18	■	■
M30	■	-
Strana/Rychlý odkaz	A222	C433

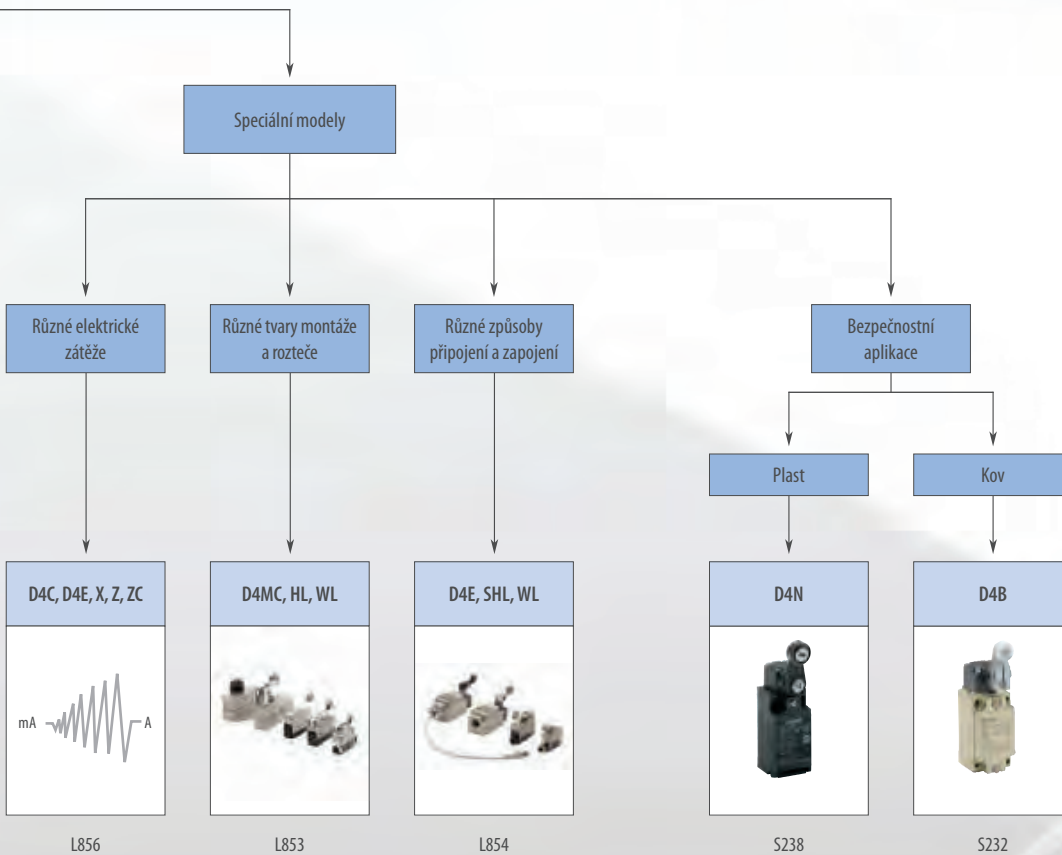
■ Standardní    □ K dispozici    - Ne/Není k dispozici.

## 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.





L856

L853

L854



S238


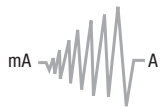



S232



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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– akce X, Y, Z</li> <li>– spínací přesnost v řádu několika μm</li> <li>– velikosti M5, M8, M10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pouzdro malých rozměrů</li> <li>– šroubové svorky</li> <li>– IP67</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mikrozáteže (1 mA až 100 mA)</li> <li>– Spínání vysokého proudu při vysokém napětí (10 A při 125 VDC)</li> <li>– Spínání dvojitého obvodu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Montážní tvary a rozteče oblíbené v různých zemích světa</li> <li>– Různé montážní rozteče (montáž na základnu, diagonální rozteče...)</li> <li>– Alternativní polohy akčního členu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Různé závitové vývody (PG13,5, G1/2, 1/2"14NPT)</li> <li>– 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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mechanické tvarové zajištění</li> <li>– Ruční resetování</li> <li>– Dveřní závěsové spínače</li> </ul>
Strana/Rychlý odkaz	C428	Obratete se na svého obchodního zástupce společnosti OMRON/L856, L853, L854		82	

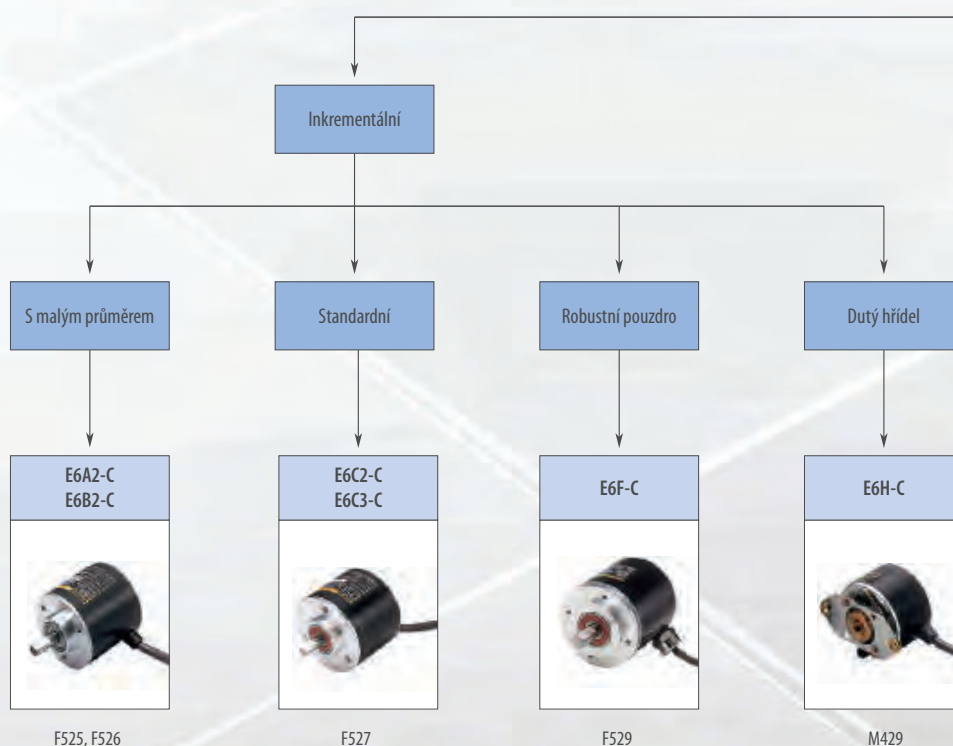
## PŘESNOST A ROBUSTNOST, NA KTEROU SE MŮŽETE SPOLEHNOUT

### Uzavřená smyčka - snímání úhlů, polohy i rychlosti

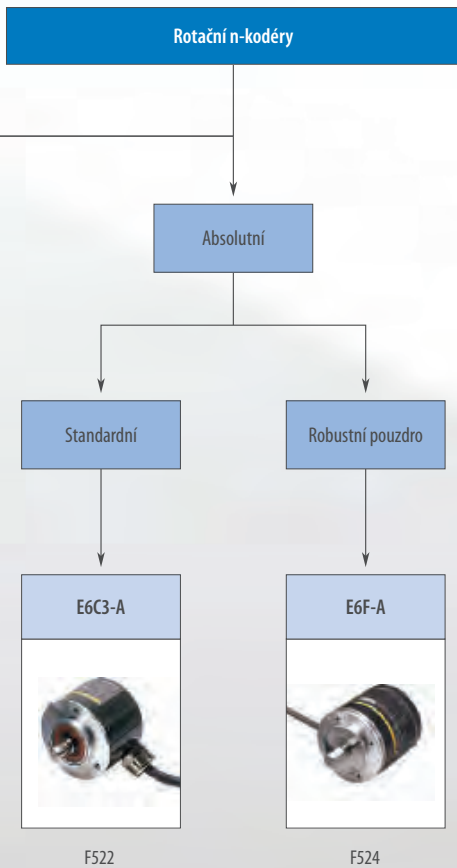
Rotační n-kodéry poskytují informace, které vypovídají o pohybech probíhajících ve vaší aplikaci.

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









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.

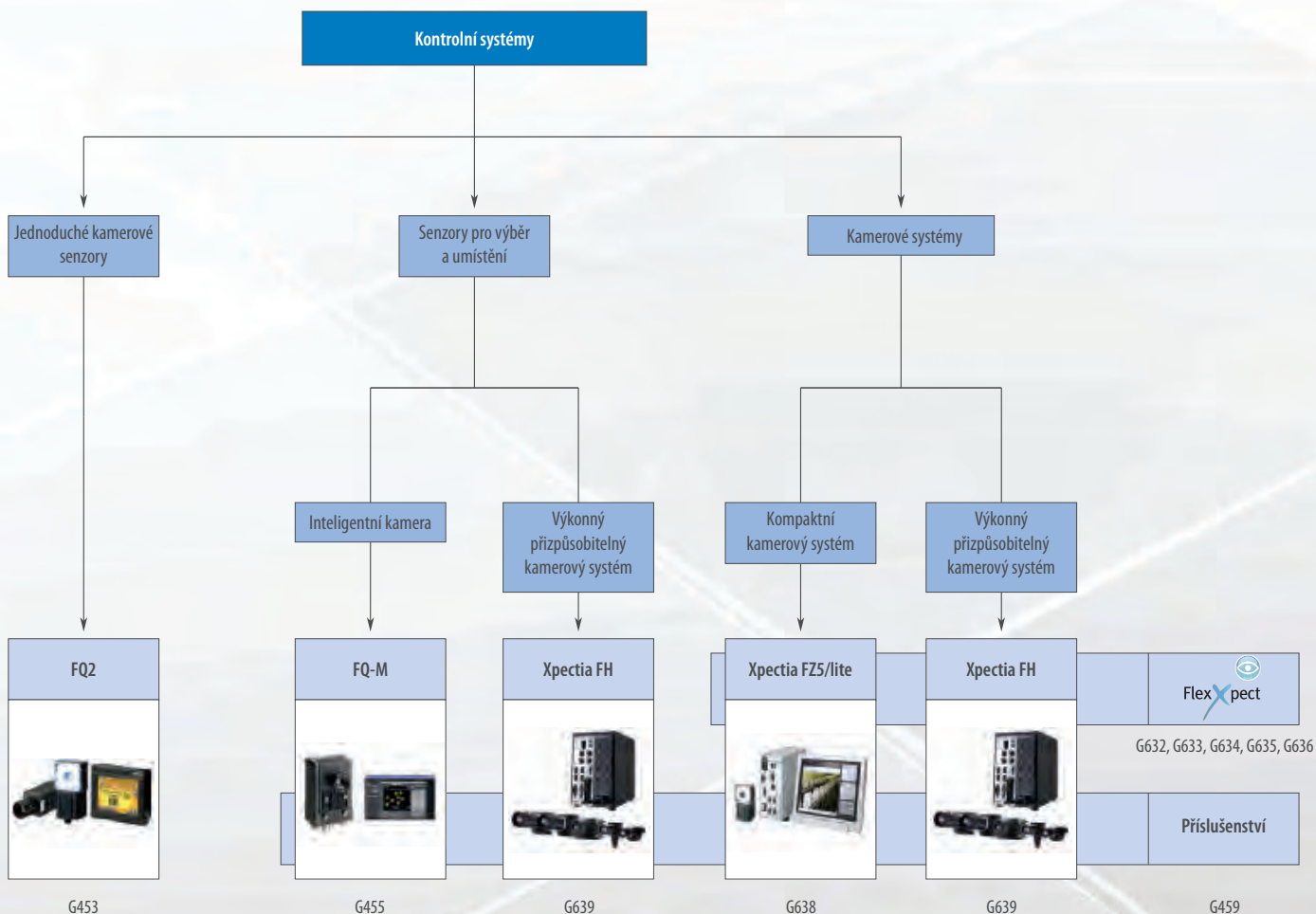
# Systemy pro kontrolu a identifikaci

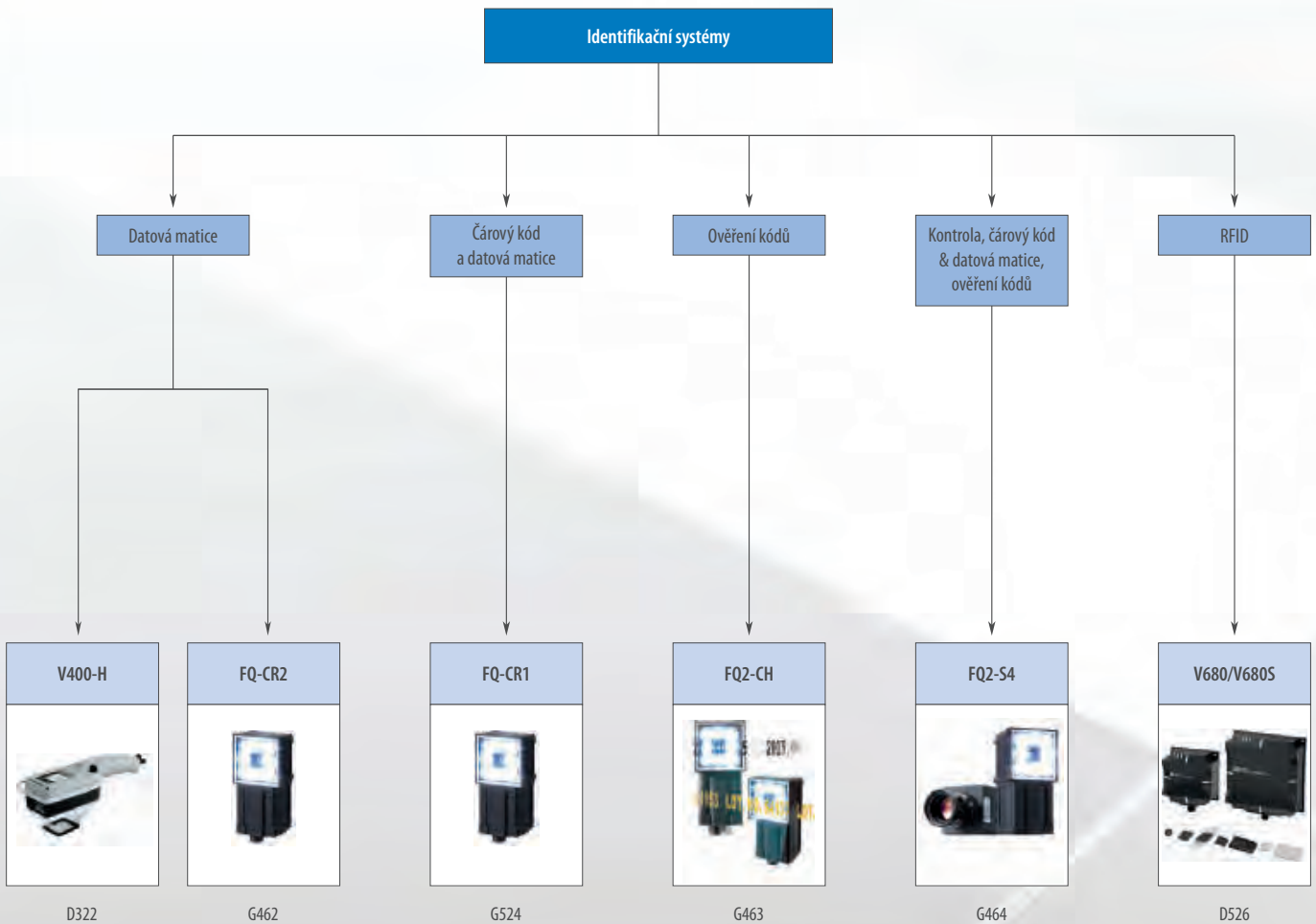
## JEDNODUCHÝ KAMEROVÝ SENZOR: DOTKNĚTE SE, PŘIPOJTE A NECHTE PRACOVAT

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





# 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 hlavičku	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	■	■	■	
Komunikace	Nástroje pro zabezpečení	–	■	–	–	–	
	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 výstupy	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	Černobílá	Černobílá	Černobílá	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	32	Omezen kapacitou SD karty
	Počet nástrojů pro každou konfiguraci	32	32	32	32	32	–
	Stupeň krytí IP pro kamerovou hlavici	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP64
Napájení	24 VDC	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	–	–	–	–	–	
	RS-232C	–	–	Volitelně prostřednictvím FQ-SDU2	Volitelně prostřednictvím FQ-SDU2	–	
Komunikace	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.

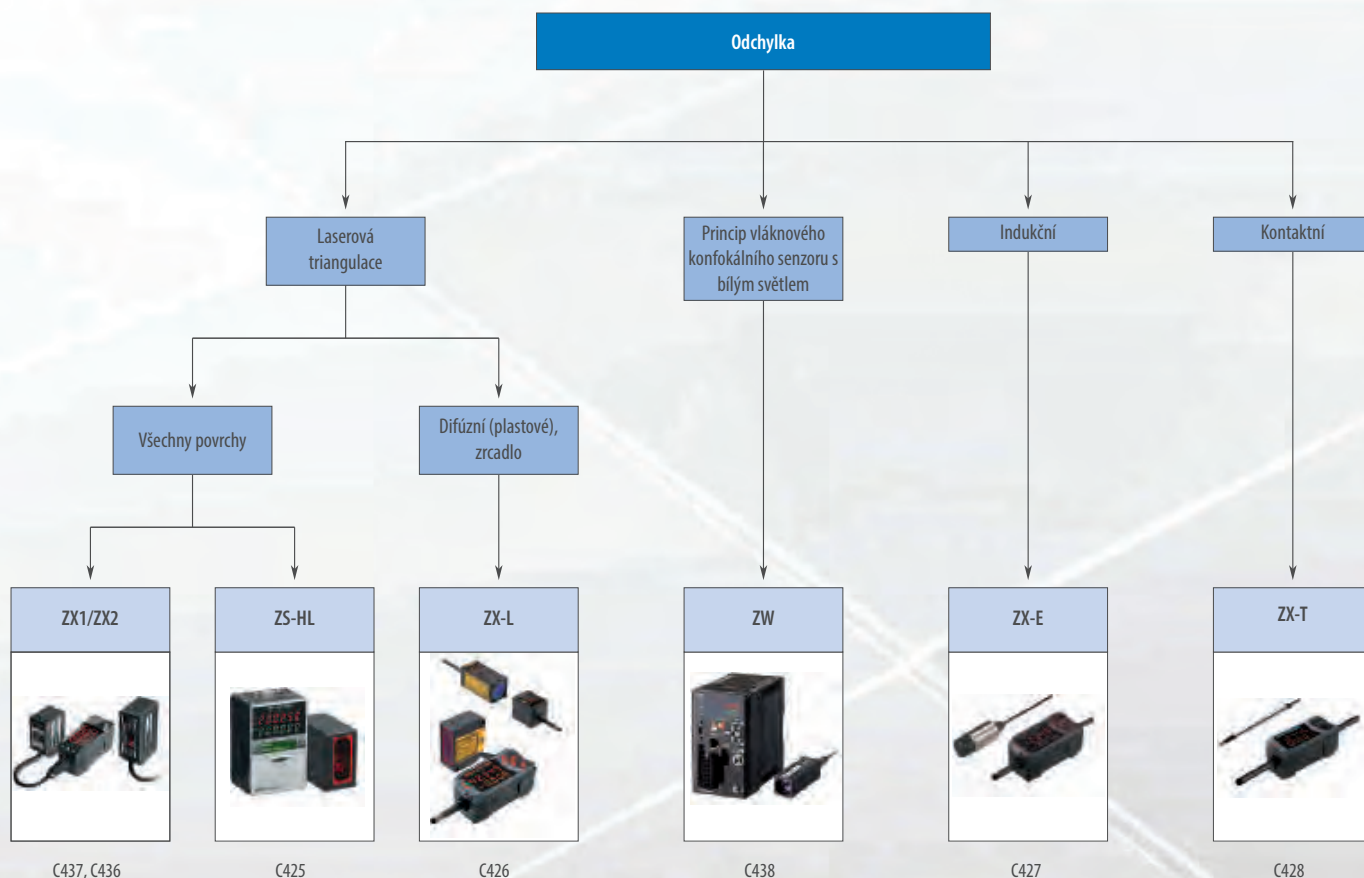


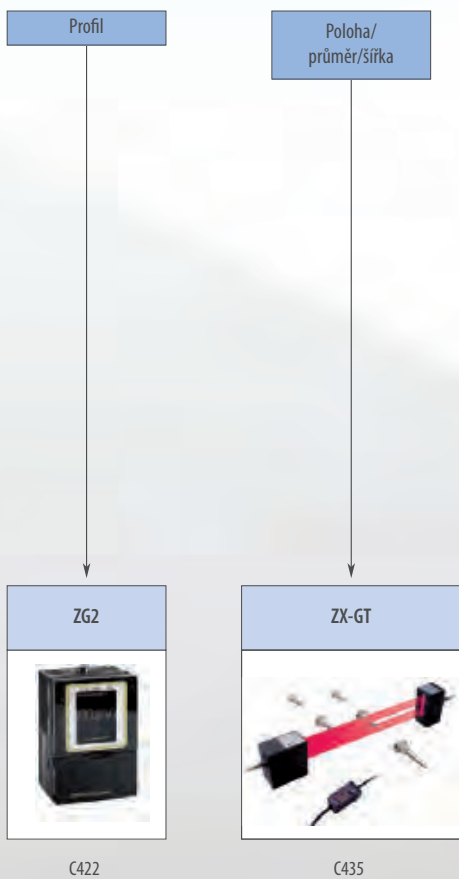
## VELMI PŘESNÁ KONTROLA KVALITY

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  $\mu\text{m}$  při době vzorkování kratší než 110  $\mu\text{s}$
- Přizpůsobitelné - Multifunkční řídicí jednotka zajišťuje koordinaci a výpočty až pro 9 jednotek
- Inteligentní - Ukládání dat a vzdálené ovládání prostřednictvím funkcí síťového připojení





# Výběrová tabulka

		Laserový senzor odchylek			Konfokální senzor s optickými vlákny	
						
Kritéria pro výběr	Model	ZX1/ZX2	ZS-HL	ZX-L	ZW	
	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	–	–	–	–	
	Stejnóměrnost	–	–	–	–	
	Zkřivení	–	–	–	–	
	Hrana	–	–	–	–	
	Šířka	–	–	–	–	
	Špička	■	■	■	–	
	Hodnota mezi špičkami	■	■	■	–	
	Nejnižší hodnota	■	■	■	–	
	Samospoušť	■	■	■	–	
Aplikace	Měření zrcadla	■	■	–	■	
	Sklo	■	■	–	■	
	Kov	■	■	□	■	
	Plast	■	■	■	■	
	Měření černé pryže	■	■	–	■	
Napájení	Měření papíru	■	■	□	■	
	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	–	
	Linearity (±% plné výchylky)	0,5%	0,3%	0,5%	0,1%	
	Doba odezvy	150 μs	1 ms	5 ms	150 μs	
	Bodový paprsek	–	–	–	–	
	Čárový paprsek	–	–	<input type="checkbox"/>	–	
	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	–	–	<input type="checkbox"/>	–	
	Vzdálenost	■	■	–	–	
	Stejnóměrnost	■	■	–	–	
	Zkřivení	■	■	–	–	
	Hrana	–	–	–	■	
	Šířka	–	–	<input type="checkbox"/>	■	
	Špička	■	■	■	■	
	Hodnota mezi špičkami	■	■	■	■	
	Nejnižší hodnota	■	■	■	■	
	Samospoušť	■	■	■	■	
	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.

# Nouzové vypínače a tlačítka

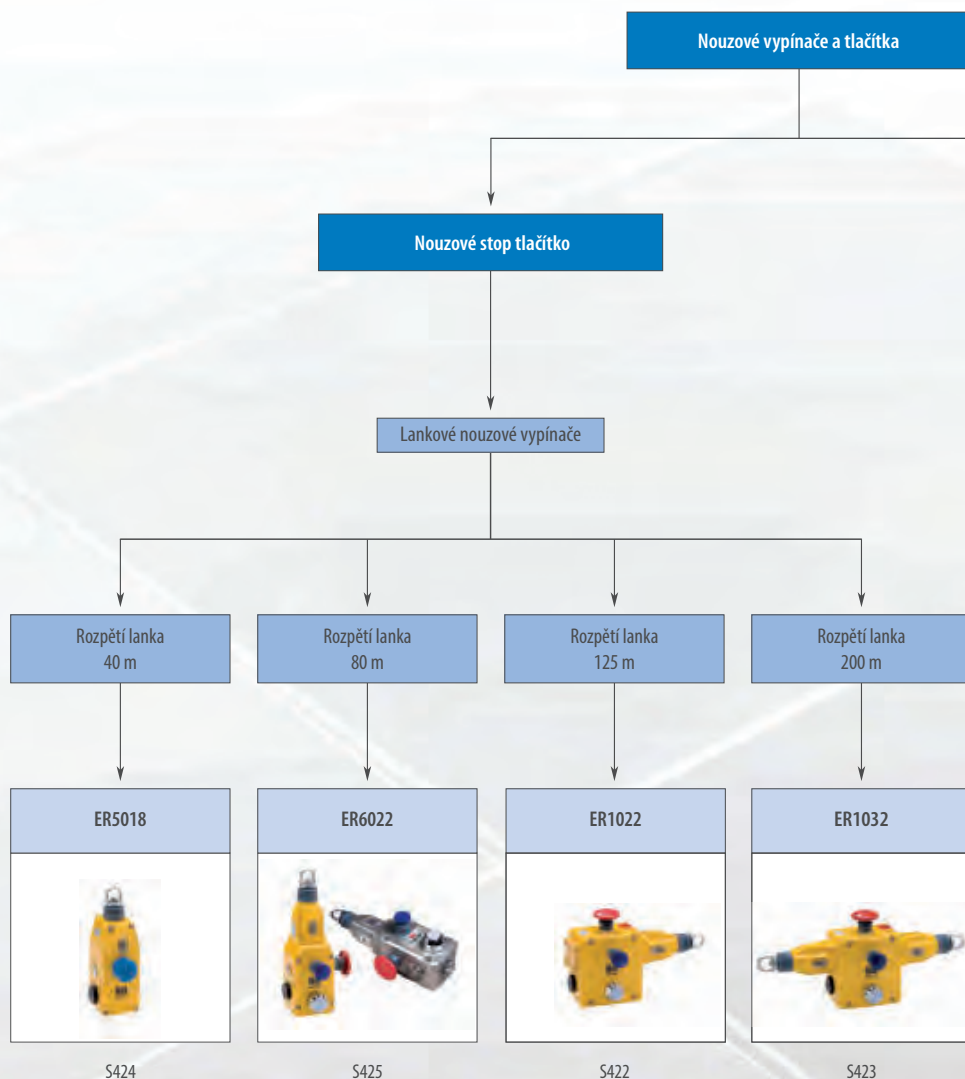
## V SOUČINNOSTI S VAŠÍM STROJEM

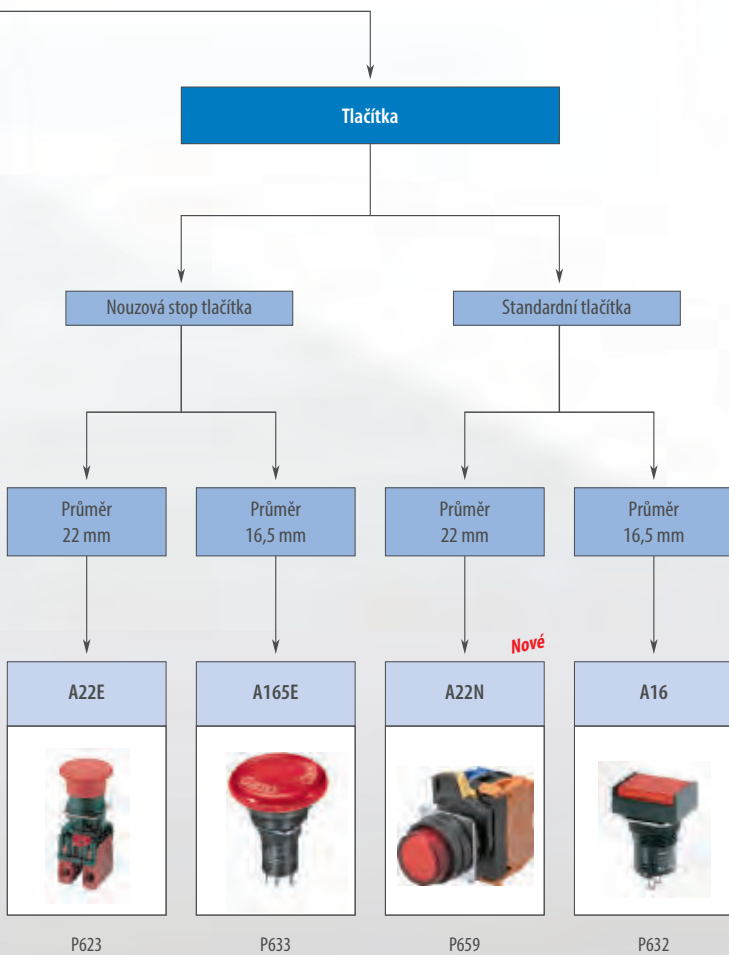
### Lankové nouzové vypínače

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 ovládním oběma rukama a mnoho dalších typů strojů.









# 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	-			
Applikace	Nouzové zastavení	■			
	Všeobecné bezpečnostní aplikace	■			
Konfigurace kontaktů	2NC+1NO	■	■	-	-
	3NC	■	■	-	-
	4NC+2NO	-	-	■	■
Strana/Rychlý odkaz	S424	S425	S422	S423	

■ Standardní

□ K dispozici

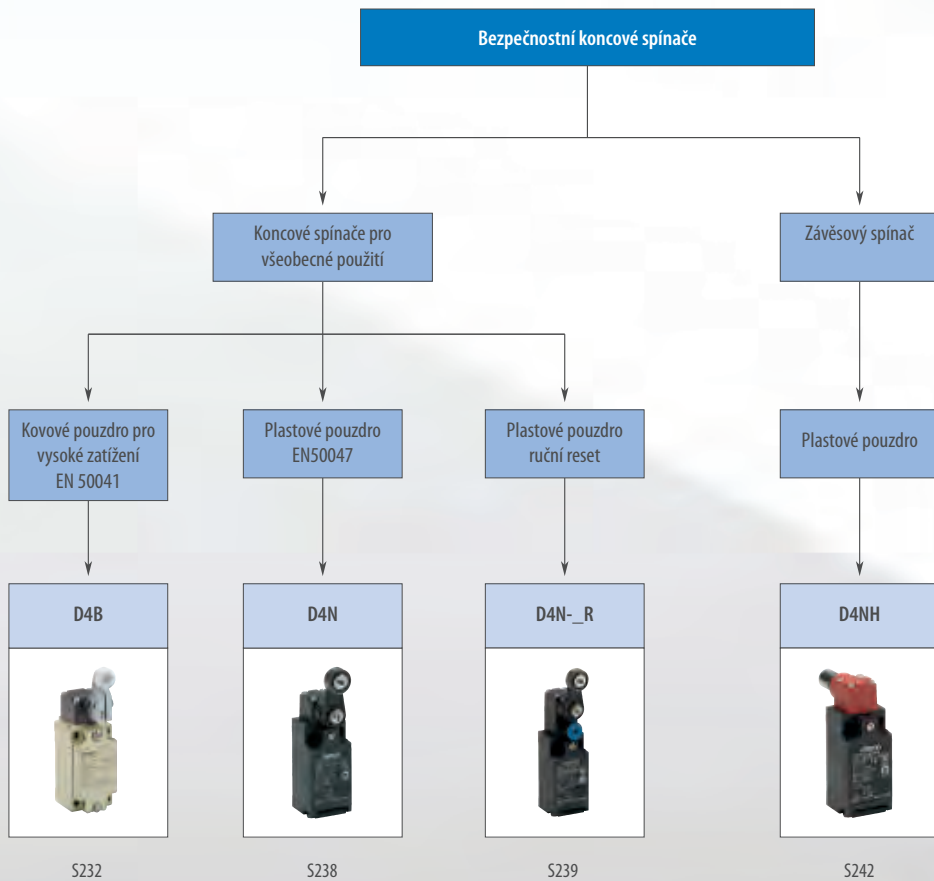
- Ne/Není k dispozici.

## 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 mikrozátěžími





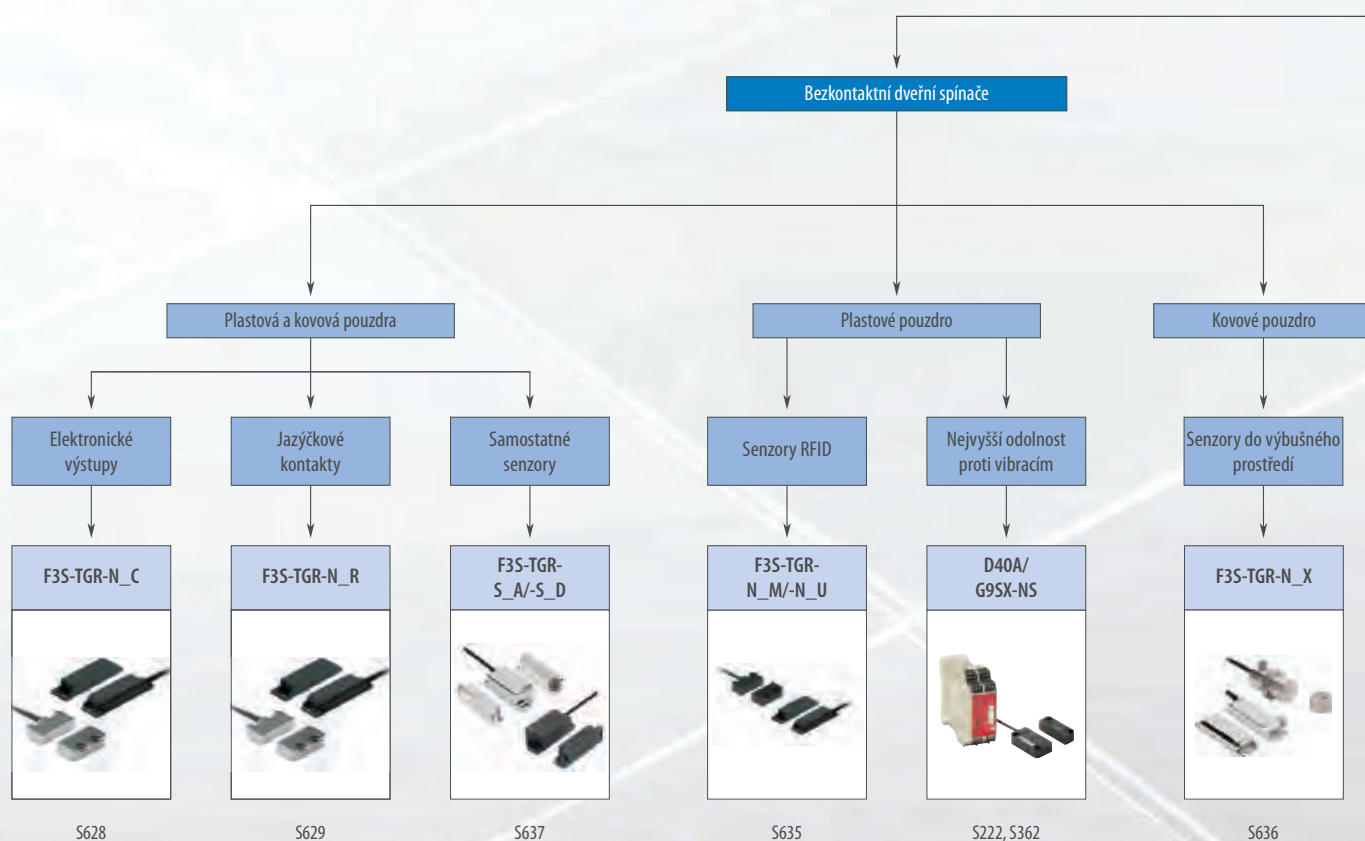
		Bezpečnostní koncové spínače			
					
Model		D4B	D4N	D4NH	D4N- R
Kritéria pro výběr	Pouzdro	Kov	Plast	Plast	Plast
	Konektor M12	-	■	■	-
	Stupeň krytí	IP67			
	Rozsah provozní teploty	-40 až +80°C	-30 až +70°C	-30 až +70°C	-30 až +70°C
	Vyhovuje normám	EN50047, EN1088			
Vlastnosti	Průchodka M20	■	■	■	■
	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	

## 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 sběrnicevých 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 PL e podle normy EN ISO 13849-1



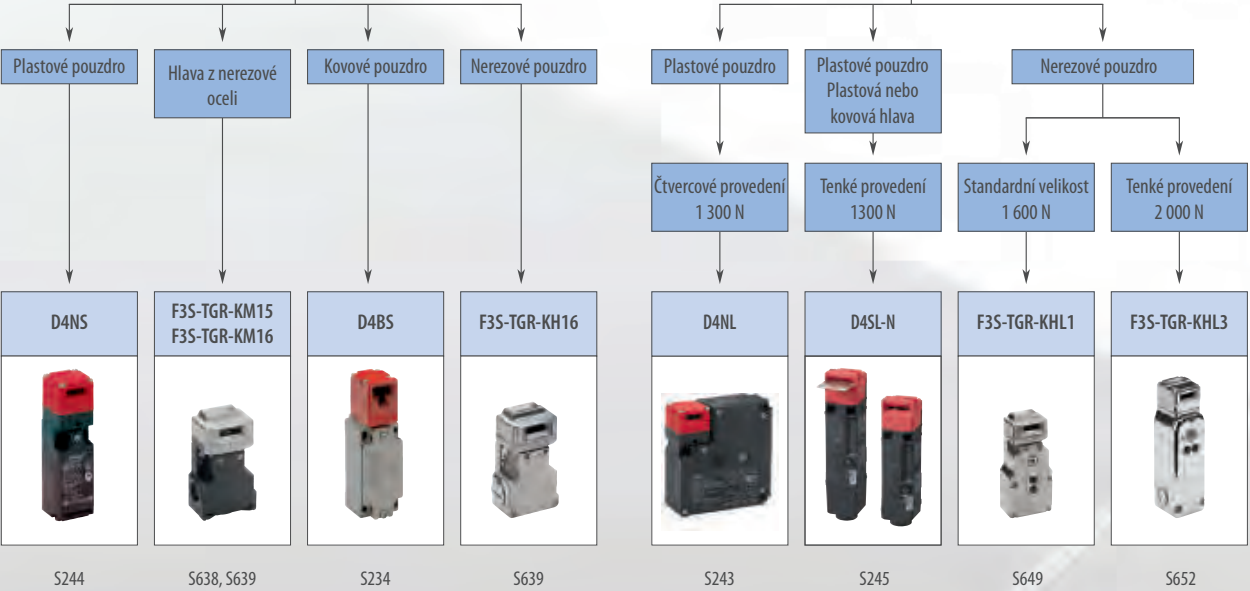


**Bezpečnostní dveřní spínače**

**Spínače ovládané klíčem**







**Bezpečnostní spínač**




**Bezpečnostní spínač s blokováním**





# 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	■	■	■	■	■	-	
Applikace	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	D4B5	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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Applikace	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

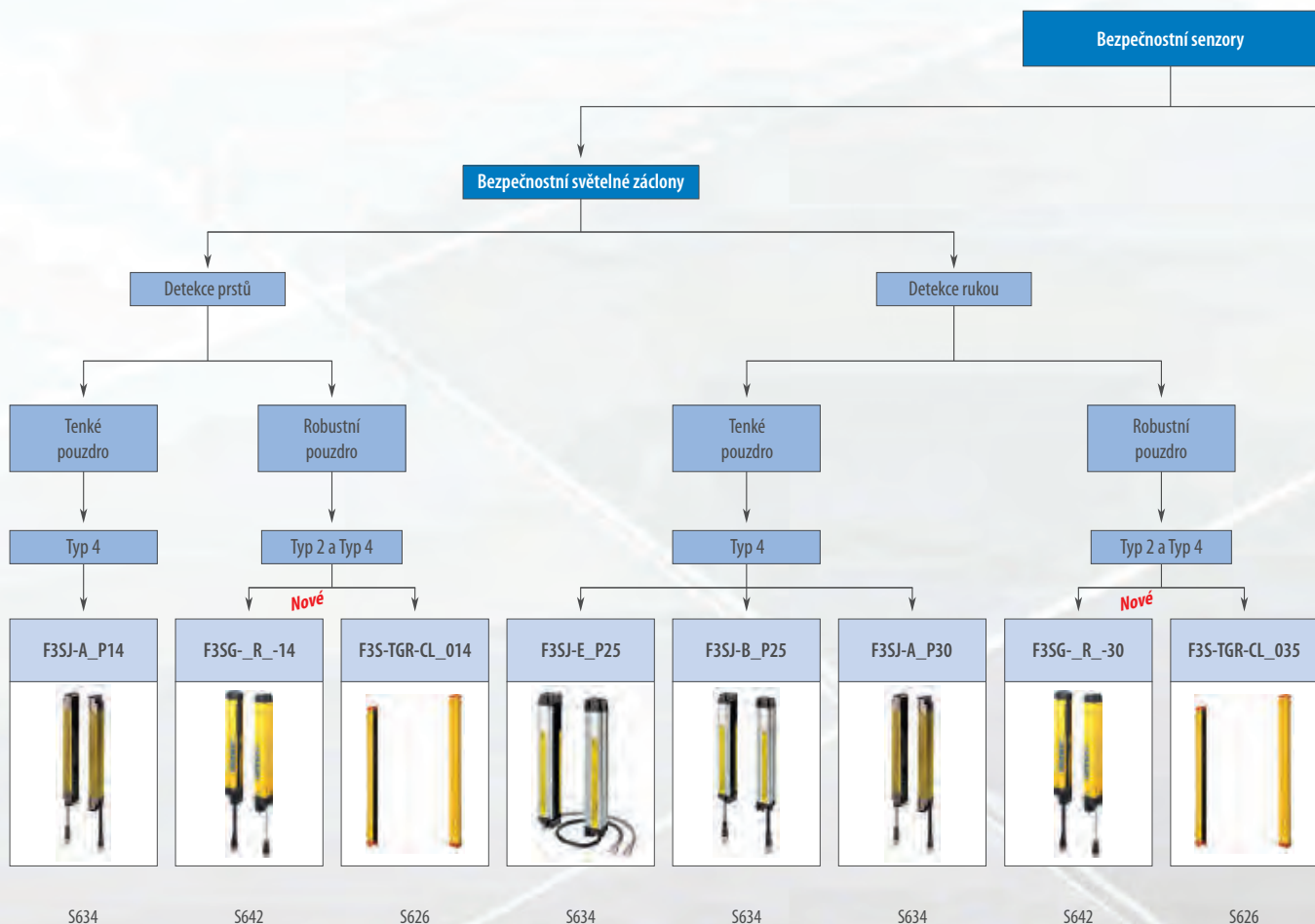
Nebezpečné body a oblasti jsou hlídány bezpečnostními světelnými záclonami. V závislosti na typu jsou k dispozici ochrany prstů a rukou s provozní vzdáleností až 20 m. Jsou k dispozici v bezpečnostních kategoriích 2 a 4 (podle IEC 61496).

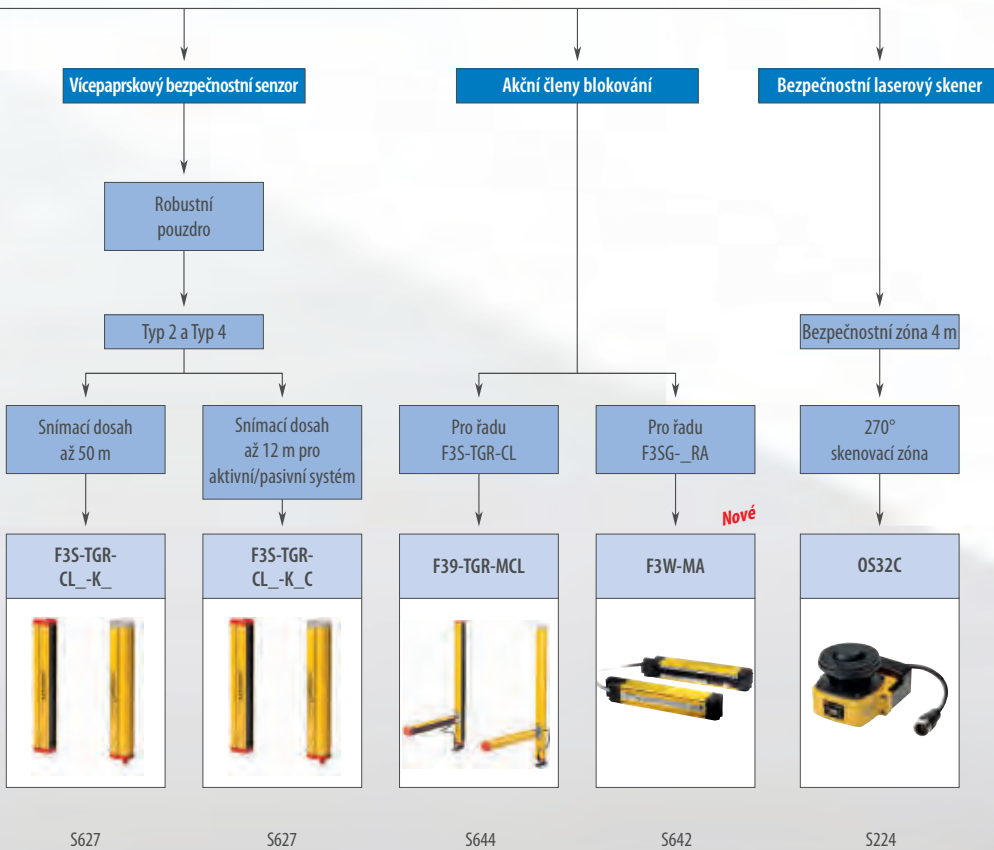
### Vícepraskový bezpečnostní senzor

Nebezpečné oblasti lze hlídat pomocí vícepraskových 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 hlavičky senzoru.









# 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	– <sup>*1</sup>	●	–	■	–	●
	Potlačení	○	●	–	○	–	●
	Snížené rozlišení	–	●	–	–	–	–
	Varovná zóna	–	●	–	–	–	●
Nastavení doby odezvy	–	●	–	–	–	–	
Kaskádové zapojení	Až 3 sady		–	Volitelné	–	Až 4 sady	
Vstupy a výstupy	Bezpečnostní výstup (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	○	–	○	–	–
	Snižené 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.

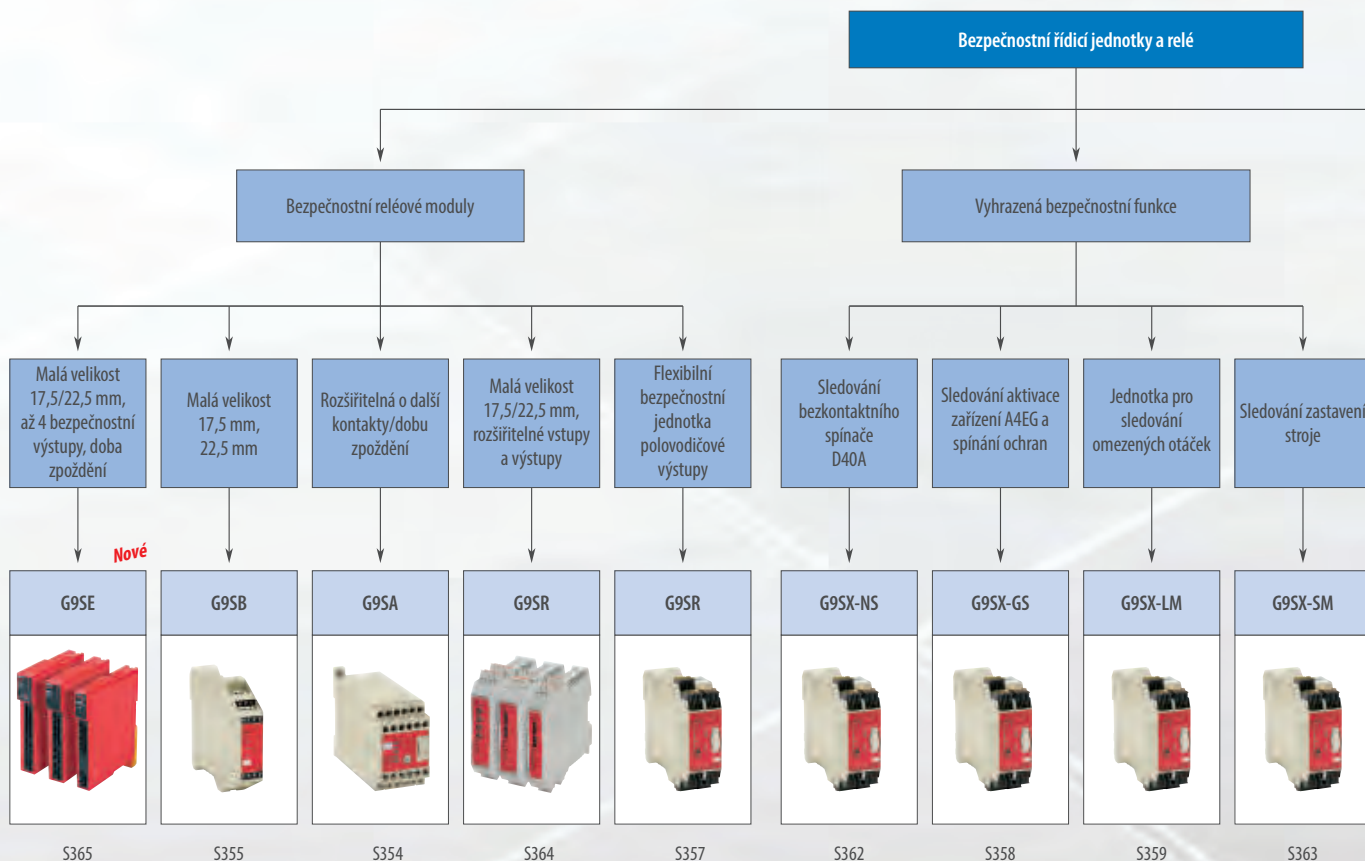
Bezpečnostní reléové moduly vyhovují nejdůležitějším bezpečnostním požadavkům. Kompaktní bezpečnostní řídicí jednotka je snadno konfigurovatelná a nastavitelná, přičemž překonává omezení pevně zapojených řešení tím, že přidává flexibilitu softwarového řešení. Řada rozšiřitelných a programovatelných modulárních 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





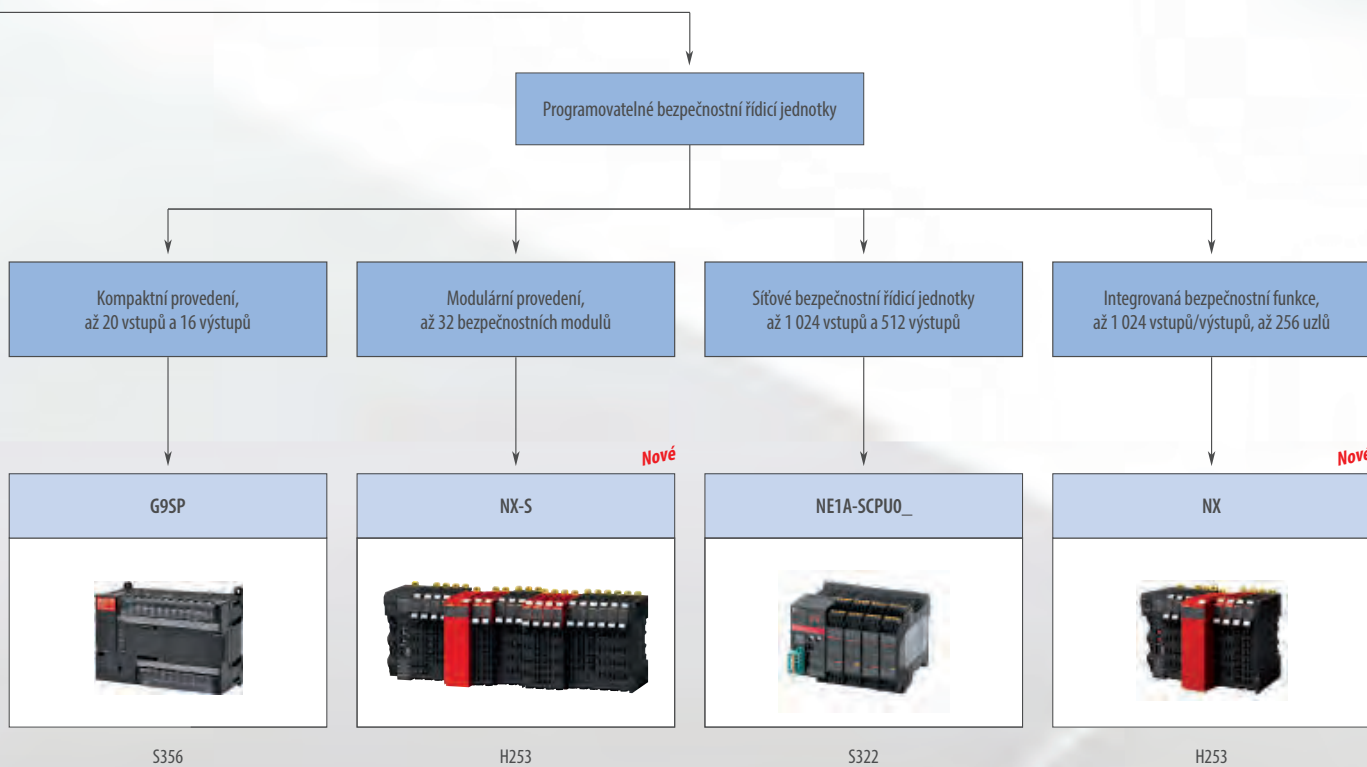


Distribuovaná a integrovaná programovatelná bezpečnostní řídicí jednotka












Modulární programovatelná bezpečnostní řídicí jednotka

Kompaktní programovatelná bezpečnostní řídicí jednotka



# Výběrová tabulka

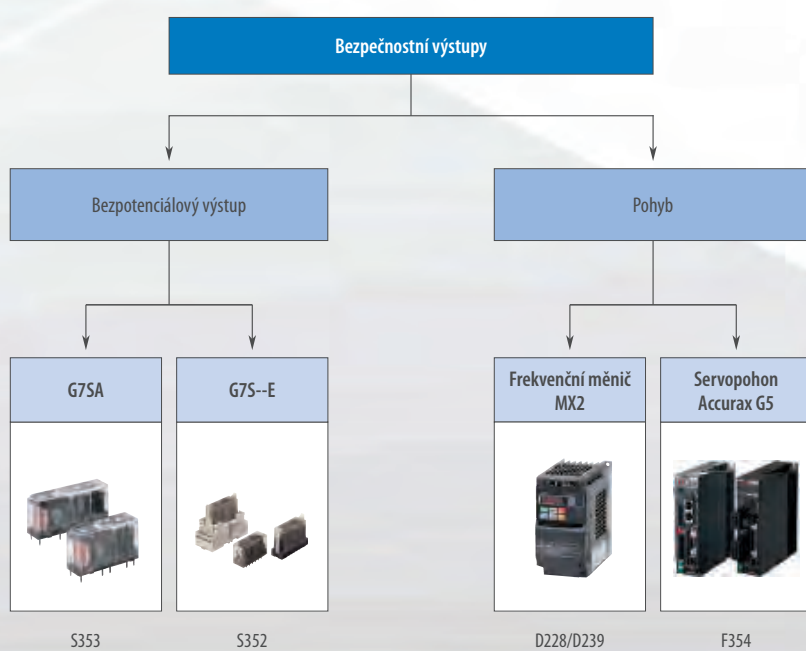
		Bezpečnostní reléové moduly					
							
Model		G9SE	G9SA	G9SB	G9SR	G9SR	
Kritéria pro výběr	Výkonová úroveň	až PLe podle normy EN ISO 13849-1 v závislosti na použití					
	Úroveň bezpečnosti (IEC 61508)	SIL 3	–	–	SIL 3	SIL 3	
	Reakční doba	Max. 15 ms	Max. 10 ms	Max. 10 ms	Podle bezpečnostní aplikace	15 ms	
	Sběrníkové 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 spínání/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	Konfigurator G9SP	Sysmac Studio	Konfigurator 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


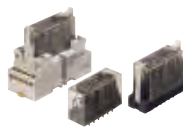
## ZASTAVENÍ VŠECH NEBEZPEČNÝCH POHYBŮ

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 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	



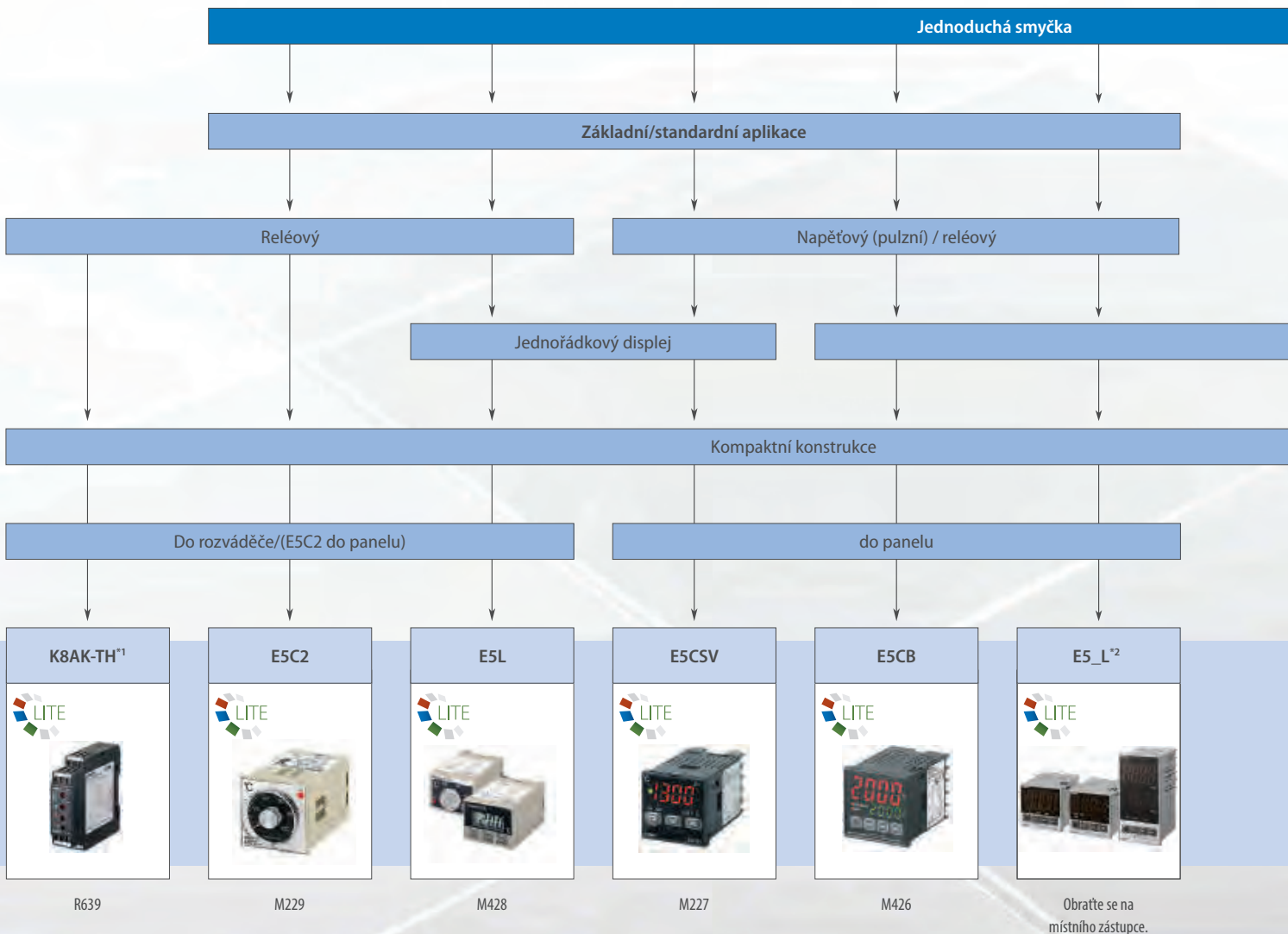
## E5\_C – NOVÝ STANDARD

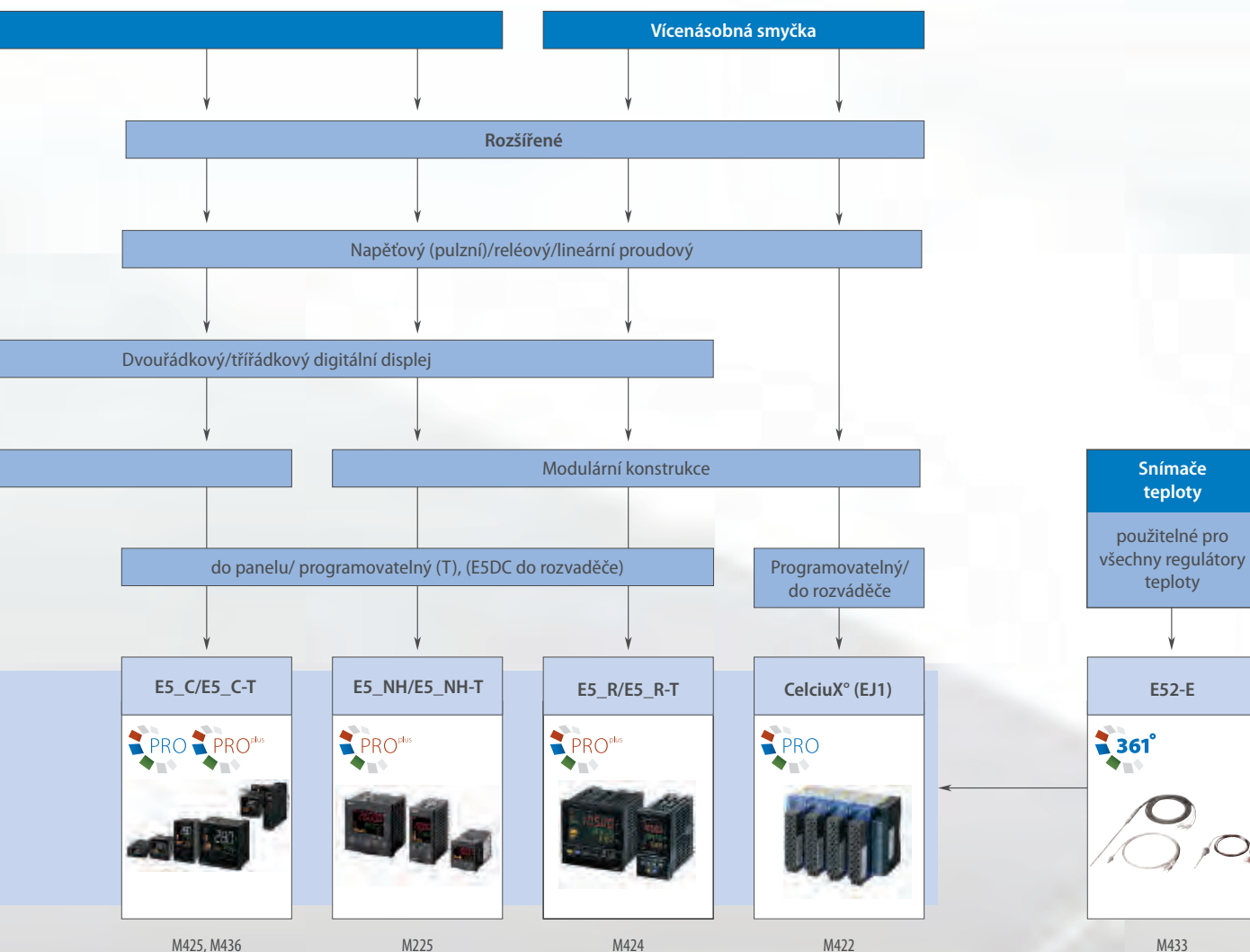
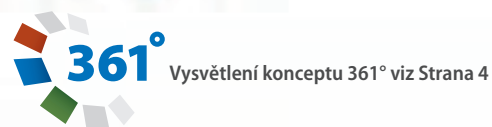
### ...při řízení teploty

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](http://industrial.omron.eu/en/news/product-news)










Regulátory teploty

<sup>1</sup>Omezovač teploty

<sup>2</sup>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 <sup>*1</sup>	■/P   ■   -	■   -   -	■   -   ■	■   -   ■	■   -   ■
	Regulace <sup>*2</sup>	H/C	H/C	H/C	H/C	H/C
	Řízení ventilů <sup>*3</sup>	-	-	-	-	-
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	-	-	-	■ <sup>*4</sup>	-
	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	-	-	-	-	-
	RTD	Pt100   JPt100   THE	■   -   ■	-   -   ■ <sup>*5</sup>	■   ■   -	■   -   -
Strana/Rychlý odkaz		M229	Obratě se na místního zástupce.	M227	M426	Obratě se na místního zástupce.

\*1 2-PID je vysoce výkonný PID algoritmus s jednoduchým ovládním 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

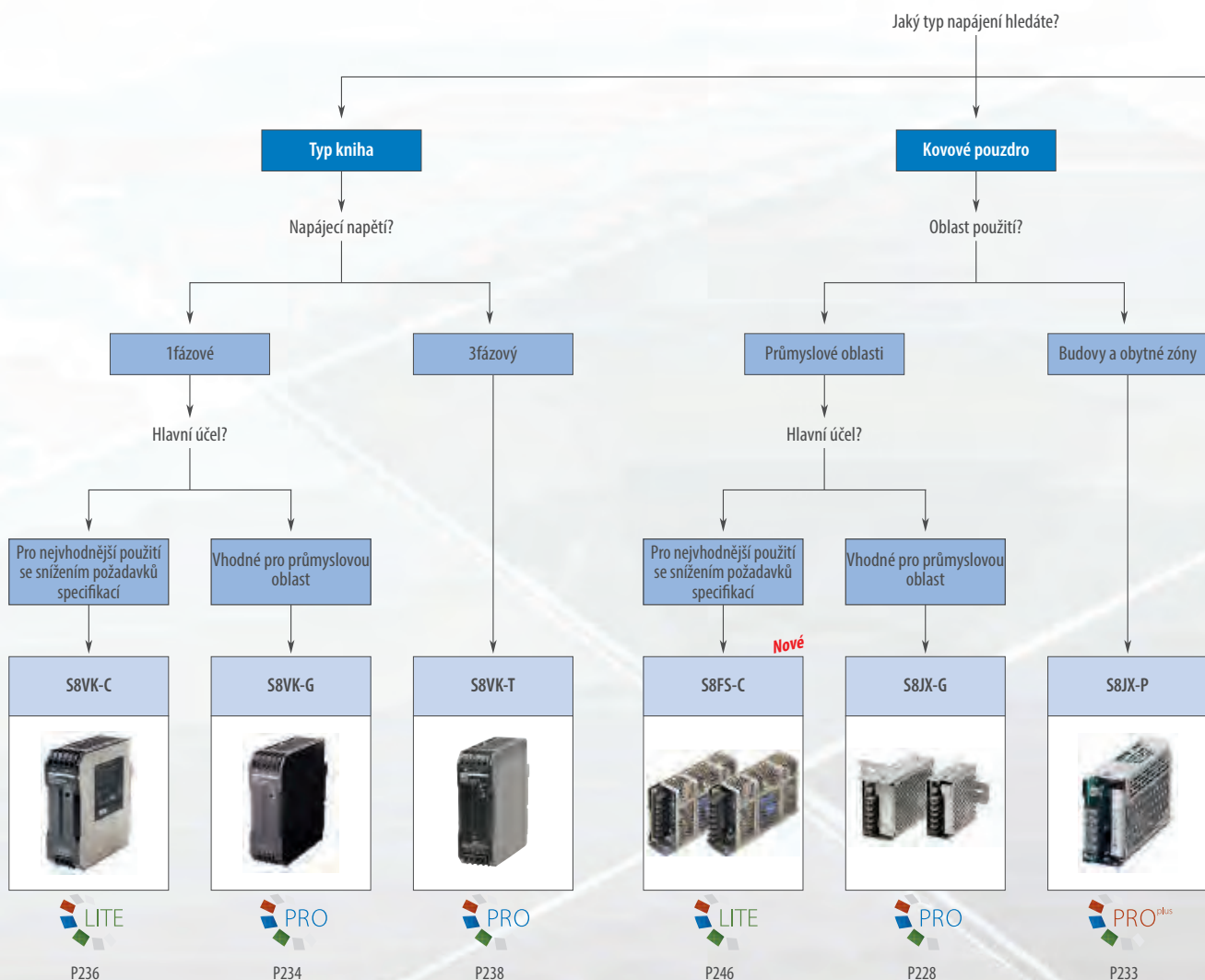


## SPOLEHLIVÝ A BEZSTAROSTNÝ PROVOZ – PO CELÉM SVĚTĚ

### S8VK-G – správný zdroj napájení pro vaši aplikaci

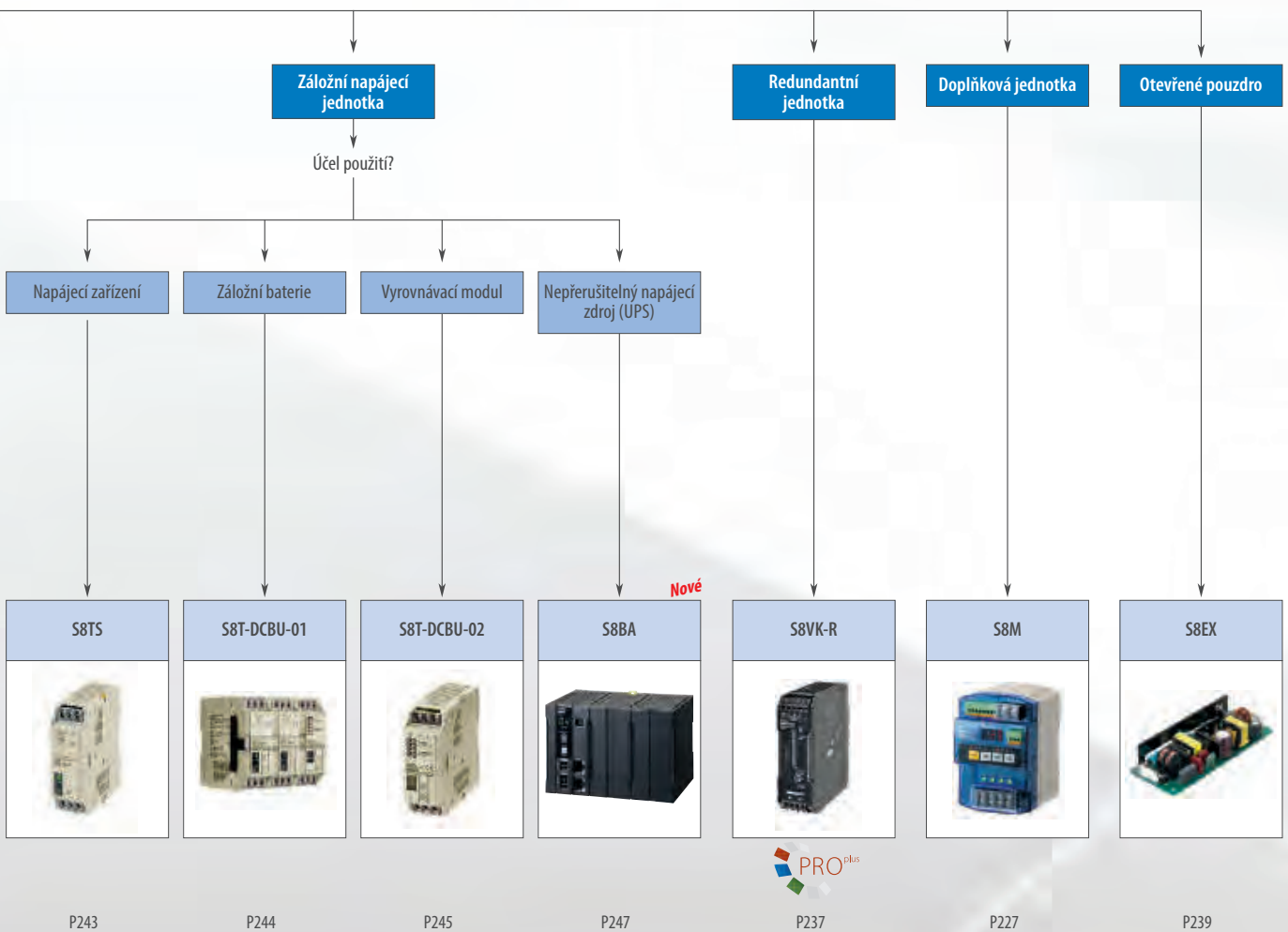
Řada S8VK-G nabízí široký rozsah produktů (od 15 W po 480 W) s kompaktními rozměry. Je o 13% menší než srovnatelné zdroje napájení a jde o nejmenší zdroj na trhu svého typu.

- 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









Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4



Napájecí zdroje



# Výběrová tabulka

Kategorie	Napájecí zdroj typ kniha				Napájecí zdroj s kovovým pouzdem												
																	
Model	S8VK-G				S8VK-C				S8VK-T				S8JX-P				
Kritéria pro výběr	Typ	Řada Pro				Řada Lite				Řada Pro				Řada Pro <sup>plus</sup>			
	Fáze	1fázové				1fázové				Tři fáze				1fázové			
Kritéria pro výběr	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	24 V	24 V	5 V	12 V	24 V	48 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 pouzdem					Modulární						Otevřený napájecí zdroj								
<b>S8JX-G</b>					<b>S8FS-C</b>						<b>S8TS</b>		<b>S8EX</b>						
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■ Moduly do 150 W	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	■ Moduly do 150 W	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■ 1 jednotka	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
■ 300 W, 600 W pouze po 5 jednotkách	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-	-
P228	-	-	-	-	P246	-	-	-	-	-	P243	-	-	P239	-	-	-	-	-

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

# Nepřerušitelné napájecí zdroje (UPS)

## 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.



Nepřerušitelný napájecí zdroj (UPS)

Jaký typ napájení chcete zálohovat?

Kam chcete nainstalovat UPS?

DC vstup

AC vstup

Do rozváděče nebo na DIN lištu

19" skříň nebo volný prostor

Nové

Nové

Nové

Nové

S8BA

BU\_2RWL

S8BA

BU\_2RWL










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



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	Dvouodřičový	Univerzální			Dvojitý časovač	Hvězda-trojúhelník	Zpoždění vypnutí napájení
Konfigurace kontaktů	Časový	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Mžikové	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	Programovatelné kontakty	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	14 pinů	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11 pinů	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8 pinů	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Šroubové svorky	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Pružné svorky	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	-	
Vstupy	Patice s pružnými svorkami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Napěťový vstup	□	□	□	-	-	-	□	□	-	-	-	
Výstupy	Tranzistorový	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Reléový	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	
	SCR	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	
	Typ reléového výstupu	SPDT	■	■	■	■	-	-	□	■	■	■ (2x)	■
		SPST-NO	-	-	-	-	-	■ (2x)	-	-	-	-	-
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	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					

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mžikové	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
	Programovatelné kontakty	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	14 pinů	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	
	11 pinů	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	
	8 pinů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	
	Šroubové svorky	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Pružné svorky	-	-	-	-	-	-	-	
Vstupy	Patice s pružnými svorkami	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	
	Napěťový vstup	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	
Výstupy	Tranzistorový	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input type="checkbox"/>	-	
	Reléový	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	SCR	-	-	-	-	-	-	-	
	Typ reléového výstupu	SPDT	-	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		SPST-NO	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> (2x)	-	-	-
	DPDT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	-	
	4PDT	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	
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 (nastavitelný)
		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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Cyklovač, při spuštění vypnuto (Flicker OFF start)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Cyklovač, při spuštění zapnuto (Flicker ON start)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
	Impulz při ON/OFF (Signal ON-/OFF-delay)	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
	Zpožděné vypnutí (Signal OFF-delay)	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Interval (interval po zapnutí signálu nebo napájení)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Spožděný impulz (One-shot ON-delay)	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
	Zpožděné zapnutí (pevné) (ON-delay)	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
	Nezávislé nastavení času zapnutí/vypnutí	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hvězda-trojúhelník	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-		
Poznámky	Tranzistorový	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
Strana/Rychlý odkaz		T324	T323				T322	T429	

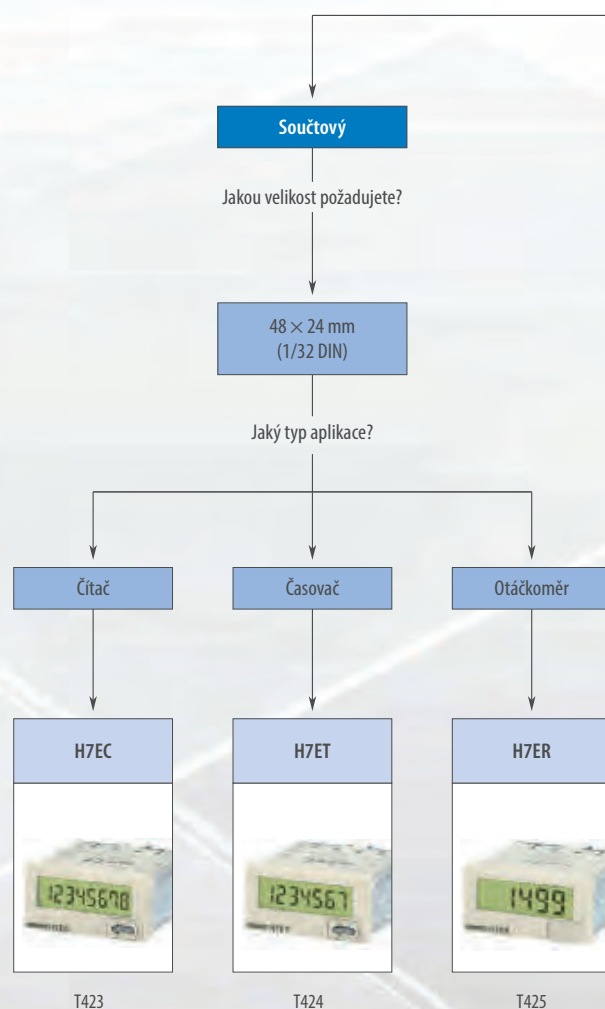
Standardní     K dispozici    - Ne/Není k dispozici.

## 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 potrebujete?

Čítač s předvolbou  
časový čítač

Elektronická vačka

Jakou velikost požadujete?

Jakou velikost požadujete?

48 × 24 mm  
(1/32 DIN)

48 × 48 mm  
(1/16 DIN)

96 × 96 mm  
(1/4 DIN)

H8GN  
čítač/časovač

H7CX

H8PS









T429

T422

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	-	-	-
Vstupy	Otáčkoměr	■	-	■
	Řídící vstupy	Beznapětový, PNP/NPN, stejnosměrné napětí, vícenásobné střídavé/stejnosměrné napětí	Beznapětový, PNP/NPN, stejnosměrné napětí, vícenásobné střídavé/stejnosměrné napětí	Beznapětový, 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	-	-	-	
Svorky	Klasifikace IP	IP66	IP66	IP66
	Šroubové svorky	■	■	■
	Svorky pro montáž do PCB	-	-	-
Napájení	11pinová patice	-	-	-
	100 až 240 VAC	-	-	-
	12 až 24 VDC	-	-	-
Funkce	24 VDC	□	□	□
	Komunikace	-	-	-
	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 <sup>-1</sup> nebo 1 000 min <sup>-1</sup> ; 1 000 s <sup>-1</sup> nebo 1 000 min <sup>-1</sup> <--> 10 000 min <sup>-1</sup>	
Barva	Běžová	■	■	■
	černá	■	■	■
Strana/Rychlý odkaz		T423	T424	T425

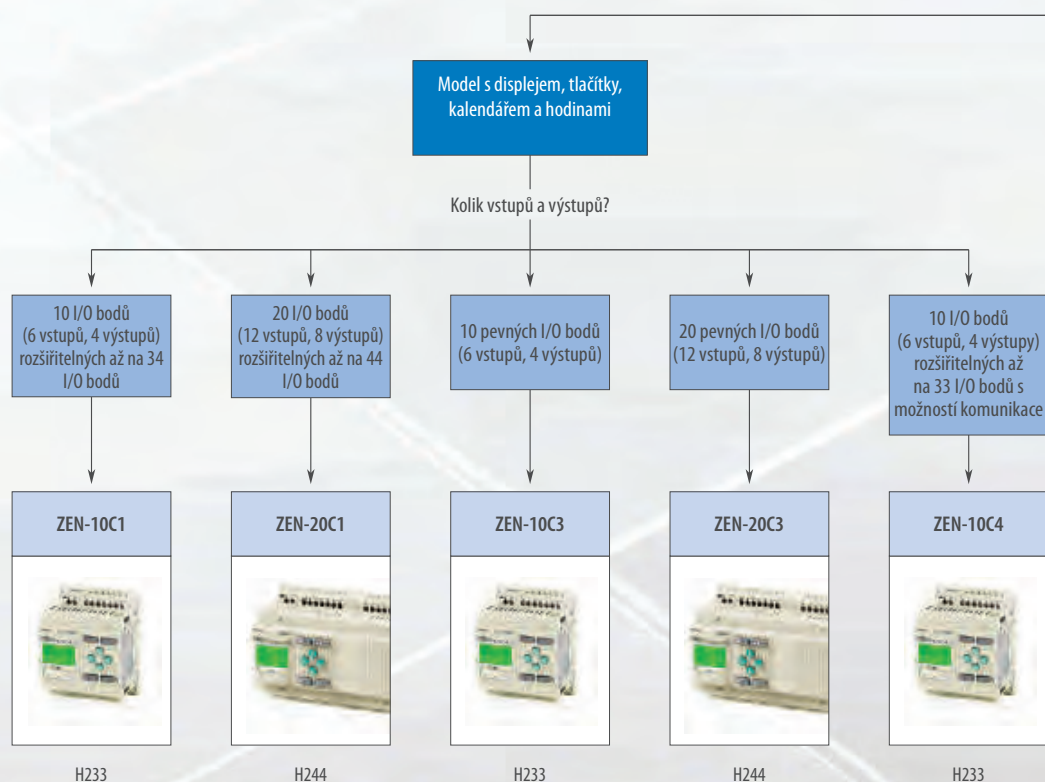
Typ čítače		Čítač/časovač s předvolbou	Čítač s předvolbou	Elektronická vačka
				
Model		H8GN	H7CX	H8PS
Kritéria pro výběr	Displej	Podsvícený inverzní LCD displej		Podsvícený inverzní LCD displej
	Velikost	1/32 DIN	1/16 DIN	1/4 DIN
Výstupy	Řídící výstupy	1 reléový (SPDT)	1 reléový (SPDT), tranzistorový	NPN nebo PNP, výstupy vaček 8/16/32, přeběh, otáčkoměr
	Pětistavové	■	□	-
	Součtové	■	□	-
	Doba	■	-	-
	S předvolbou	■	□	-
	Dávkové	■	□	-
	Duální	■	□	-
Vstupy	Řídící vstupy	Beznapěťový	Beznapěťový, PNP/NPN	N-kodér
	Duální funkce	■	■	□
Vlastnosti	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	-	■	-
Svorky	Klasifikace IP	IP66	IP66	IP40
	Šroubové svorky	■	■	■
	Svorky pro montáž do PCB	-	-	■
Napájení	11pinová patice	-	□	-
	100 až 240 VAC	-	■	-
	12 až 24 VDC	-	■	-
Funkce	24 VDC	■	-	■
	Komunikace	□	-	-
	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	Běžová	-	-	■
	Černá	■	■	-
Strana/Rychlý odkaz		T429	T422	F424

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

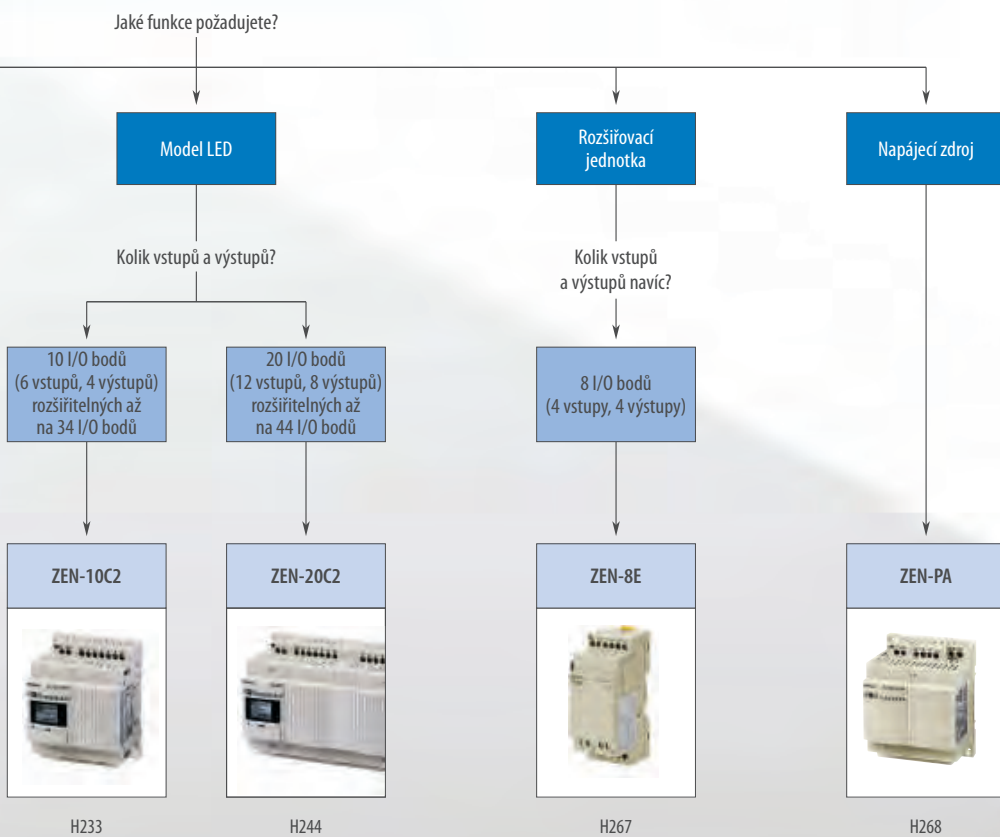
## ZEN – MAXIMÁLNÍ JEDNODUCHOST

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









				
<b>Model</b>	ZEN-10C	ZEN-20C		
<b>Typ</b>	Základní procesorová jednotka	Základní procesorová jednotka		
<b>Vybavení C1</b>	5 LCD displejem, programovacími/ovládacími tlačítky, kalendářem a hodinami reálného času	5 LCD displejem, programovacími/ovládacími tlačítky, kalendářem a hodinami reálného času		
<b>Vybavení C2</b>	5 LED indikací Logické řízení Programování pomocí softwaru	5 LED indikací Logické řízení Programování pomocí softwaru		
<b>Vybavení C3</b>	Stejně jako C1, ale nerozšiřitelné.	Stejně jako C1, ale nerozšiřitelné.		
<b>Vybavení C4</b>	Stejně jako C1, ale namísto jednoho reléového výstupu je k dispozici komunikační rozhraní RS-485	-		
<b>Vybavení startovací sady</b>	Kompletní sada se základní procesorovou jednotkou C1 včetně softwaru, kabelu a manuálu	-		
<b>Počet I/O bodů</b>	10, rozšiřitelné až na 34 I/O (C4 až 33 I/O)	20, rozšiřitelné až na 44 I/O		
<b>Vstupy</b>	6	12		
<b>Vstupy/napájení</b>	100 až 240 VAC nebo 12 až 24 VDC	100 až 240 VAC nebo 12 až 24 VDC		
<b>Výstupy</b>	4 reléové (C4 = 3 reléové) nebo 4 tranzistorové	8 reléových nebo 8 tranzistorových		
<b>Strana/Rychlý odkaz</b>	H233	H244		

- Ne/Není k dispozici.

## HLEDÁTE DOKONALÉ MĚŘENÍ A ODEČÍTÁNÍ?

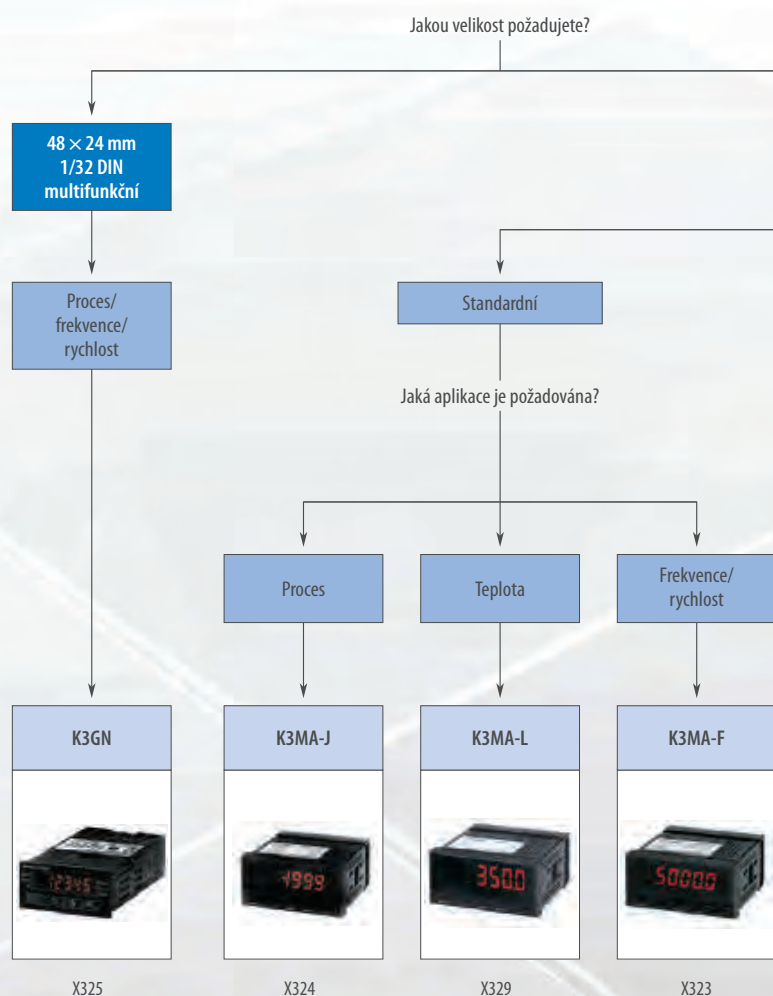
### K3HB-V – pro dokonalé vážení

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





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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Počet číslic	5	5	4	5	
	Potlačení počátečních nul	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Nucené nastavení nulové hodnoty	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Funkce přidržení min./max. hodnoty	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Zpracování průměrných hodnot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Uživatelsky volitelné vstupy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kompenzační doba při spuštění	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ochrana tlačítek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Nastavení polohy desetinné tečky	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Přesnost	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu	±0,1% plného rozsahu (stejnoseměrné 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 mV, 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 průměru, výstupní hystereze, zpoždění vypnutí výstupu, test výstupů, výběr paměťového bloku, resetování, porovnávací výstup	
Napájení senzorů	–	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Krytí panelu	Klasifikace IP	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	<input checked="" type="checkbox"/>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PNP	<input checked="" type="checkbox"/>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Teplota	–	–	–	–	–
	Kontaktní	–	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	–
	Napětový impuls	–	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	–
	Tenzometr	–	–	–	–	–
	DC napětí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>
	DC proud	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	<input type="checkbox"/>
	AC napětí	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
AC proud	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>	
Výstupy	Reléový	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	NPN	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–	<input type="checkbox"/>
	PNP	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–	<input type="checkbox"/>
	Lineární	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
	BCD	–	–	–	–	–
Komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–	<input type="checkbox"/>	
Strana/Rychlý odkaz	X325	X324	X329	X323	X335	



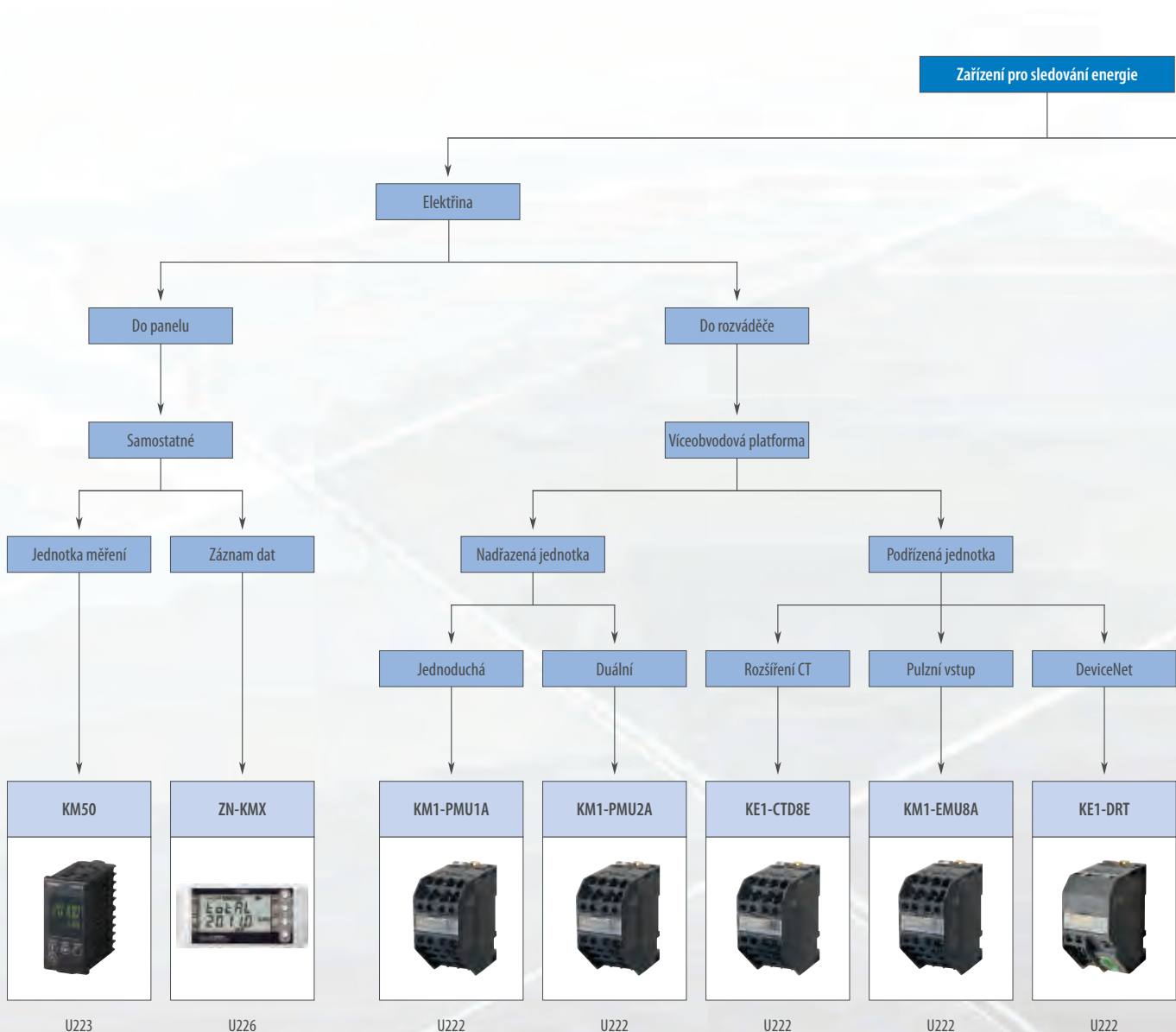


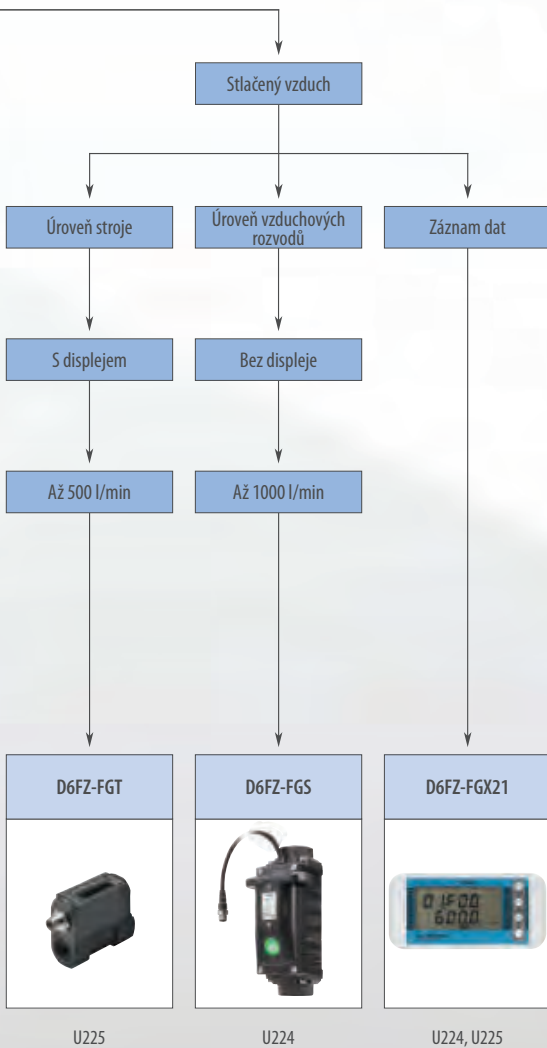
## POKOŘTE SVÉ ENERGETICKÉ NEDOSTATKY

### 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.

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





# Výběrová tabulka

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

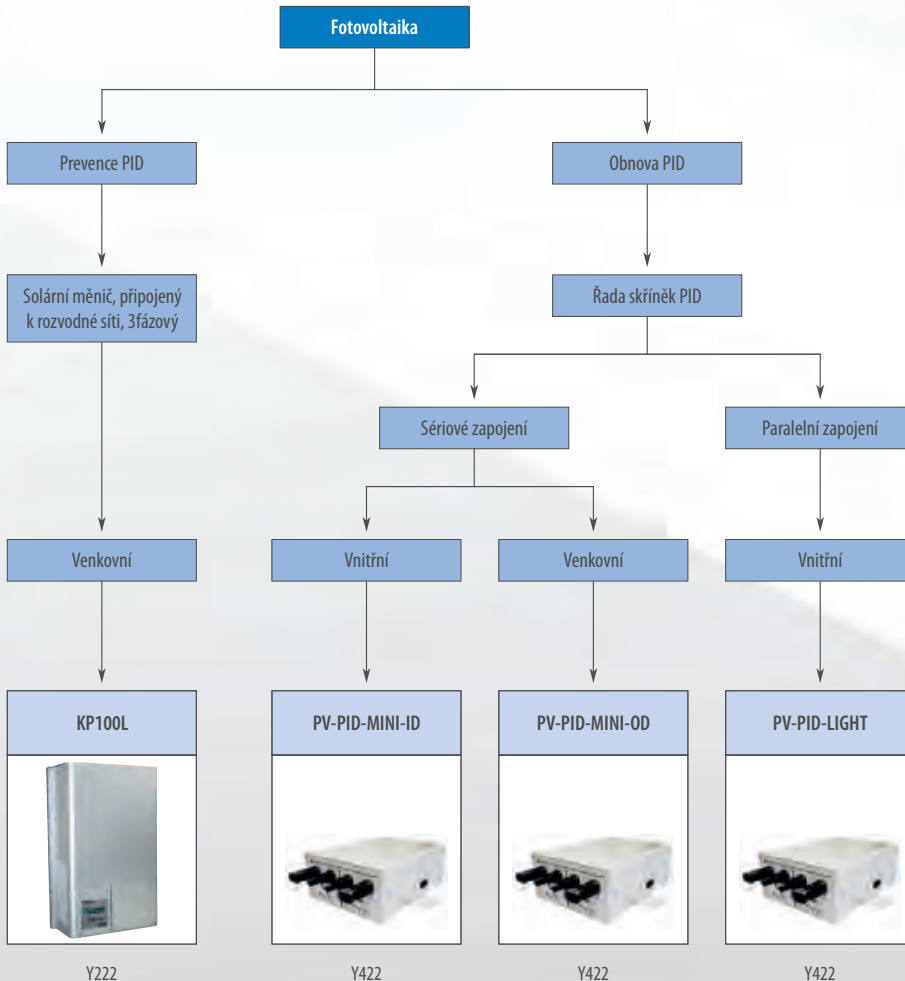
– Ne / Není k dispozici.

## 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







	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	+++	+++	+ <sup>*1</sup>	–
Schopné obnovit moduly ve všech fázích PID	+++	+++	+ <sup>*1</sup>	–
Velikost systému <sup>*2</sup>	0 až 20 A na nezávislý vstup	0 až 20 A na nezávislý vstup	Max. 100 kWp <sup>*3</sup>	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 <sup>*4</sup>	Ne	Ano
Je vyžadováno schválení od výrobce měniče	Ne	Ne	Ano	–
Jednoduchá implementace	++	++	+++	+
Strana/rychlý odkaz	Y422	Y422	Y422	Y222

<sup>\*1</sup> V závislosti na měniči.

<sup>\*2</sup> Dívejte se na Isc modulů a počet řetězců paralelně. Nikdy nesmí přesáhnout maximální proud skříňky PID. Také berte ohled na tolerance.

<sup>\*3</sup> Vstupy musí být zabezpečeny 2 A pojistkami.

<sup>\*4</sup> Zdroj napájení má úroveň ochrany IP30. Umístěte jej dovnitř budov.

# Elektromechanická relé

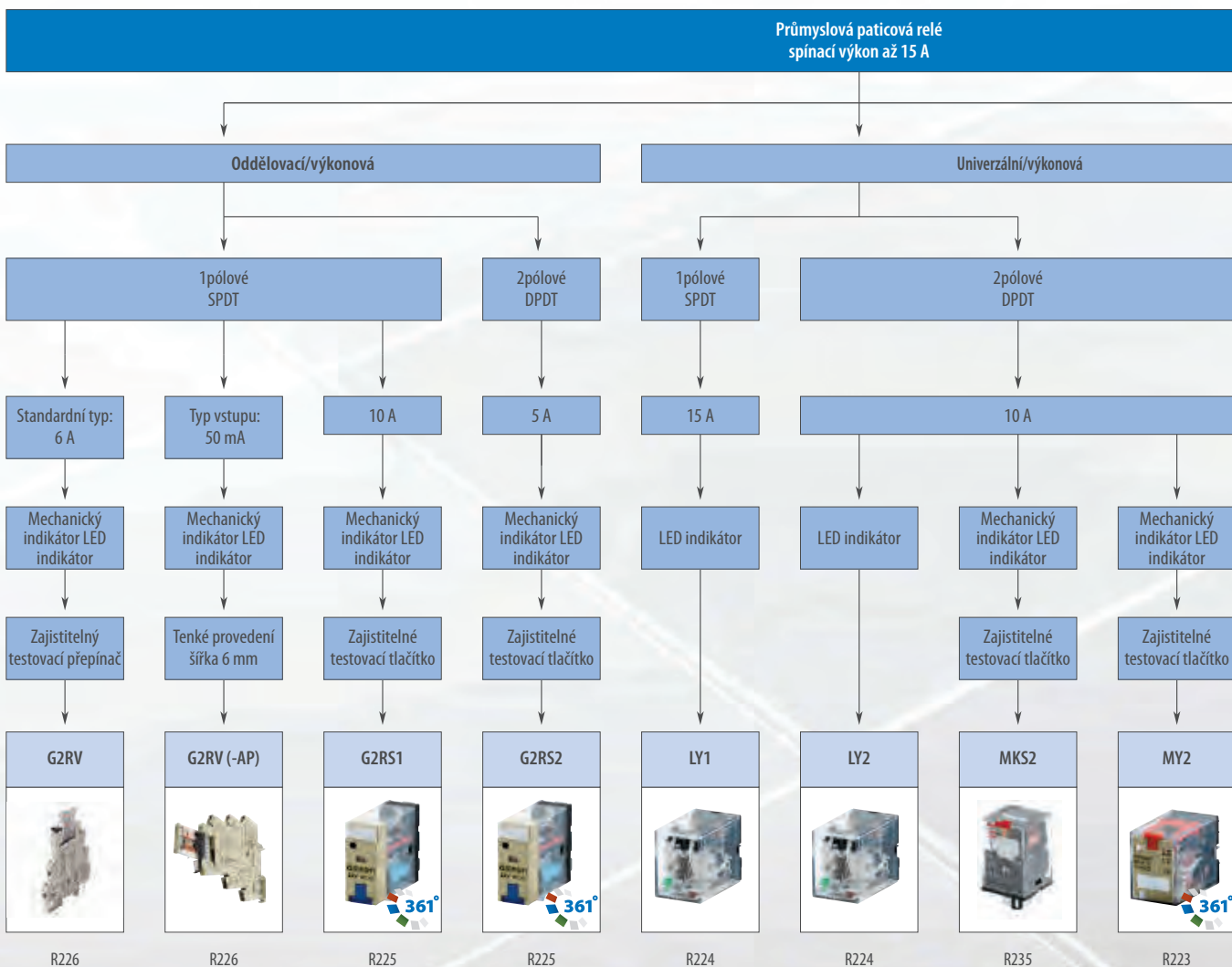
## JEDINEČNÉ!

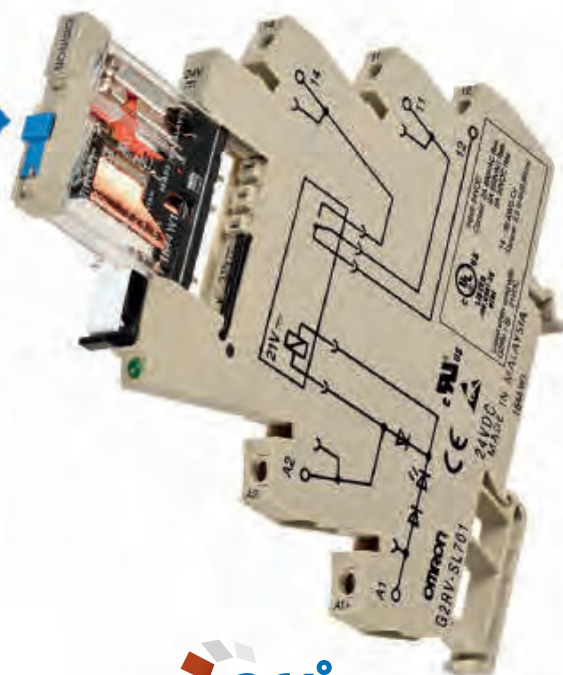
### G2RV-SL□□ 1-6 mm relé se zajistitelným testovacím přepínačem

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

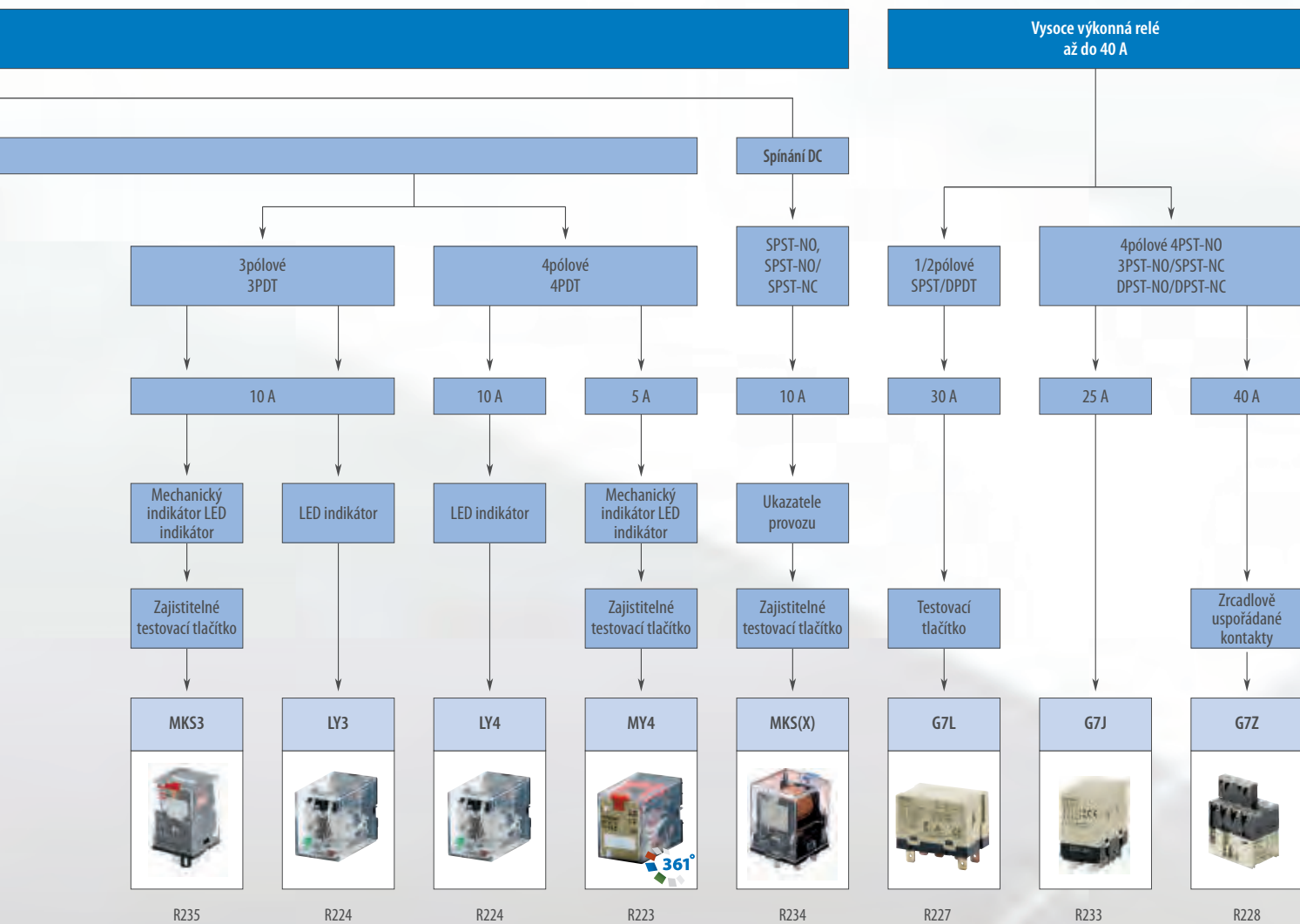
Výhody zajistitelného testovacího přepínače:

- 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











Vysvětlení konceptu 361° viz strana 4






Elektromechanická relé

# 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)	4PDT (dvojité)
	Materiál kontaktů	AgSnIn	AgSnIn + pozlacení	AgSnIn	AgSnIn	Ag	AgNi + Au	AgNi + Au	AgNi + Au
	Max. spínaný proud	6 A	50 mA	10 A	5 A	10 A	5 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	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	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 (klíčková 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
Reléové svorky	Blok přidavných kontaktů, zrcadlové uspořádání	–	–	–	–	–	–	■	■	■
	Testovací tlačítko	–	–	–	–	□	□	–	–	–
	Závit	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Fastonové svorky	□	□	□	□	□	□	–	–	–
Montáž	Svorky pro montáž do PCB	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	Závit	–	–	–	–	–	–	□	□	□
	DIN lišta	–	–	–	–	–	–	□	□	□
	Klip (šroub)	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	Příruba (šroub)	□	□	□	□	□	□	–	–	–
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 patiči	Volitelné pro patiči	
	Varistor (AC cívka)	-	-	-	-	-	□	□	-	-	
	RC člen (AC cívka)	-	□	□	-	-	-	-	-	-	
Zapojení do patiče	Šroub (desková svorka)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	Šroub (klíčková svorka)	-	-	-	-	-	□	□	-	-	
	Pružné svorky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Strana/Rychlý odkaz	R224					R235			R234	

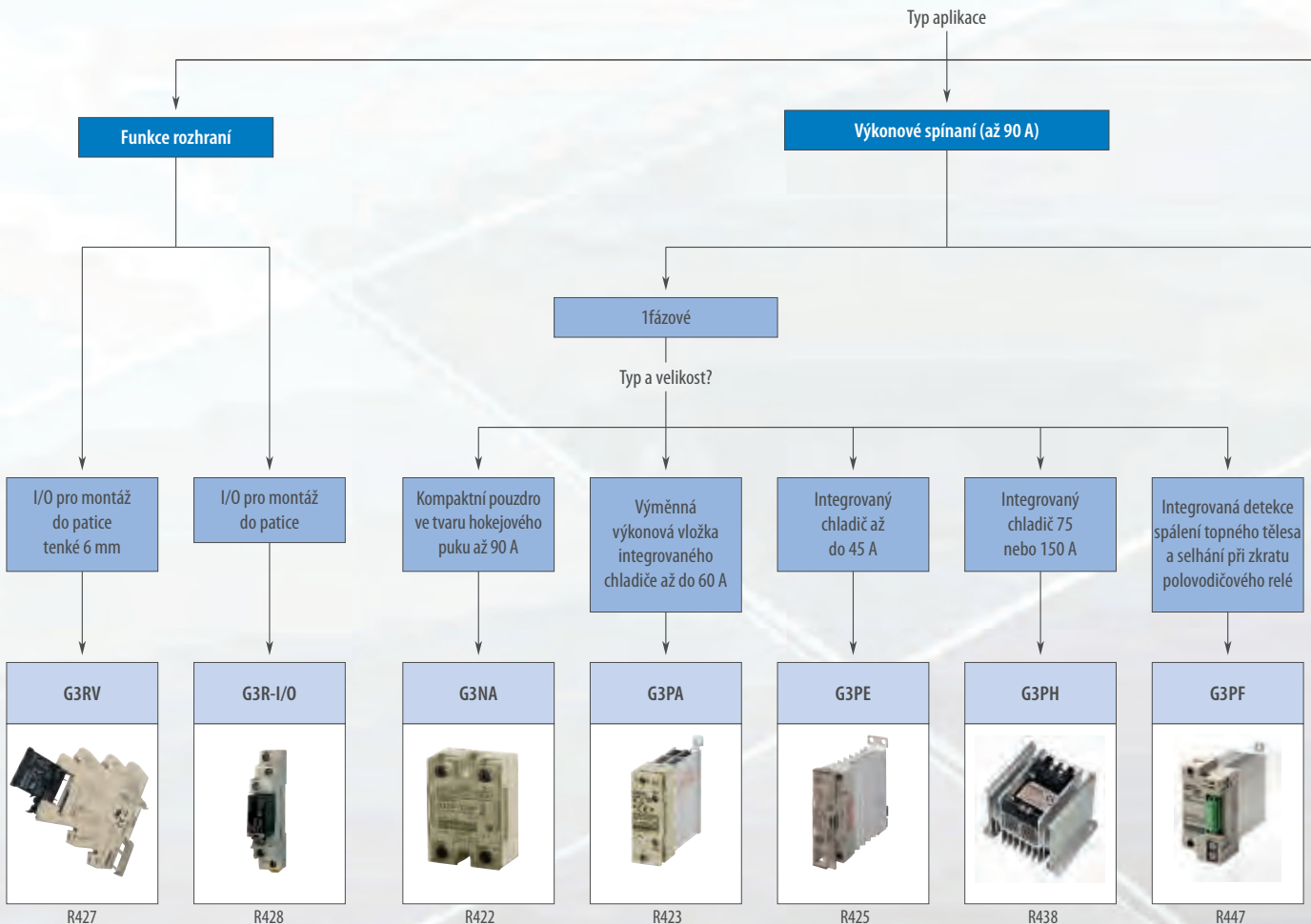
■ Standardní    □ K dispozici    - Ne/Není k dispozici.

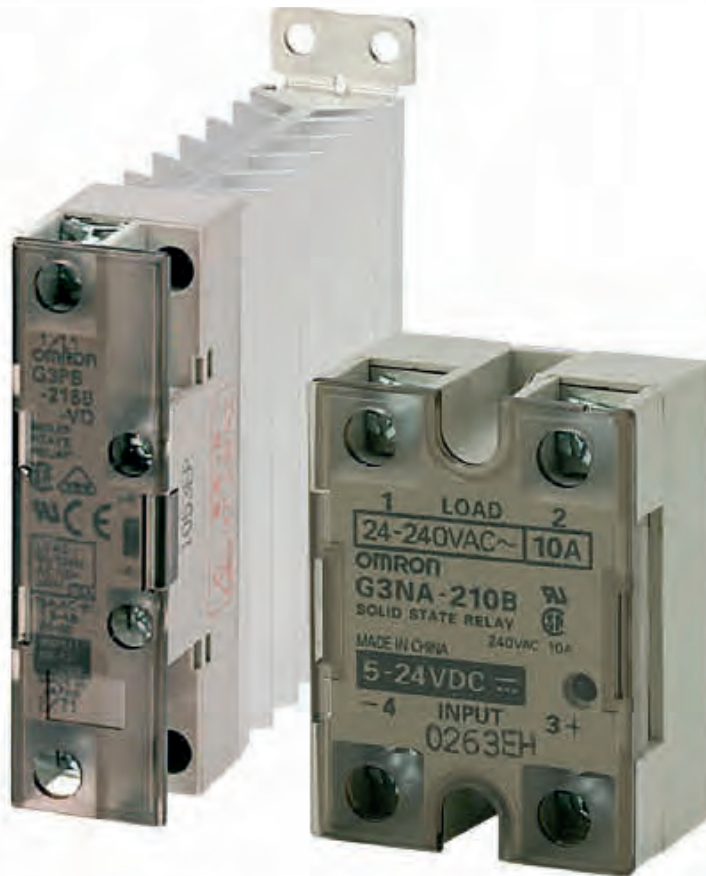
## KOMPAKTNÍ POLOVODIČOVÁ RELÉ

### Řada G3 – Spolehlivá funkce rozhraní a výkonové spínání

Naše polovodičová relé pro výkonové spínání 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 přerušování 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	
					
<b>G3PE</b>	<b>G3PE</b>	<b>G3PH</b>	<b>G3PF</b>	<b>G3PW</b>	<b>G3ZA</b>
Normální odporové topení	Normální odporové topení	Normální odporové a lampové topení	Normální odpory	Litínové topné těleso Kovové topné těleso, nekovové topné těleso (Doporučené jsou modely s konstantním proudem.)	Závisí na použitém polovodičovém relé Distribuuje úrovně smyček/ řídících 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

# Nízkonapěťové spínací zařízení

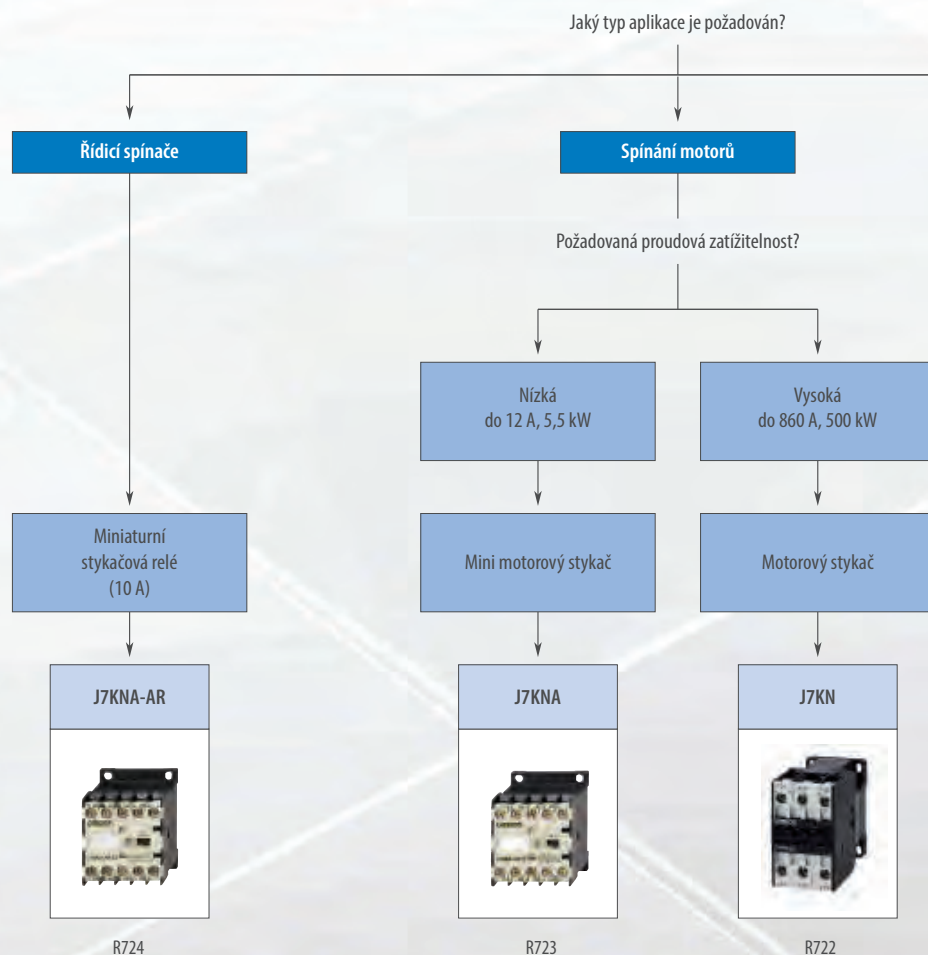
## STYKAČE J7KN

### 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).

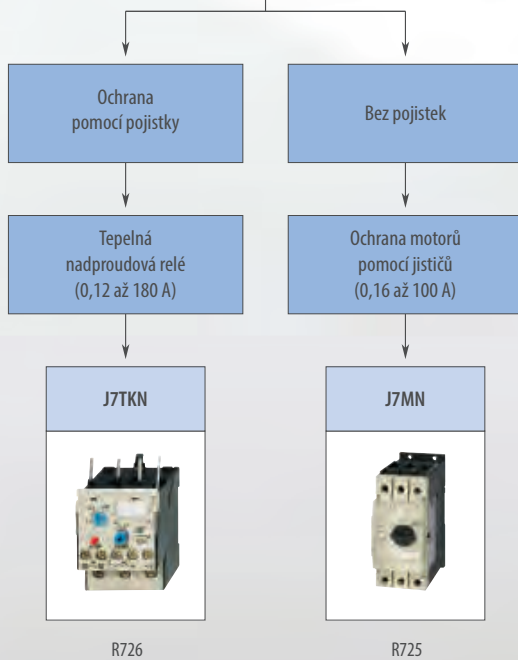
- Základní jednotky je možno kombinovat s pomocnými kontakty (montáž shora/z boku)
- Dostupné jsou verze se 3 a 4 hlavními póly
- Rozsah výkonu 4 až 500 kW
- Různá napětí cívek (AC a DC)
- Modely J7KN-10D až J7KN-22D mají integrovaný pomocný kontakt pro elektronické obvody (verze se 3 póly)









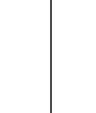


### Motorová ochrana



Jaký druh ochrany je potřebný?



# 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 <sup>*1</sup>		
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 cívkou bude o 1 pomocný kontakt méně




Ochranné motorové jističe	
<p>J7MN-6R ← Oblast přesahu J7MN-3P/3R →</p>	
<b>J7MN-6R</b>	<b>J7MN-9R</b>
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							
<b>J7KN(G)-24</b>	<b>J7KN(G)-32</b>	<b>J7KN(G)-40</b>	<b>J7KN-50</b>	<b>J7KN-62</b>	<b>J7KN-74</b>	<b>J7KN-90</b>	<b>J7KN-115</b>
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		
<b>J7TKN-C</b>	<b>J7TKN-D</b>	<b>J7TKN-E</b>
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

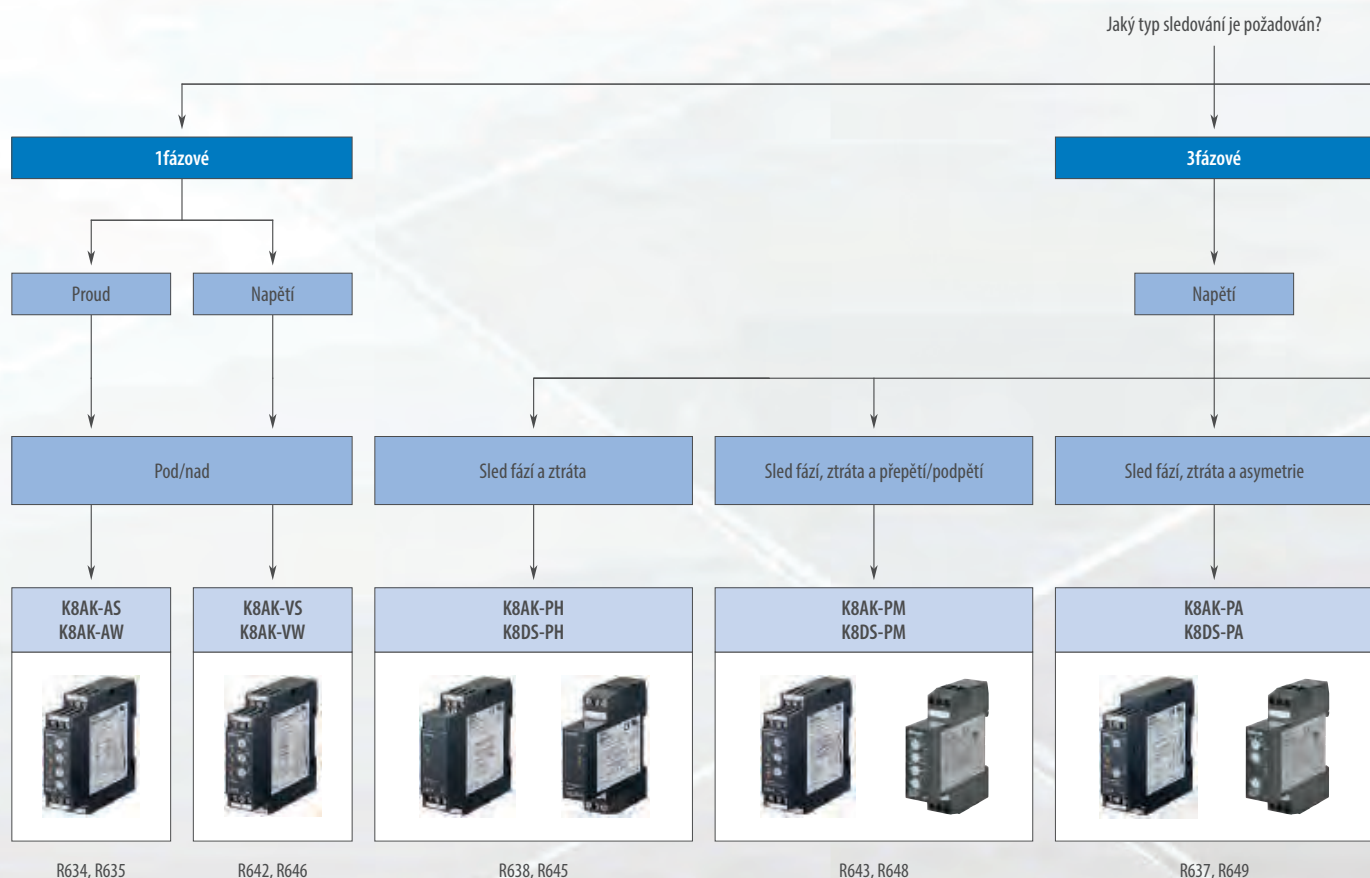
R726

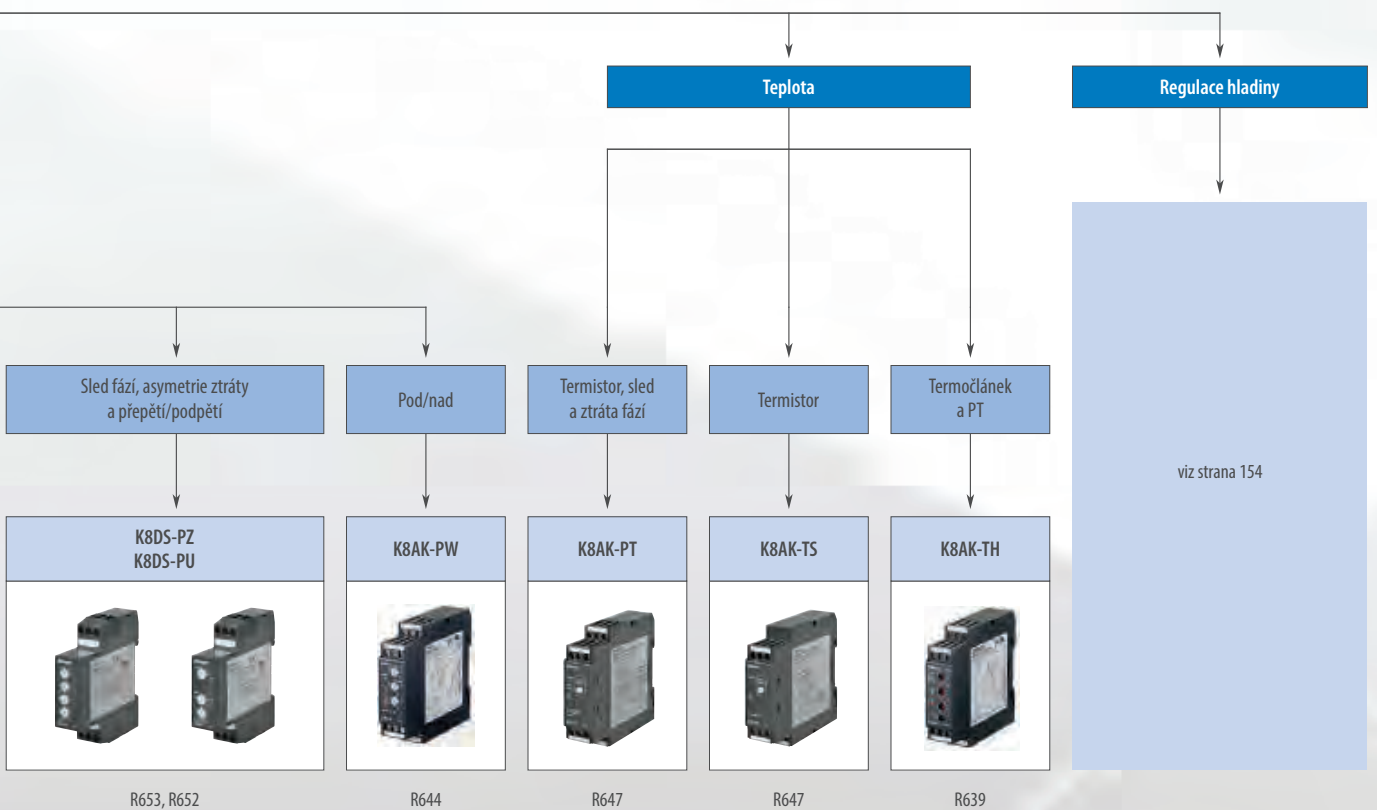
## KOMPLETNÍ ŘADA PRO MONITOROVÁNÍ

### 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



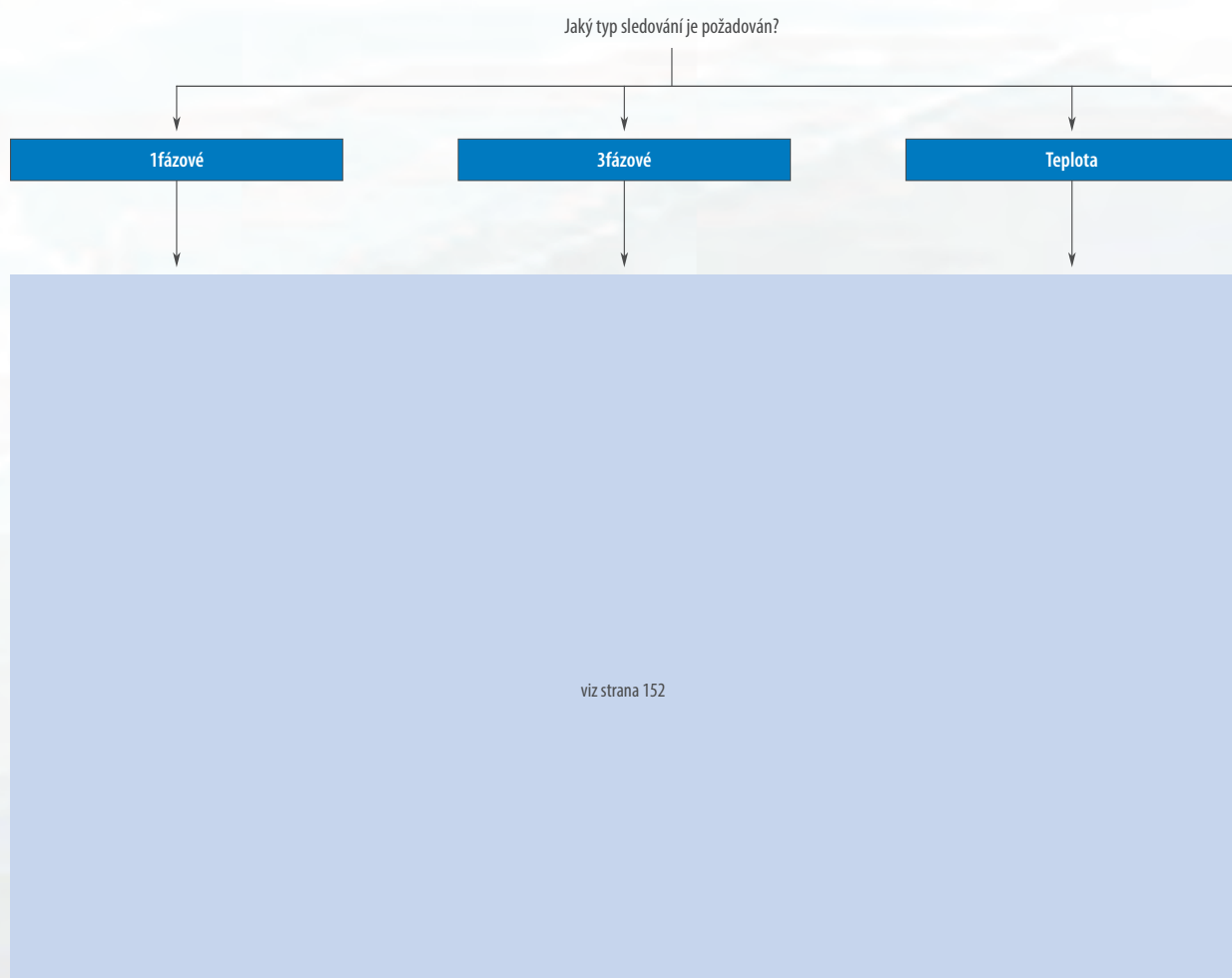


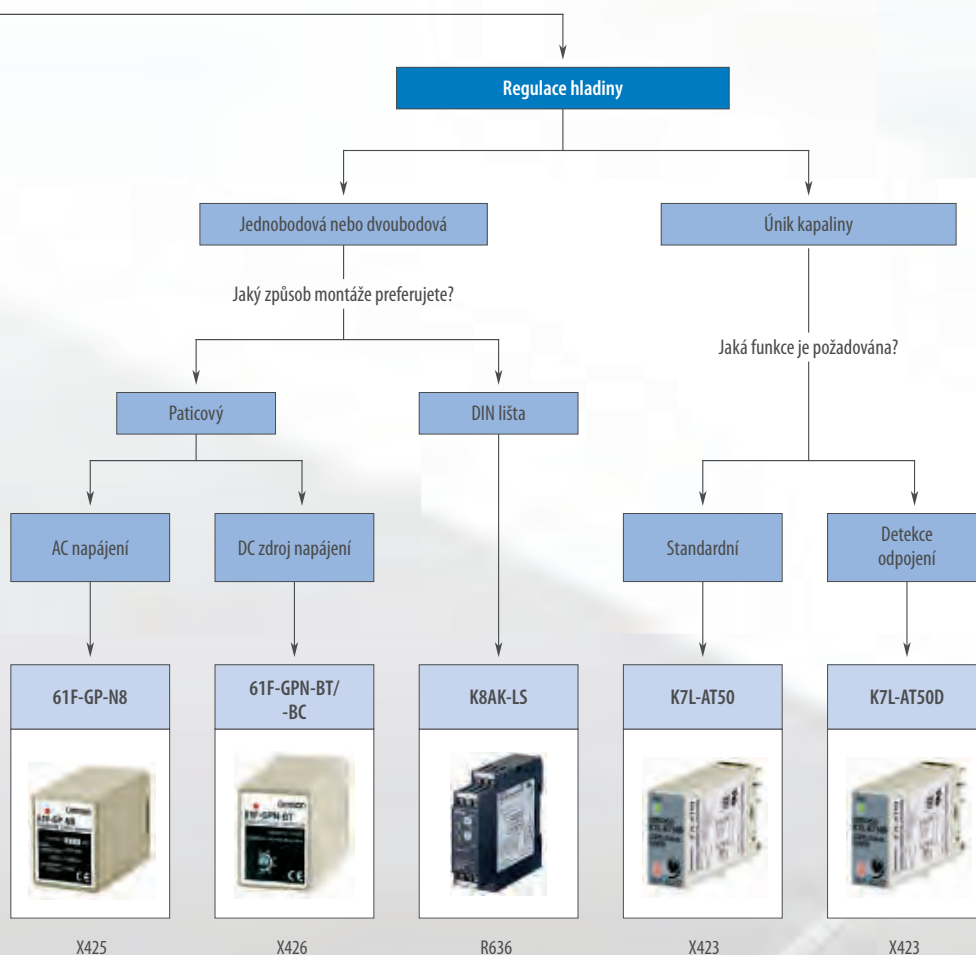
## KOMPLETNÍ ŘADA PRO MONITOROVÁNÍ

### 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





# Výběrová tabulka

Kategorie		Jednofázový proud		Jednofázové napětí		3fázové napětí sled fáze/ztráta fáze		3fázové napětí sled fáze/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 fáze 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		Stejně 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 fáze, ztráta fáze a nesouměrnost fází		3fázové napětí sled fáze, ztráta fáze a nesouměrnost fází a přepětí/podpětí		3fázové napětí přepětí/podpětí	Teplotní termistor, sled a ztráta fáze	Teplotní termistor	Teplotní termočlánek a PT
							
<b>K8AK-PA</b>	<b>K8DS-PA</b>	<b>K8DS-PZ</b>	<b>K8DS-PU</b>	<b>K8AK-PW</b>	<b>K8AK-PT</b>	<b>K8AK-TS</b>	<b>K8AK-TH</b>
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
Stejně 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 elektrolyzy	Sinusové AC napětí mezi elektrodami zajišťující stabilní detekci bez elektrolyzy	Ideální pro regulaci hladiny v průmyslových provozech a zařízeních	Zesilovač senzoru, sinusové AC napětí mezi elektrodami zajišťující stabilní detekci bez elektrolyzy	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	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>	-	-
	100 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	110 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	115 VAC	-	-	-	-	-	-
	120 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	200 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	220 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	230 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	240 VAC	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
	100 až 240 VAC	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	200 až 480 VAC	-	-	-	-	-	-
	200 až 240 VAC	-	-	-	-	-	-
	115 až 138 VAC	-	-	-	-	-	-
380 až 480 VAC	-	-	-	-	-	-	
220 až 277 VAC	-	-	-	-	-	-	
DC napájení	24 VDC	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
	12 až 24 VDC	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Řídicí výstup	Tranzistorový NPN	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tranzistorový PNP	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Reléový	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> (1 SPDT)	-	-
Vlastnosti	Provozní LED indikátor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nastavitelná citlivost	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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	

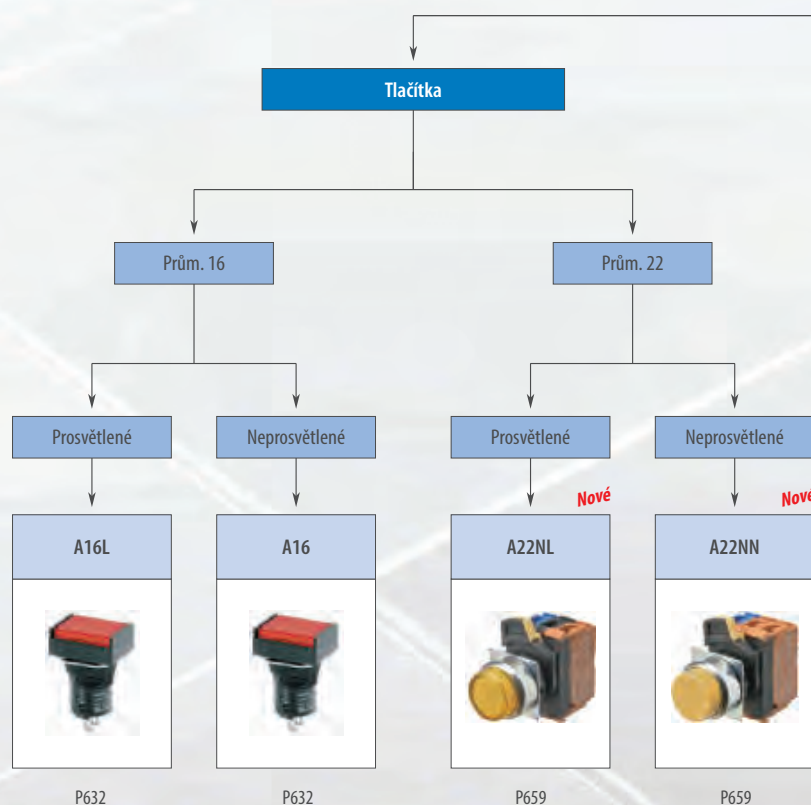
■ Standardní    □ K dispozici    - Ne/Není k dispozici.

## KOMPLETNÍ ŘADA 16 A 22 MM TLAČÍTEK A INDIKÁTORŮ

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

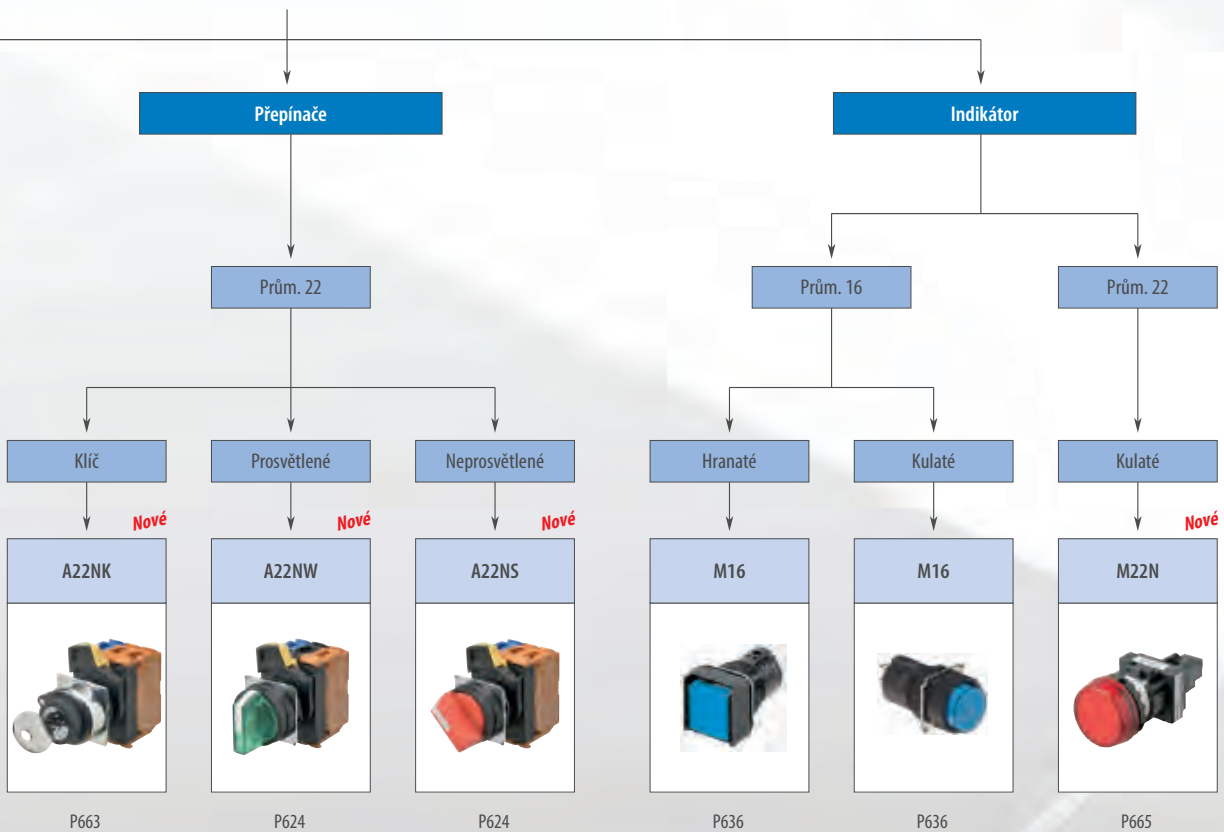
Kompletní řada 22 mm tlačítek, přepínačů, přepínačů s klíčem a indikačních světel. Tyto spolehlivé přepínače jsou k dispozici v široké nabídce tvarů a barev.

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





Jaká aplikace je požadována?



P663



P624



P624



P636











P636



P665



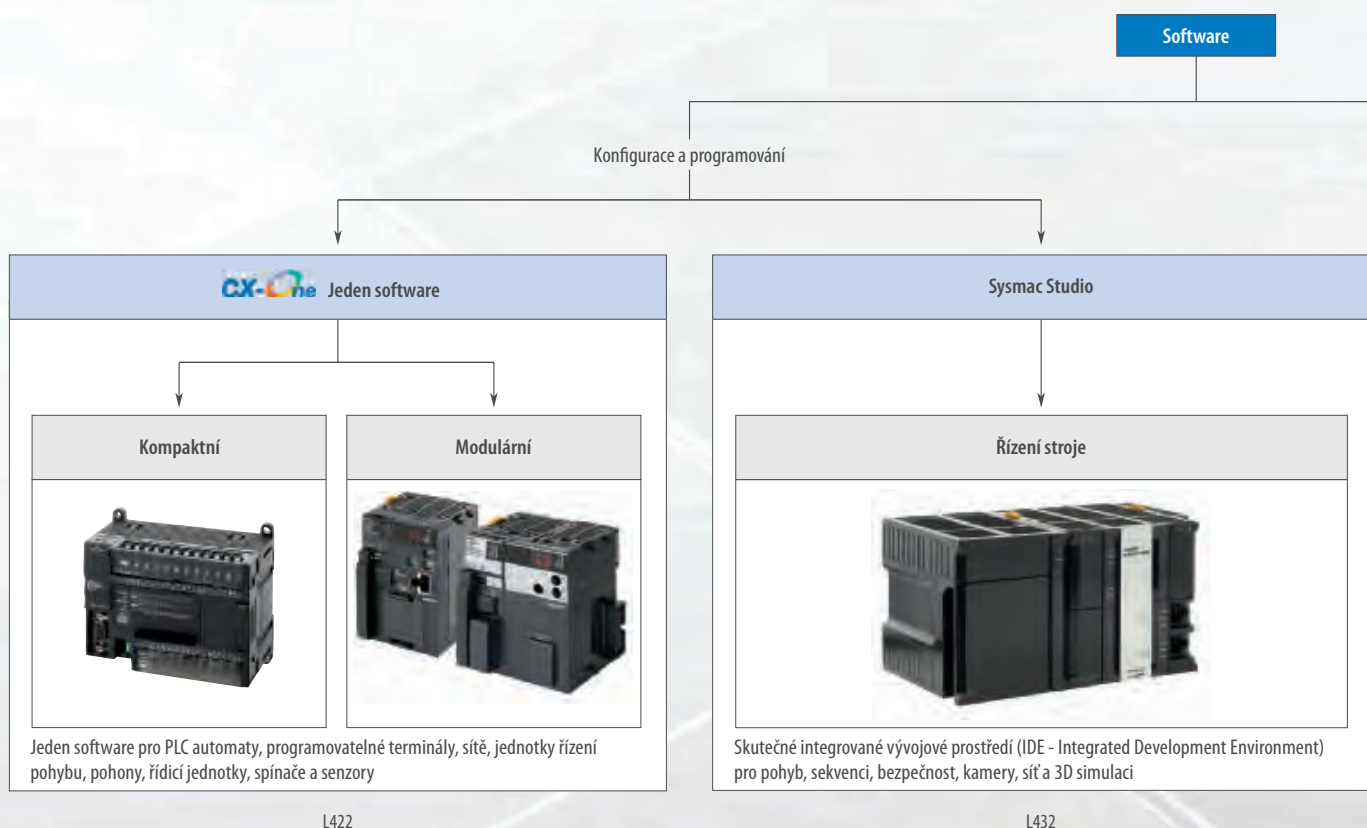
Kategorie		Tlačítko		Indikátor		
						
Model		A16	A22N	M16	M22N	
Kritéria pro výběr	Montáž	Montáž pomocí matice				
	Velikost	16 mm	22 mm	16 mm	22 mm	
	Tvar					
Barva tlačítka	Prosvětlené žárovkou	Červená	■	-	■	-
		žlutá	■	-	■	-
		Zelená	■	-	■	-
		bílá	■	-	■	-
		modrá	■	-	■	-
	Prosvětlení diodou LED	Červená	■	■	■	■
		žlutá	■	■	■	■
		Zelená	■	■	■	■
		bílá	■	■	■	■
		modrá	■	■	■	■
	Neprosvětlené	Červená	■	■	-	-
		žlutá	■	■	-	-
		Zelená	■	■	-	-
		bílá	■	■	-	-
		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

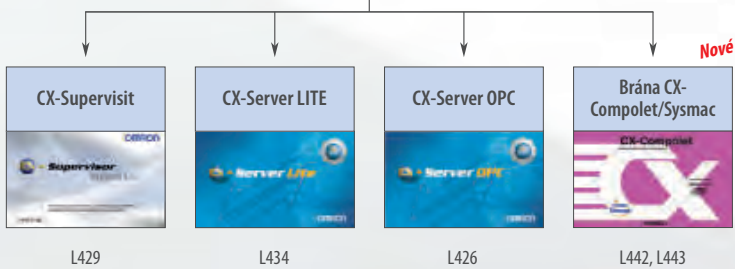
„Jeden software“ je klíčový komponent celkové architektury softwaru Omron. Bez ohledu na to, zda využívá naši kompaktní a modulární řadu nebo naši novou platformou Sysmac, přináší integrace softwarových technologií hodnotu přímo zákazníkovi. Tyto druhy softwaru integrují konfiguraci, programování a sledování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







Vizualizace







## 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](http://industrial.omron.cz/technologies)

## Poznámka:

Přestože příprave tohoto dokumentu byla věnována maximální pozornost společností Omron Europe B.V., jejich 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](http://industrial.omron.cz)

 [omron.me/socialmedia\\_eu](https://omron.me/socialmedia_eu)

## Obchodní zastoupení a podpora

### Rakousko

Tel.: +43 (0) 2236 377 800  
[industrial.omron.at](http://industrial.omron.at)

### Belgie

Tel.: +32 (0) 2 466 24 80  
[industrial.omron.be](http://industrial.omron.be)

### Česká republika

Tel.: +420 234 602 602  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

### Dánsko

Tel.: +45 43 44 00 11  
[industrial.omron.dk](http://industrial.omron.dk)

### Finsko

Tel.: +358 (0) 207 464 200  
[industrial.omron.fi](http://industrial.omron.fi)

### Francie

Tel.: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[industrial.omron.fr](http://industrial.omron.fr)

### Germany

Tel.: +49 (0) 2173 680 00  
[industrial.omron.de](http://industrial.omron.de)

### Maďarsko

Tel.: +36 1 399 30 50  
[industrial.omron.hu](http://industrial.omron.hu)

### Itálie

Tel.: +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

### Nizozemí

Tel.: +31 (0) 23 568 11 00  
[industrial.omron.nl](http://industrial.omron.nl)

### Norsko

Tel.: +47 (0) 22 65 75 00  
[industrial.omron.no](http://industrial.omron.no)

### Polsko

Tel.: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### Portugalsko

Tel.: +351 21 942 94 00  
[industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

### Rusko

Tel.: +7 495 648 94 50  
[industrial.omron.ru](http://industrial.omron.ru)

### Jižní Afrika

Tel.: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### Španělsko

Tel.: +34 902 100 221  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### Švédsko

Tel.: +46 (0) 8 632 35 00  
[industrial.omron.se](http://industrial.omron.se)

### Švýcarsko

Tel.: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

### Turecko

Tel.: +90 212 467 30 00  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### Velká Británie

Tel.: +44 (0) 1908 258 258  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### Další zastoupení společnosti Omron

[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)