

## Řídicí relé EASY a modulární PLC



### **xControl**

Řídicí systémy pro řízení strojů a technologických procesů.

Řídicí relé

Kompaktní PLC

Modulární PLC

Ovládací systémy

Software

Katalog přístrojů 2008  
Řídicí relé EASY  
Multifunkční displej MFD-Titan  
easyControl  
Modulární PLC  
Ovládací panely MI4  
Napájecí zdroje

**MOELLER**

Moderní elektroinstalace

# Moeller – partner pro domovní a průmyslové instalace



## Instalační a jisticí přístroje pro montáž do rozváděčů

- Modulové jističe od 0,16 A do 125 A
- Proudové chrániče s reziduálním proudem od 10 mA do 1 A se jmenovitým proudem do 125 A s přímým vypínáním a 400 A s nepřímým vypínáním
- Kompletní nabídka svodičů přepětí
- Ostatní přístroje a příslušenství pro montáž do rozváděčů
- Pojistky a pojistkové systémy



## Spolehlivé a bezpečné spínání, ovládání a rozvod elektrické energie

- Výkonové jističe NZM do 1600 A
- Vzduchové jističe IZM do 6300 A
- Typově zkoušený rozváděčový systém do 4000 A
- Zászkové automaty



## Rozvodnice a rozváděče

- Domovní plastové rozvodnice až do 125 A s krytím až IP65
- Velkoobsahové rozvodnice do 160 A
- Kompletní a stavebnicové rozváděče do 630 A
- Elektroměrové rozváděče
- Skříňové rozváděče do 2500 A
- Sběrníkové systémy do 2500 A



## Spínací a ovládací přístroje v moderním provedení pro spolehlivé a přesné spínání

- RMQ-Titan ovládací a signalizační přístroje
- Snímač otisků prstů
- FAK nožní a ruční spínače
- SL signalizační sloupky
- LS-Titan polohové spínače
- Vačkové spínače T a vypínače P
- ETR časová relé
- EMR měřicí relé
- ESR bezpečnostní relé



## Systém moderní elektroinstalace budov pro novostavby a rekonstrukce

- Domovní přístroje pro klasickou instalaci
- Radiofrekvenční systém pro automatizaci budov
- Sběrníkový systém Nikobus pro automatizaci budov



## Kompletní škála stykačů, spouštěčů motorů a řízení pohonů

- Stykače DIL
- Spouštěče motorů PKZ
- Spouštěčové kombinace MSC
- Softstartéry DS, DM
- Řízení pohonů DF a DV
- Rapid Link



## Rozváděče a pasivní prvky pro datové rozvody

- Datové rozváděče 10" a 19" a jejich příslušenství
- Pasivní prvky pro datové rozvody



## Řídicí systémy pro řízení strojů a technologických procesů

- HMI-PLC a PLC založená na PC
- Kombinovaná HMI-PLC
- Modulární PLC
- Kompaktní PLC
- HMI
- Vzdálené I/O
- Řídicí relé / řídicí relé s vizualizací



### Technická podpora:

tel.: 267 990 440  
e-mail: podpora@moeller.cz  
www.moeller.cz

# MOELLER



Moderní elektroinstalace



	Strana
<b>easy relé</b>	
Rozsah funkcí	1/3
Přehled systému	1/4
Objednací údaje	
Základní přístroje	
easy500	1/6
easy700	1/7
easy800	1/8
Příslušenství	1/18
Technické údaje	
Základní přístroje	
easy...	1/21
easy...-DA...	1/23
easy...-AB...	1/24
easy...-DC...	1/25
easy...-AC...	1/27
Moduly pro připojení na sběrnici	1/41
Reléové výstupy	1/34
Tranzistorové výstupy	1/36
Ethernetové rozhraní, předřadné přístroje, modul SmartWire	1/43
Spínané síťové zdroje	1/45
Rozměry	1/47



	Strana
<b>easy Control</b>	
Programovatelné automaty	1/14
Objednací údaje	
Základní přístroje	1/16
Rozšiřující přístroje, moduly pro připojení na sběrnici, Ethernetové rozhraní	1/9
Příslušenství	1/18
Technické údaje	
Programovatelné automaty	1/38
Reléové výstupy	1/34
Tranzistorové výstupy	1/36
Moduly pro připojení na sběrnici	1/41
Ethernetové rozhraní, předřadné přístroje, modul SmartWire	1/43
Spínané síťové zdroje	1/45
Rozměry	1/48



	Strana
<b>easy MFD</b>	
Rozsah funkcí	1/3
Přehled systému	1/10
Objednací údaje	
Rozšiřující přístroje, moduly pro připojení na sběrnici, Ethernetové rozhraní	1/9
Zobrazovací/ovládací jednotka, CPU	1/12
Moduly I/O	1/13
Příslušenství	1/18
Technické údaje	
Zobrazovací/ovládací jednotky, CPU, komunikační moduly	1/28
CPU, komunikační moduly	1/28
Moduly I/O	1/31
Reléové výstupy	1/34
Tranzistorové výstupy	1/36
Moduly pro připojení na sběrnici	1/41
Ethernetové rozhraní, předřadné přístroje, modul SmartWire	1/43
Spínané síťové zdroje	1/45
Rozměry	1/48



	Strana
<b>SmartWire</b>	
Objednací údaje	
easy SmartWire rozhraní	1/17
Technické údaje	1/43
Rozměry	1/47





### Modulární PLC - XC100/XC200

Přehled systému

Objednací údaje

    Základní přístroje

    Základní přístroje, příslušenství

    Příslušenství

Technické údaje

    Modulární PLC

    Síťový filtr

    Moduly digitálních vstupů

    Parametrizovatelný modul digitálních vstupů

    Moduly analogových vstupů

    Komunikační moduly

#### Strana

2/1

2/1

2/3

2/3

2/5

2/6

2/13

2/13

2/18

2/19

2/21

2/22

2/24

### Ovládací panely MI4

Popis

    Textové, dotykové operátorské panely

Objednací údaje

    Textové, dotykové operátorské panely

Popis

    Konfigurační software

Objednací údaje

    Příslušenství

#### Strana

2/7

2/7

2/7

2/9

2/9

2/8

2/8

2/11

2/11



### Napájecí zdroje, spínané síťové zdroje

Objednací údaje

    Napájecí zdroje

#### Strana

2/12

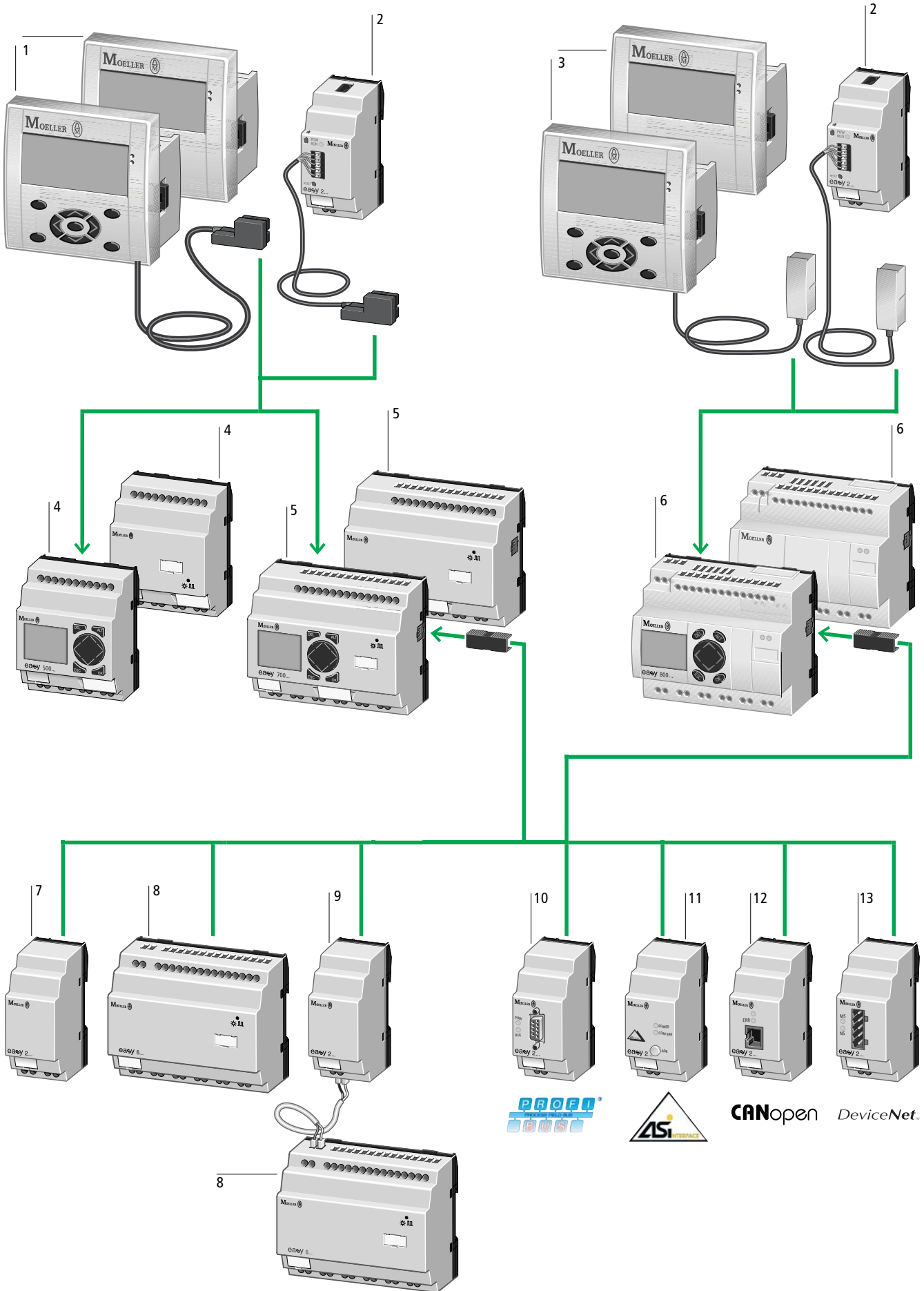
2/12

2/12

Funkce		easy500/700	easy800	MFD-...CP8...
<b>Čítací funkce</b>	Čítačové relé (čítající vpřed, vzad)	16 (0 až 32 000, max. 1 kHz)	32 ( $\pm 2^{31}$ )	32 ( $\pm 2^{31}$ )
	Frekvenční čítač	–	4 (max. 5 kHz)	4 (max. 3 kHz)
	Rychlý čítač	–	4 (max. 5 kHz)	4 (max. 3 kHz)
	Inkrementální čítač	–	2 (max. 3 kHz)	2 (max. 3 kHz)
	Čítač provozních hodin	4 (Hodnota provozních hodin je uložena superremanentně (např. i při výměně programu))		
<b>Časové funkce</b> 	Týdenní spínací hodiny (na každé hodiny 4 kanály, na každý kanál 1 čas Zap/Vyp)	8	32	32
	Roční spínací hodiny	8	32	32
	Požadovaná doba cyklu	–	1	1
	Časové relé	16 (0,01 s – 99 h 59 min)	32 (0,005 s až $2^{32}$ min), zpožděný přířah a/nebo zpožděný odpad (volitelně s náhodným spínáním), tvarování délky impulsů, blikání	
<b>Funkce běhu programu</b> 	Skok	8	32	32
	Podmíněný skok	–	32	32
	Master reset	3	32	32
<b>Aritmetické funkce</b> 	Komparátor analogových hodnot	16	32	32
	Aritmetika	–	32 (ADD, SUB, MUL, DIV)	32 (ADD, SUB, MUL, DIV)
	PID regulátor	–	32	32
	PT1 Filtr pro vyhlazení signálu	–	32	32
	Přepoččet hodnot	–	32	32
	Převodník kódů	–	32	32
	Impulsní výstup	–	2	–
	Modulace šířkou impulsů	–	2	2
	Omezení hodnoty	–	32	32
<b>Paměťové funkce</b> 	Komparace bloků	–	32	32
	Přenos bloků	–	32	32
	Boolovská operace	–	32 (AND, OR, NOT)	32 (AND, OR, NOT)
	Komparátor	16	32	32
	Datový modul	–	32	32
	Datový multiplexer	–	32	–
	Posuvný registr	–	32	32
	Tabulková funkce	–	32	32
<b>Komunikační funkce</b> 	Převzít hodnotu NETu	–	32	32
	Nastavit hodnotu v NETu	–	32	32
	Bitový výstup přes NET	–	32	32
	Bitový vstup přes NET	–	32	32
	Diagnostický indikátor	–	9	9
	Sériový protokol	–	32	–
	Synchronizace hodin přes NET	–	1	1
<b>Textové funkce</b> 	Text. displej (editovatelný přes software)	16 × (4 × 12 znaků)	32 × (4 × 16 znaků)	ano
	Statický text			ano
	Text hlášení			ano
	Maskové menu			ano
	Běžící text			ano
	Rolující text			ano
<b>Funkce zadávání hodnot</b> 	Zadávání data a času			ano
	Zadávání ročních spínacích hodin			ano
	Aretované tlačítko			ano
	Tlačítkové pole			ano
	Zadávání hodnot časového relé	ano	ano	ano
	Zadávání hodnot			ano
	Zadávání týdenních spínacích hodin			ano
	Zadávání hodnoty čítače/požad. hodnoty/OT	ano	ano	ano
<b>Funkce zobrazení hodnot</b> 	Bitové zobrazení			ano
	Bitová mapa hlášení			ano
	Sloupcový graf			ano
	Číselná hodnota			ano
	Zobrazení hodnot časového relé			ano
	Skutečné hodnoty	ano	ano	ano
	Datum/čas	ano	ano	ano



EASY relé



Vzdálený displej		Ethernetové rozhraní	
MFD(-AC)-CP4-500	1	MFD(-AC)-CP4-800	3
24 V DC		24 V DC	
100/240 V AC		100/240 V AC	
Sériové rozhraní		Sériové rozhraní	
Pružné svorky		Pružné svorky	
Textový displej MFD-80(-B) pro easy500/easy700		Textový displej MFD-80(-B) pro easy800/MFD-...-CP8-...	
Integrovaný propojovací kabel (5 m, lze zkrátit)		Integrovaný propojovací kabel (5 m, lze zkrátit)	
→ Strana 1/9		→ Strana 1/9	
		EASY209-SE	2
		24 V DC	
		Sériové rozhraní	
		Protokoly: ARP, Auto-IP, DHCP, HTTP, ICMP, SNMP, TCP, Telnet, TFTP, UDP	
		→ Strana 1/9	

### Základní přístroje

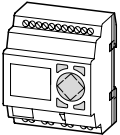
easy500	4	easy700	5	easy800	6
Nerozšířitelné		Rozšířitelné: vstupy/výstupy a sběrníkové systémy		Rozšířitelné: vstupy/výstupy a sběrníkové systémy easy-NET on board	
12 V DC = EASY...-DA-...		12 V DC = EASY...-DA-...		12 V DC = EASY...-DA-...	
24 V DC = EASY...-DC-...		24 V DC = EASY...-DC-...		24 V DC = EASY...-DC-...	
24 V AC = EASY...-AB-...		24 V AC = EASY...-AB-...		24 V AC = EASY...-AB-...	
100/240 V AC = EASY...-AC...		100/240 V AC = EASY...-AC...		100/240 V AC = EASY...-AC...	
8 digitálních vstupů		12 digitálních vstupů		12 digitálních vstupů	
2 vstupy využitelné jako analogové vstupy (všechny AB, DA a DC varianty)		4 vstupy využitelné jako analogové vstupy (všechny AB, DA a DC varianty)		4 vstupy využitelné jako analogové vstupy (všechny DC varianty)	
4 reléových výstupy (max. 10 A) nebo		6 reléových výstupů (max. 10 A) nebo		6 reléových výstupů (max. 10 A) nebo	
4 tranzistorových výstupů		8 tranzistorových výstupů		8 tranzistorových výstupů	
Displej LCD, varianty X bez LCD		Displej LCD, varianty X bez LCD		Displej LCD, varianty X bez LCD	
Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím na DIN lištu		Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím na DIN lištu		Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím na DIN lištu	
Šroubové svorky		Šroubové svorky		Šroubové svorky	
Rozsah funkcí → Strana 1/3		Rozsah funkcí → Strana 1/3		Rozsah funkcí → Strana 1/3	
→ Strana 1/6		→ Strana 1/7		→ Strana 1/8	



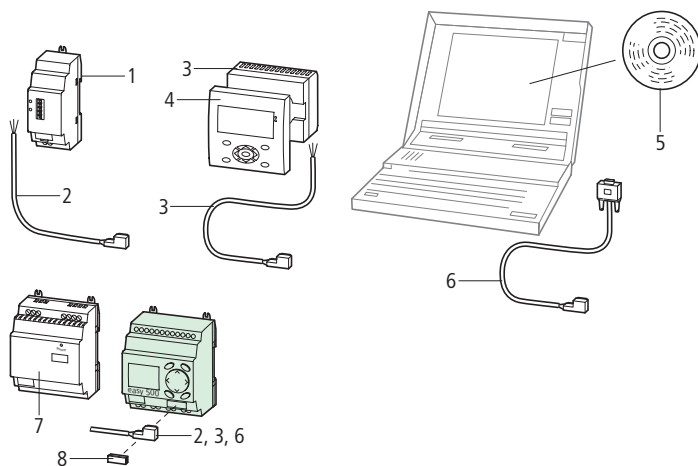
Rozšíření výstupů		Rozšíření vstupů/výstupů		Vazební přístroj	
EASY202-RE	7	easy6...	8	EASY200-EASY	9
		24 V DC		Pro decentralizované připojení	
		100/240 V AC, 50/60 Hz		-rozšiřujícího přístroje I/O easy6...	
		12 digitálních vstupů		pomocí dvoulinky (max. 30 m)	
		6 reléových výstupů (max. 10 A) nebo		např. NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
		8 tranzistorových výstupů		→ Strana 1/9	
		Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím na DIN lištu			
		Šroubové svorky			
→ Strana 1/9		→ Strana 1/9			

### Moduly pro připojení na sběrnici

EASY204-DP	10	EASY221-CO	12
Připojení PROFIBUS-DP Slave		Připojení ke CANopen	
→ Strana 1/9		→ Strana 1/9	
EASY205-ASI	11	EASY222-DN	13
Připojení AS-Interface Slave		Připojení k DeviceNet	
→ Strana 1/9		→ Strana 1/9	

Vstupy		Výstupy			Další charakteristiky		Napájecí napětí	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
Digitální	Z toho využitelné jako analogové	Relé 10 A (UL)	Tranzistor	Analogové	Displej + kláves- nice	Hodiny reálného času				
<b>easy500</b>										
individuální popis laserem přes EASY-COMBINATION-* → Strana 1/19										
										
8	2	4			✓	✓	24 V AC	<b>EASY512-AB-RC</b> 274101		1 ks
8	2	4				✓	24 V AC	<b>EASY512-AB-RCX</b> 274102		
8		4			✓		100/240 V AC	<b>EASY512-AC-R</b> 274103		
8		4			✓	✓	100/240 V AC	<b>EASY512-AC-RC</b> 274104		
8		4				✓	100/240 V AC	<b>EASY512-AC-RCX</b> 274105		
8	2	4			✓	✓	12 V DC	<b>EASY512-DA-RC</b> 274106		
8	2	4				✓	12 V DC	<b>EASY512-DA-RCX</b> 274107		
8	2	4			✓		24 V DC	<b>EASY512-DC-R</b> 274108		
8	2	4			✓	✓	24 V DC	<b>EASY512-DC-RC</b> 274109		
8	2	4				✓	24 V DC	<b>EASY512-DC-RCX</b> 274110		
8	2		4		✓	✓	24 V DC	<b>EASY512-DC-TC</b> 274111		
8	2		4			✓	24 V DC	<b>EASY512-DC-TCX</b> 274112		

## Poznámky



## Příslušenství

Příslušenství	Strana
1 Ethernetové rozhraní	→ 1/9
2 Propojovací kabel	→ 1/19
3 Napájecí/komunikační modul	→ 1/9
4 Zobrazovací/ovládací jednotka	→ 1/12
5 Programovací software	→ 1/18
6 Kabel pro programování přes PC	→ 1/18
7 Spínaný síťový zdroj	→ 1/19
8 Paměťová karta	→ 1/18

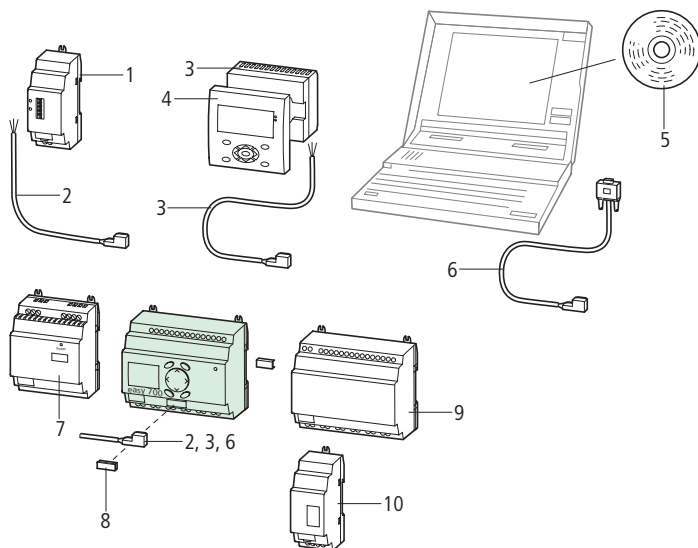




Vstupy		Výstupy		Další charakteristiky		Napájecí napětí	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
Digitální	Z toho využitelné jako analogové	Relé 10 A (UL)	Tranzistor	Analo- gové	Displej + kláves- nice				
<b>easy700</b>									
rozšiřitelné: vstupy/výstupy a sběrnice systémy individuální popis laserem přes EASY-COMBINATION-* → Strana 1/19									
12	4	6			✓	✓	24 V AC	<b>EASY719-AB-RC</b> 274113	1 ks
12	4	6				✓	24 V AC	<b>EASY719-AB-RCX</b> 274114	
12		6			✓	✓	100/240 V AC	<b>EASY719-AC-RC</b> 274115	
12		6				✓	100/240 V AC	<b>EASY719-AC-RCX</b> 274116	
12	4	6			✓	✓	12 V DC	<b>EASY719-DA-RC</b> 274117	
12	4	6				✓	12 V DC	<b>EASY719-DA-RCX</b> 274118	
12	4	6			✓	✓	24 V DC	<b>EASY719-DC-RC</b> 274119	
12	4	6				✓	24 V DC	<b>EASY719-DC-RCX</b> 274120	
12	4		8		✓	✓	24 V DC	<b>EASY721-DC-TC</b> 274121	
12	4		8			✓	24 V DC	<b>EASY721-DC-TCX</b> 274122	

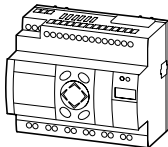


### Poznámky

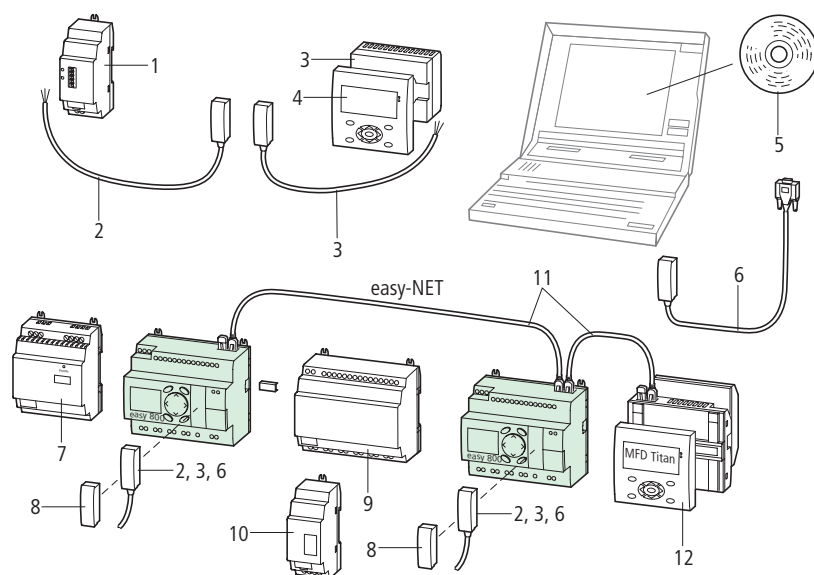


### Příslušenství

	Strana
1 Ethernetové rozhraní	→ 1/9
2 Propojovací kabel	→ 1/19
3 Napájecí/komunikační modul	→ 1/9
4 Zobrazovací/ovládací jednotka	→ 1/12
5 Programovací software	→ 1/18
6 Kabel pro programování přes PC	→ 1/18
7 Spínaný síťový zdroj	→ 1/19
8 Paměťová karta	→ 1/18
9 Rozšiřující přístroj I/O	→ 1/9
10 Rozšíření výstupů, modul pro připojení na sběrnici, vazební modul	→ 1/9

Vstupy		Výstupy			Další charakteristiky		Napájecí napětí	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
Digitální	Z toho využitelné jako analogové	Relé 10 A (UL)	Tranzistor	Analogové	Displej + kláves- nice	Hodiny reálného času				
<b>easy800</b>										
rozšířitelné: vstupy/výstupy a sběrnice systémy individuální popis laserem přes EASY-COMBINATION-* → Strana 1/19										
										
easy-NET přímo v přístroji										
12		6			✓	✓	100/240 V AC	<b>EASY819-AC-RC</b> 256267		1 ks
12		6				✓	100/240 V AC	<b>EASY819-AC-RCX</b> 256268		
12	4	6			✓	✓	24 V DC	<b>EASY819-DC-RC</b> 256269		
12	4	6				✓	24 V DC	<b>EASY819-DC-RCX</b> 256270		
12	4	6		1	✓	✓	24 V DC	<b>EASY820-DC-RC</b> 256271		
12	4	6		1		✓	24 V DC	<b>EASY820-DC-RCX</b> 256272		
12	4		8		✓	✓	24 V DC	<b>EASY821-DC-TC</b> 256273		
12	4		8			✓	24 V DC	<b>EASY821-DC-TCX</b> 256274		
12	4		8	1	✓	✓	24 V DC	<b>EASY822-DC-TC</b> 256275		
12	4		8	1		✓	24 V DC	<b>EASY822-DC-TCX</b> 256276		

## Poznámky



## Příslušenství

1 Ethernetové rozhraní	→ 1/9
2 Propojovací kabel	→ 1/19
3 Napájecí/komunikační modul	→ 1/9
4 Zobrazovací/ovládací jednotka	→ 1/12
5 Programovací software	→ 1/18
6 Kabel pro programování přes PC	→ 1/18
7 Spínaný síťový zdroj	→ 1/19
8 Paměťová karta	→ 1/18
9 Rozšiřující přístroj I/O	→ 1/9
10 Rozšíření výstupů, modul pro připojení na sběrnici, vazební modul	→ 1/9
11 easy-NET	→ 1/9
12 MFD-Titan	→ 1/12

## Strana

→ 1/9
→ 1/19
→ 1/9
→ 1/12
→ 1/18
→ 1/18
→ 1/19
→ 1/18
→ 1/9
→ 1/9
→ 1/9
→ 1/12

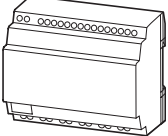
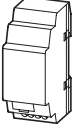
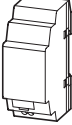
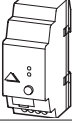
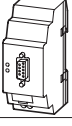
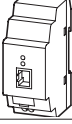
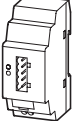
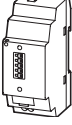
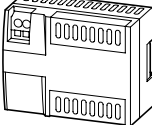


## Rozšiřující přístroje, moduly pro připojení na sběrnici, ethernetové rozhraní

http://catalog.moeller.net

easy2..., easy6..., MFD-...

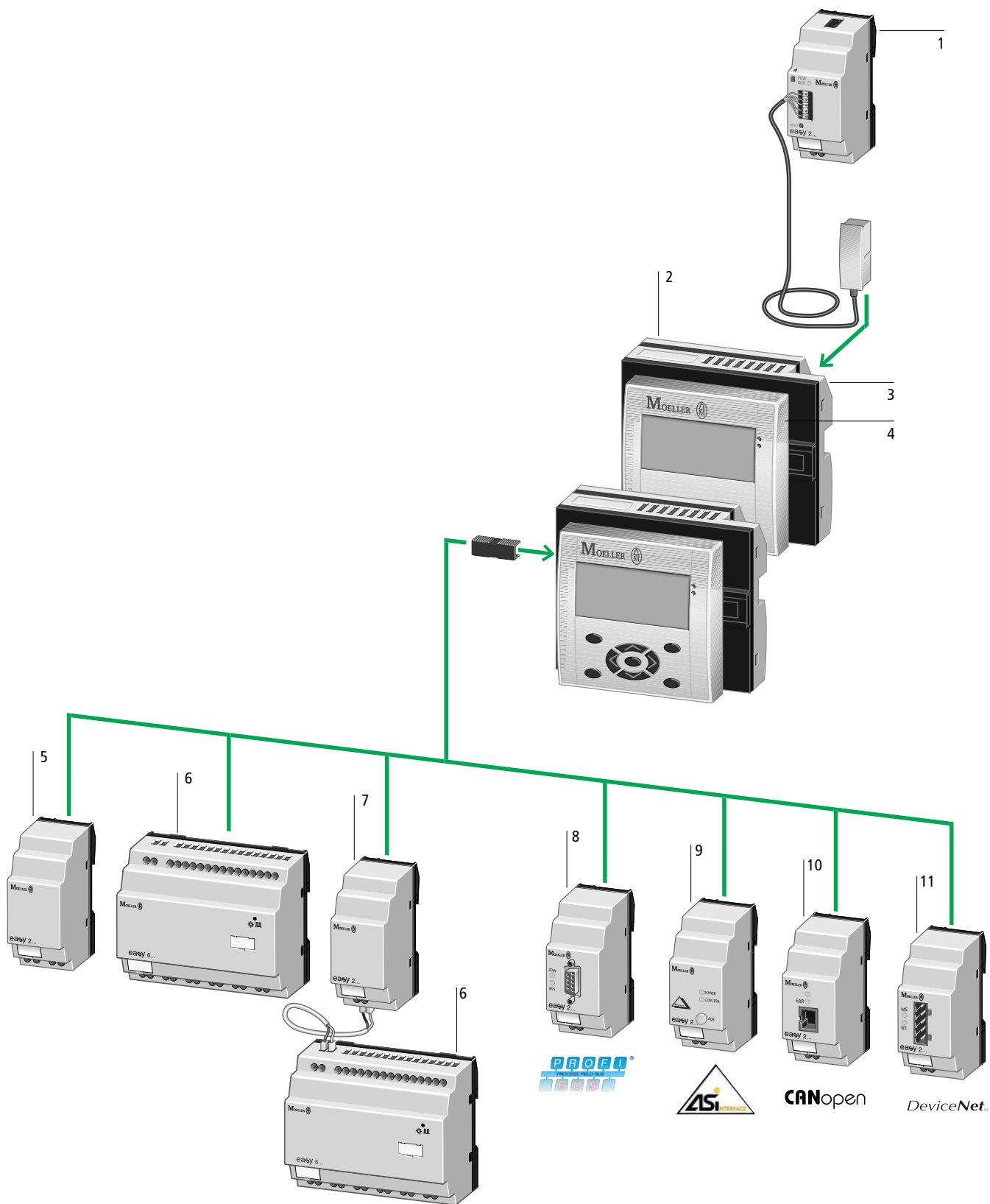
xControl

Popis	Vstupy			Výstupy		Napájecí napětí	Použitelné pro	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
	Digitální	Relé 10 A (UL)	Tranzistor	Relé 10 A (UL)	Tranzistor					
<b>Rozšíření vstupů/výstupů</b>										
		12	6			100/240 V AC	easy700 easy800 EC4P MFD-CP8..	<b>EASY618-AC-RE</b> 212314		1 ks
		12	6			24 V DC		<b>EASY618-DC-RE</b> 232112		
		12		8		24 V DC		<b>EASY620-DC-TE</b> 212313		
			2					<b>EASY202-RE<sup>1)</sup></b> 232186		
<b>Vazební modul</b>										
							easy700 easy800 EC4P MFD-CP8..	<b>EASY200-EASY</b> 212315		1 ks
<b>Síťové moduly</b>										
	AS-Interface	Připojení AS-Interface Slave 4 vstupy, 4 výstupy, 4 bity parametrů Adresovatelné od 0 do 31					easy700 easy800 EC4P MFD-CP8..	<b>EASY205-ASI</b> 221598		1 ks
	PROFIBUS-DP	PROFIBUS-DP Slave Adresovatelné od 1 do 126						<b>EASY204-DP</b> 212316		
	CANopen	Připojení ke CANopen Adresovatelné od 1 do 127						<b>EASY221-CO</b> 233539		
	DeviceNet	Připojení k DeviceNet Adresovatelné od 0 do 63						<b>EASY222-DN</b> 233540		
<b>Ethernetové rozhraní</b>										
	Protokoly: ARP AutolP DHCP HTTP ICMP SNMP TCP Telnet TFTP UDP	Sériové rozhraní easy na Ethernet					easy500 easy700 easy800 MFD-CP8..	<b>EASY209-SE</b> 101520		1 ks
<b>Napájecí/komunikační moduly</b>										
	24 V DC						easy500 easy700	<b>MFD-CP4-500</b> 274094		1 ks
	24 V DC						easy800 MFD-CP8..	<b>MFD-CP4-800</b> 274095		
	100/240 V AC						easy500 easy700	<b>MFD-AC-CP4-500</b> 286823		
	100/240 V AC						easy800 MFD-CP8..	<b>MFD-AC-CP4-800</b> 286824		

## Poznámky

<sup>1)</sup> Nelze použít v kombinaci se základními přístroji EASY719-DA-....

MFD



http://catalog.moeller.net

xControl

Ethernetové rozhraní

EASY209-SE 1

24 V DC

Sériové rozhraní

Protokoly: ARP, Auto-IP, DHCP, HTTP, ICMP, SNMP, TCP, Telnet, TFTP, UDP

→ Strana 1/9

MFD-Titan

Multifunkční displej MFD-Titan může pracovat v následujících sestavách:

Napájecí/CPU modul

Napájecí/CPU modul + moduly I/O

Napájecí/CPU modul + zobrazovací/ovládací jednotka

Napájecí/CPU modul + zobrazovací/ovládací jednotka + moduly I/O

Rozsah funkcí → Strana 1/3

Moduly I/O 2

24 V DC  
100/240 V AC

12 digitálních vstupů

4 vstupy využitelné jako analogové vstupy (typy DC)

4 reléové výstupy (max. 10 A) nebo

4 tranzistorové výstupy

1 analogový výstup, volitelný (u typů DC)

→ Strana 1/13

Modul I/O se snímáním teploty 2

24 V DC

6 digitálních vstupů

2 vstupy využitelné jako analogové vstupy

2 Pt 100 nebo 2 Ni 1000 vstupy

4 tranzistorové výstupy

1 analogový výstup, volitelný

→ Strana 1/13

Napájecí/CPU modul 3

24 V DC  
100/240 V AC

easy-NET integrovaný, volitelný

→ Strana 1/12

Zobrazovací/ovládací jednotka 4

plný grafický displej  
132 x 64 bodů  
displej LCD, monochromatický

s klávesnicí nebo bez

možnost individuálního popisu laserem

IP 65, NEMA 4x

→ Strana 1/12

Rozšíření výstupů

EASY202-RE 5

2 reléové výstupy (max. 10 A)

Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím na DIN lištu

Šroubové svorky

→ Strana 1/9

Rozšíření vstupů/výstupů

easy6... 6

24 V DC  
100/240 V AC, 50/60 Hz

12 digitálních vstupů

6 reléových výstupů (max. 10 A) nebo

8 tranzistorových výstupů

Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím na DIN lištu

Šroubové svorky

→ Strana 1/9

Vazební přístroj

EASY200-EASY 7

pro decentralizované připojení  
-rozšiřujícího přístroje I/O easy6... pomocí dvoulinky (max. 30 m)  
např. NYM 3 × 1,5 mm<sup>2</sup>

→ Strana 1/9

Moduly pro připojení na sběrnici

EASY204-DP 8

Připojení PROFIBUS-DP Slave

→ Strana 1/9

EASY205-ASI 9

Připojení AS-Interface Slave

→ Strana 1/9

EASY221-CO 10

Připojení ke CANopen

→ Strana 1/9

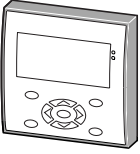
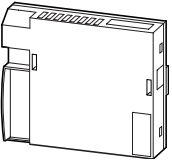
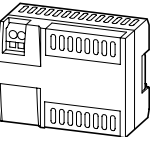
EASY222-DN 11

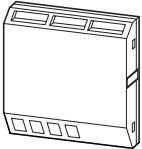
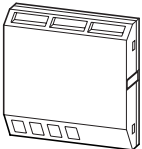
Připojení k DeviceNet

→ Strana 1/9

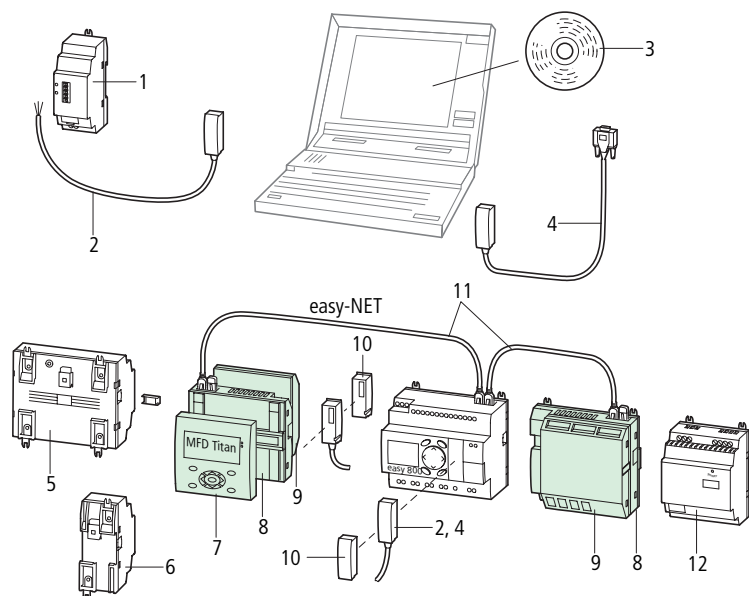
MFD



Popis	Typ Obj. č	Cena viz ceník	Balení
<b>Zobrazovací/ovládací jednotka</b>			
grafický displej 132 x 64 bodů s volitelným podsvícením individuální popis laserem přes MFD-COMBINATION-* → Strana 1/19 volně definovatelné stavové LED IP65, snímatelný titanový čelní rámeček			
	s klávesnicí a firemním nápisem Moeller NEMA 4x ve spojení s ochrannou membránou MFD-XM-80 → Příslušenství	<b>MFD-80-B</b> 265251	1 ks
	bez klávesnice, s firemním nápisem Moeller NEMA 4x	<b>MFD-80</b> 265250	
<b>Napájecí/CPU moduly</b>			
rozšiřitelné pomocí MFD-80-.. a modulu I/O, lze připojit rozšíření easy sériové rozhraní IP20, pružné svorky			
	100/240 V AC bez easy-NET	<b>MFD-AC-CP8-ME</b> 274091	1 ks
	100/240 V AC s easy-NET	<b>MFD-AC-CP8-NT</b> 274092	
	24 V DC bez easy-NET	<b>MFD-CP8-ME</b> 267164	
	24 V DC s easy-NET	<b>MFD-CP8-NT</b> 265253	
<b>Napájecí/komunikační moduly</b>			
sériové rozhraní, pro vzdálený displej easy/MFD integrováný propojovací kabel (lze zkrátit)			
	24 V DC easy500 easy700	<b>MFD-CP4-500</b> 274094	1 ks
	24 V DC easy800 MFD-CP8..	<b>MFD-CP4-800</b> 274095	
	100/240 V AC easy500 easy700	<b>MFD-AC-CP4-500</b> 286823	
	100/240 V AC easy800 MFD-CP8..	<b>MFD-AC-CP4-800</b> 286824	

	Vstupy		Výstupy			Teplotní rozsahy	Typ Obj. č	Cena viz ceník	Balení
	Digitální	Z toho využitelné jako analogové	Pt100/ Ni1000	Relé 10 A (UL)	Tranzistor				
<b>Moduly I/O</b>									
IP20, pružné svorky									
 24 V DC pro MFD-CP8..	12	4	4				<b>MFD-R16</b> 265254		1 ks
	12	4		4			<b>MFD-T16</b> 265255		
	12	4	4			1	<b>MFD-RA17</b> 265364		
	12	4		4		1	<b>MFD-TA17</b> 265256		
	100/240 V AC pro MFD-AC-CP8..	12		4			<b>MFD-AC-R16</b> 274093		
<b>Moduly I/O se snímáním teploty</b>									
IP20, pružné svorky									
 24 V DC pro MFD-CP8.. (od přístrojové verze 08), teplotní rozsah lze nakonfigurovat	6	2	2	4		-40...+90 °C 0...+250 °C 0...+400 °C	<b>MFD-TP12-PT-A</b> 106042		1 ks
	6	2	2	4		-200...+200 °C 0...+850 °C	<b>MFD-TP12-PT-B</b> 106043		
	6	2	2	4		-40...+90 °C 0...+250 °C	<b>MFD-TP12-NI-A</b> 106044		
	6	2	2	4	1	-40...+90 °C 0...+250 °C 0...+400 °C	<b>MFD-TAP13-PT-A</b> 106045		
	6	2	2	4	1	-200...+200 °C 0...+850 °C	<b>MFD-TAP13-PT-B</b> 106046		
	6	2	2	4	1	-40...+90 °C 0...+250 °C	<b>MFD-TAP13-NI-A</b> 106047		

**Poznámky**

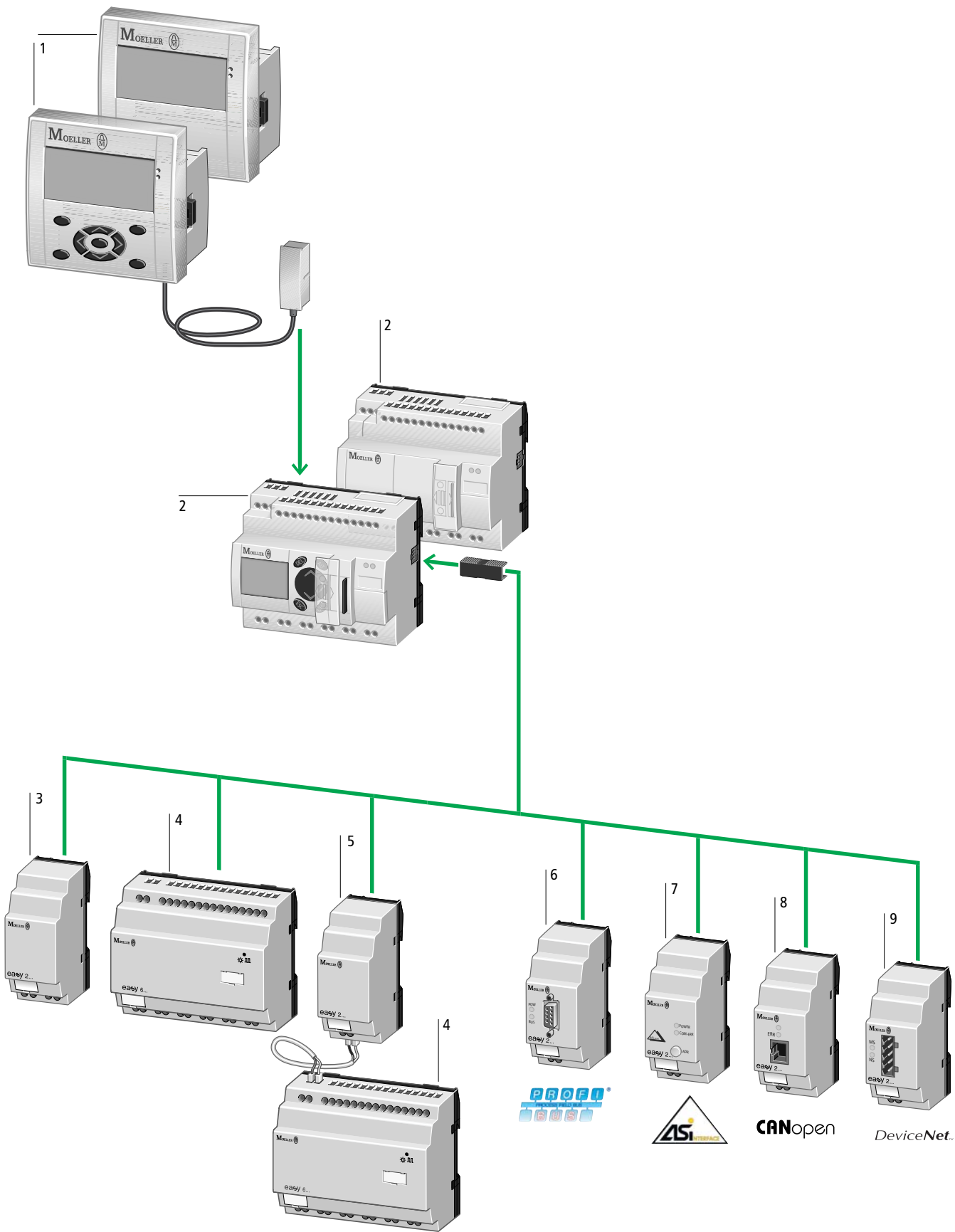


**Příslušenství**

- |   |        |
|---|--------|
| 1 Ethernetové rozhraní  | → 1/9  |
| 2 Propojovací kabel   | → 1/19 |
| 3 Programovací software   | → 1/18 |
| 4 Kabel pro programování přes PC                                    | → 1/18 |
| 5 Rozšiřující přístroj I/O  | → 1/9  |
| 6 Rozšíření výstupů, modul pro připojení na sběrnici, vazební modul | → 1/9  |
| 7 Zobrazovací/ovládací jednotka                                     | → 1/12 |
| 8 Napájecí/CPU modul  | → 1/12 |
| 9 Modul I/O   | → 1/13 |
| 10 Paměťová karta   | → 1/18 |
| 11 easy-NET   | → 1/18 |
| 12 Spínaný síťový zdroj   | → 1/19 |

**Strana**

easy Control





Vzdálený displej

MFD(-AC)-CP4-800 1

24 V DC

100/240 V AC

Sériové rozhraní

Pružné svorky

Textový displej MFD-80(-B) pro EC4P

Integrovaný propojovací kabel  
(5 m, lze zkrátit)

→ Strana 1/9

Základní přístroje

EC4P 2

Rozšiřitelné: vstupy/výstupy a sběrníkové  
systémy, easy-NET/CANopen přímo  
v přístroji, volitelně Ethernet

24 V DC

12 digitálních vstupů

4 vstupy využitelné jako analogové vstupy

6 reléových výstupů (max. 10 A) nebo

8 tranzistorových výstupů

1 analogový výstup, volitelně

Displej LCD, volitelně

Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím  
na DIN lištu

Šroubové svorky

→ Strana 1/16

Rozšíření výstupů

EASY202-RE 3

2 reléové výstupy (max. 10 A)

Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím  
na DIN lištu

Šroubové svorky

→ Strana 1/9

Rozšíření vstupů/výstupů

easy6... 4

24 V DC

100/240 V AC, 50/60 Hz

12 digitálních vstupů

6 reléových výstupů (max. 10 A) nebo

8 tranzistorových výstupů

Montáž pomocí šroubů nebo zaklapnutím  
na DIN lištu

Šroubové svorky

→ Strana 1/9

Vazební přístroj

EASY200-EASY 5

Pro decentralizované připojení  
-rozšiřujícího přístroje I/O easy6... pomocí  
dvoulinky (max. 30 m)  
např. NYM 3 × 1,5 mm<sup>2</sup>

→ Strana 1/9

Moduly pro připojení na sběrnici

EASY204-DP 6

Připojení PROFIBUS-DP Slave

→ Strana 1/9

EASY205-ASI 7

Připojení AS-Interface Slave

→ Strana 1/9

EASY221-CO 8

Připojení ke CANopen

→ Strana 1/9

EASY222-DN 9

Připojení k DeviceNet

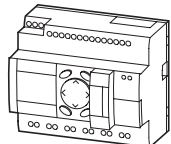
→ Strana 1/9



Vstupy		Výstupy			Další charakteristiky	Napájecí napětí	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
Digitální	Z toho využitelné jako analogové	Relé 10 A (UL)	Tranzistor	Analogové	Displej + klávesnice				

## easy Control

rozšířitelné: vstupy/výstupy a sběrnice systémy  
individuální popis laserem přes EC4-COMBINATION-\* → Strana 1/19



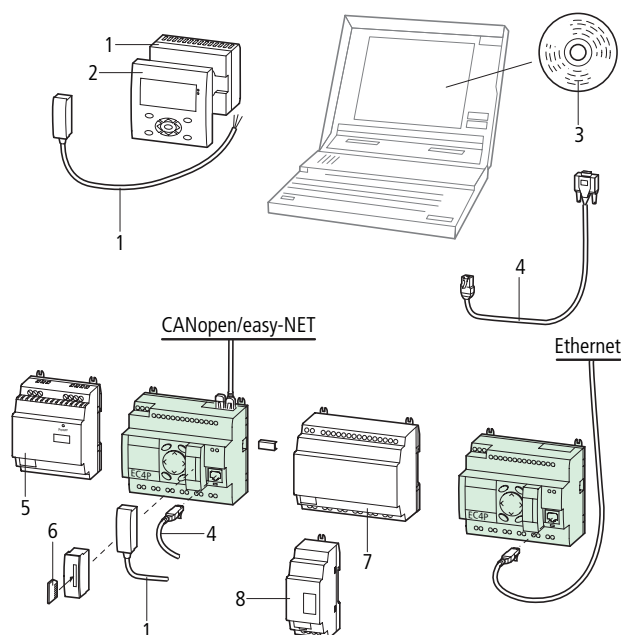
konektor easy-NET/CANopen přímo v přístroji

12	4		8		✓	24 V DC	EC4P-221-MTXD1 106391	1 ks
12	4		8				EC4P-221-MTXX1 106392	
12	4	6			✓		EC4P-221-MRXD1 106393	
12	4	6					EC4P-221-MRXX1 106394	
12	4		8	1	✓		EC4P-221-MTAD1 106395	
12	4		8	1			EC4P-221-MTAX1 106396	
12	4	6		1	✓		EC4P-221-MRAD1 106397	
12	4	6		1			EC4P-221-MRAX1 106398	

konektor easy-NET/CANopen a Ethernet přímo v přístroji

12	4		8		✓	24 V DC	EC4P-222-MTXD1 106399	1 ks
12	4		8				EC4P-222-MTXX1 106400	
12	4	6			✓		EC4P-222-MRXD1 106401	
12	4	6					EC4P-222-MRXX1 106402	
12	4		8	1	✓		EC4P-222-MTAD1 106403	
12	4		8	1			EC4P-222-MTAX1 106404	
12	4	6		1	✓		EC4P-222-MRAD1 106405	
12	4	6		1			EC4P-222-MRAX1 106406	

## Poznámky



## Příslušenství

- |   |        |
|---|--------|
| 1 Napájecí/komunikační modul  | → 1/9  |
| 2 Zobrazovací/ovládací jednotka                                     | → 1/12 |
| 3 Programovací software   | → 1/18 |
| 4 Kabel pro programování přes PC                                    | → 1/18 |
| 5 Spínaný síťový zdroj  | → 1/19 |
| 6 Paměťová karta  | → 1/18 |
| 7 Rozšiřující přístroj I/O  | → 1/9  |
| 8 Rozšíření výstupů, modul pro připojení na sběrnici, vazební modul | → 1/9  |

## Strana

- |        |
|--------|
| → 1/9  |
| → 1/12 |
| → 1/18 |
| → 1/18 |
| → 1/19 |
| → 1/18 |
| → 1/9  |
| → 1/9  |

Popis	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>easy SmartWire rozhraní</b> Rozhraní pro spojení až šestnácti SmartWire modulů do easy-NET nebo CANopen	<b>EASY223-SWIRE</b> 106950		1 ks



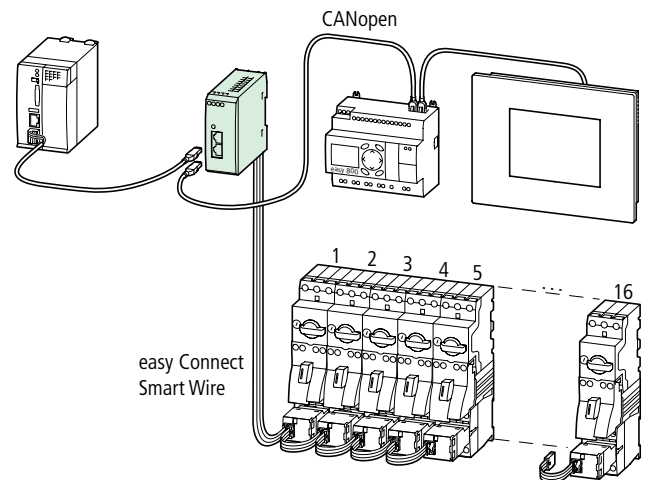
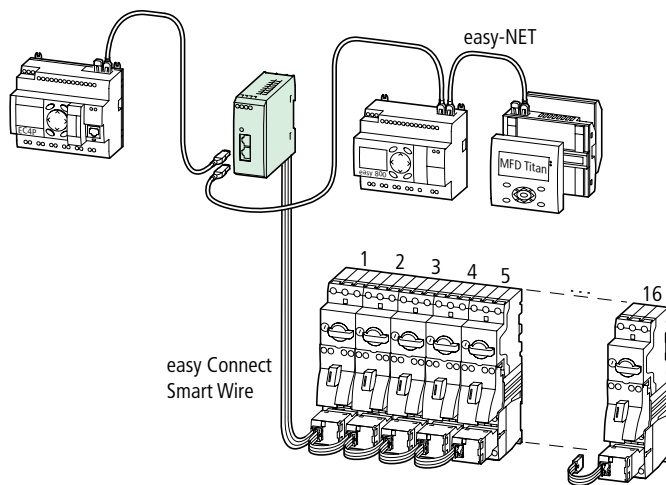
**Poznámky**










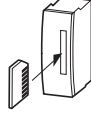

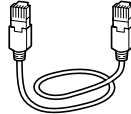
**Režim činnosti, easy-NET**

V tomto režimu funguje rozhraní jako modul v easy-NET a master SmartWire najednou. Pomocí easy-NET pak může být propojeno až 8 modulů.

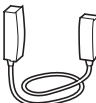
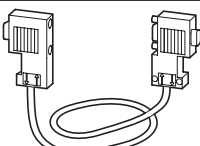
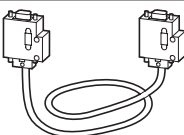
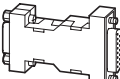

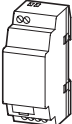
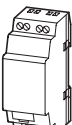

**Režim činnosti CANopen**

Režim CANopen umožňuje komunikaci mezi moduly SmartWire a řídicí systémy s rozhraním CANopen jako například EC4-200 nebo XC100/200. Při připojení k standardním průmyslovým komponentům jako jsou například vzdálené vstupy a výstupy nebo zobrazovací jednotky získáte možnost přímé komunikace spínacích přístrojů s PLC. Do sítě CANopen pak můžete připojit až 126 přístrojů v závislosti na výkonu hlavního(master) zařízení této sběrnice.


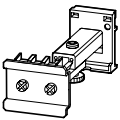
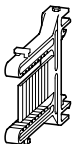
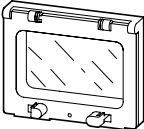
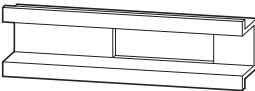
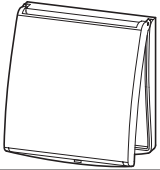
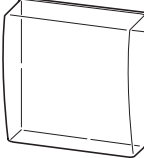
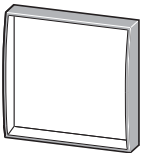


Popis	Použitelné pro	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Programovací software</b>				
	Základní verze programovacího a ovládacího software na CD v 13 jazycích (včetně CZ), vyžaduje WIN 2000 SP4, WIN XP SP1.	easy400/500/600/700	<b>EASY-SOFT-BASIC</b> 284545	1 ks
	Profesionální verze programovacího a ovládacího software na CD v 13 jazycích (včetně CZ), vyžaduje WIN 2000 SP4, WIN XP SP1.	easy400/500/600/700/800/ MFD...-CP8	<b>EASY-SOFT-PRO</b> 266040	
	Programovací a ovládací software na CD v 3 jazycích (včetně CZ), vyžaduje WIN NT 4.0 SP6, WIN 2000 SP3, WIN XP SP2.	EC4P	<b>ECP-SOFT</b> 106407	
<b>Programovací kabely</b>				
	2 m dlouhý, pro propojení 9-pólového sériového rozhraní PC s rozhraním EASY500 a EASY700	easy500 easy700	<b>EASY-PC-CAB</b> 202409	1 ks
	2 m dlouhý, pro propojení USB rozhraní PC s rozhraním EASY500 a EASY700	easy500 easy700	<b>EASY-USB-CAB</b> 107926	
	2 m dlouhý, pro propojení 9-pólového sériového rozhraní PC s rozhraním EASY800, MFD...-CP8.	easy800 MFD...-CP8	<b>EASY800-PC-CAB</b> 256277	
	2 m dlouhý, pro propojení USB rozhraní PC s rozhraním EASY800, MFD...-CP8.	easy800 MFD...-CP8	<b>EASY800-USB-CAB</b> 106408	
	2 m dlouhý, pro propojení 9-pólového sériového rozhraní PC s rozhraním EC4P.	EC4P	<b>EU4A-RJ45-CAB1</b> 106726	
	Ethernetový kabel, 2 m dlouhý	EC4P	<b>XT-CAT5-X-2</b> 256487	
	Ethernetový kabel, 5 m dlouhý	EC4P	<b>XT-CAT5-X-5</b> 256488	
<b>Paměťové karty</b>				
	Modul 32 kB	easy500 easy700	<b>EASY-M-32K</b> 270884	1 ks
	Modul 256 kB	easy800 MFD...-CP8	<b>EASY-M-256K</b> 256279	
	Adaptér s 64 MB paměťovou kartou.	EC4P	<b>EU4A-MEM-CARD1</b> 106409	
<b>Spojovací konektor</b>				
	K propojení základního a rozšiřujícího přístroje	easy700/800/MFD...-CP8/ EC4P	<b>EASY-LINK-DS</b> 221607	1 ks
<b>Síťový propojovací kabel</b> Připraven k použití v EASY8...NET				
	Délka: 0,3 m	easy-NET	<b>EASY-NT-30</b> 256283	1 ks
	Délka: 0,8 m		<b>EASY-NT-80</b> 256284	
	Délka: 1,5 m		<b>EASY-NT-150</b> 256285	
<b>Zakončovací odpor</b>				
	Zakončovací sběrniceový odpor, komplet s konektorem pro síť easy-NET	easy-NET	<b>EASY-NT-R</b> 256281	2 ks



Popis	Použitelné pro	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Spojovací kabel</b>				
 Spojevací kabel pro spojení bod-bod, sériové rozhraní pro připojení MFD...-CP8 na EASY800 nebo MFD...-CP8.	easy800 MFD...-CP8	<b>MFD-800-CAB5</b> 266041		1 ks
<b>Datový kabel PROFIBUS-DP</b>				
100 m dlouhý, kroucený, bez zástrčky, 2-žilový, 2 x 0,64 mm <sup>2</sup> (vhodný pouze pro pevné položení)	EASY204-DP	<b>ZB4-900-KB1</b> 206983		100 m
<b>Zástrčka pro sběrníkové připojení PROFIBUS-DP</b>				
 9-pólová, kabelový přívod zalomený pod úhlem 90°	PROFIBUS-DP	<b>ZB4-209-DS2</b> 206982		1 ks
 pokovené umělohmotné pouzdro, maximální přenosová rychlost 12 Mbit/s, integrovaný, zvenci přístupný spínač pro zakončovací odpory sběrnice, svorkovnice pro dva kabelové vstupy, volitelně s rovnými kabelovými přívody nebo přívody zalomenými pod úhlem 90°	EASY204-DP	<b>ZB4-209-DS3</b> 217820		1 ks
<b>Adaptér pro propojení easy800 a MI4</b>				
 Spojení operátorského panelu MI4 a easy800 nebo MFD...-CP8 ve spojení s programovacím kabelem EASY800-PC-CAB.	easy800 MFD...-CP8 EASY800-PC-CAB	<b>ZB4-03B-AD1</b> 257176		1 ks
<b>Spínaný síťový zdroj</b> primárně taktovaný, stabilizovaný				
 Jmenovité vstupní napětí: 100/230 V AC 50/60 Hz Jmenovité výstupní napětí: (zbytkové zvlnění): 24 V DC (± 3 %) Jmenovitý výstupní proud: 1,25 A	easy500 easy700 easy800 MFD-CP8 EC4P	<b>EASY400-POW</b> 212319		1 ks
 Jmenovité vstupní napětí: 100/240 V, 50/60 Hz Jmenovité výstupní napětí: 24 V/12 V DC Jmenovitý výstupní proud: 0,35 A/20 mA	easy500 easy700 easy800 MFD-CP8 EC4P	<b>EASY200-POW</b> 229424		1 ks
<b>Předřadný přístroj</b> pro zvýšení vstupního proudu střídavých vstupů				
 6 kanálů	easy...-AC... MFD...-AC...	<b>EASY256-HCI</b> 231168		1 ks
<b>Propojovací kabel s volným koncem</b>				
 K propojení MFD-CP4-500 a easy500/700 5 m dlouhý, lze zkrátit	easy500 easy700	<b>MFD-CP4-500-CAB5</b> 280886		1 ks
K propojení MFD-CP4-800 a easy800/MFD...-CP8 5 m dlouhý, lze zkrátit	easy800 MFD...-CP8	<b>MFD-CP4-800-CAB5</b> 280887		1 ks
<b>Individuální popis</b>				
Pomocí software Moeller Labeleditor. Bližší informace na vyžádání.				
Individuální popis easy500/700/800	easy500/700/800	<b>EASY-COMBINATION-*</b> 257823		1 ks
Individuální popis MFD..	MFD-80-X MFD-80-B-X	<b>MFD-COMBINATION-*</b> 265260		
Individuální popis easy Control	EC4P	<b>EC4-COMBINATION-*</b> 107600		



	Popis	Použitelné pro	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Příslušenství pro montáž</b>					
	Přístrojová nožka Pro šroubové upevnění na montážní desku	easy200 easy500 easy700 easy800 MFD-CP8 EC4P	<b>ZB4-101-GF1</b> 061360		9 ks
	Teleskopický klip S 35 mm lištou pro zaklapnutí podle EN 60715 pro vyrovnání hloubky při montáži v pouzdru CI-K... a skříních. Plynulé nastavení na stupnici 75 – 115 mm. Šroubové a západkové upevnění (vhodné také pro PKZM0, FAZ, FIP, ETR, EMR4 atd.)	easy200 easy500 easy700 easy800 MFD-CP8 EC4P	<b>M22-TA</b> 226161		1 ks
	Adaptér pro DIN lištu s průhledným zaklapávacím okénkem 12 mm × 66 mm × 82 mm Montáž na průhledné zaklapávací okénko pro čelní vestavbu přístrojů kompletní sada obsahující 2 držáky a 4 šrouby	easy200 easy500 easy700 easy800 MFD-CP8 EC4P	<b>SKF-HA</b> 233782		1 ks
	Průhledné zaklapávací okénko 94 mm × 77 mm × 25 mm (4 TE) 130 mm × 77 mm × 25 mm (6 TE)	easy500 easy700 easy800 EC4P	<b>SKF-FF4</b> 233780 <b>SKF-FF6</b> 233781		1 ks 1 ks
	Nosná lišta podle EN 50022 pro MFD-AC-CP8.../MFD-CP8... Nosná lišta se zvláštním otvorem pro MFD-AC-CP8.../MFD-CP8... k upevnění rozšíření EASY (2 TE), délka: 142,5 mm	easy200	<b>MFD-TS-144</b> 274090		1 ks
	Ochranný kryt Průhledný Plombovací zařízení proti neúmyslné manipulaci Bez čelního rámečku	MFD-80..	<b>MFD-XS-80</b> 265259		
	Ochranná membrána Průhledné provedení pro ztížené okolní podmínky a použití v potravinářském průmyslu (s čelním rámečkem)	MFD-80..	<b>MFD-XM-80</b> 265258		1 ks
	Čelní rámeček Zlatý čelní rámeček pro MFD-80...		<b>MFD-FR-80-AU</b> 267165		1 ks



			EASY200-EASY EASY202-RE	EASY512-...
<b>Všeobecně</b>				
Normy a ustanovení			ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27	
Rozměry (š x v x h)		mm	35,5 × 90 × 58 (2 TE)	71,5 × 90 × 58 (4 TE)
Hmotnost		kg	0,07	0,2
Montáž			Lišta ČSN EN 60715, 35 mm nebo montáž šrouby pomocí přístrojových nožek ZB4-101-GF1 (příslušenství)	
<b>Připojovací přířezy</b>				
Plný vodič		mm <sup>2</sup>	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)
Jemně sláněný vodič s dutinkou		mm <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)
Šroubovák		mm	3,5 × 0,8	3,5 × 0,8
Max. utahovací moment		Nm	0,6	0,6
<b>Klimatické podmínky okolí</b>				
Pracovní teplota okolí		°C	–25...55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2	
Orosení			vhodnými prostředky lze zabránit orosení	
LCD displej (bezpečně čitelný)		°C	0...55	0...55
Skladování		°C	–40...70	–40...70
Relativní vlhkost, bez orosení ČSN EN 60068-2-30)		%	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795...1080	795...1080
<b>Mechanické podmínky okolí</b>				
Krytí ČSN EN 60529			IP20	IP20
Vibrace ČSN EN 60068-2-6				
Konstantní amplituda 0,15 mm		Hz	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g		Hz	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) půlsinus 15 g/11 ms		Rázy	18	18
Překlopení (dle ČSN EN 60068-2-31)	Výška	mm	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)		m	1	1
Montážní poloha			vodorovná/svislá	vodorovná/svislá
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>				
Kategorie přepětí/stupeň znečištění			II/2	II/2
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)				
Vzdušný výboj		kV	8	8
Výboj dotykem		kV	6	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)		V/m	10	10
Odrůšení (ČSN EN 55011)			ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B	
Impulzy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)				
Napájecí kabely		kV	2	2
Signální kabely		kV	2	2
Vysokoenergetické impulzy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5)		kV	2 (napájecí kabely symetricky, EASY...AC)	
Vysokoenergetické impulzy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)		kV	0,5 (napájecí kabely symetricky, EASY...DC)	
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)		V	10	10
<b>Izolační pevnost</b>				
Dimenzování vzdušných a povrchových drah			ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142	
Izolační pevnost			ČSN EN 50178	ČSN EN 50178
<b>Zálohování/přesnost hodin reálného času</b>				
Doba zálohování				→ Strana 5
Přesnost hodin reálného času		s/den		typ. ± 5 (± 0,5 h / rok)
<b>Opakovací přesnost časového relé</b>				
Přesnost časových relé (hodnoty)		%		± 1
<b>Rozlišení</b>				
Rozsah „S“		ms		10
Rozsah „M:S“		s		1
Rozsah „H:M“		min		1
<b>Remanentní paměť</b>				
Počet zapisovacích cyklů (minimálně)				1000000 (10 <sup>6</sup> )
<b>Poznámky</b>			Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D	



		EASY6..xEASY7...	EASY8..-...
<b>Všeobecně</b>			
Normy a ustanovení		ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27	
Rozměry (š × v × h)	mm	107.5 × 90 × 58 (6 TE)	107.5 × 90 × 72 (6 TE)
Hmotnost	kg	0.3	0.3
Montáž		Lišta ČSN EN 60715, 35 mm nebo montáž šrouby pomocí přístrojových nožek ZB4-101-GF1 (příslušenství)	
<b>Připojovací přířezy</b>			
Plný vodič	mm <sup>2</sup>	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)
Jemně slané vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>	0,2 – 2.5 (AWG 22 – 12)	0,2 – 2.5 (AWG 22 – 12)
Šroubovák	mm	3.5 × 0.8	3.5 × 0.8
Max. utahovací moment	Nm	0.6	0.6
<b>Klimatické podmínky okolí</b>			
Pracovní teplota okolí	°C	-25...55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2	
Orosení		vhodnými prostředky zabránit orosení	
LCD displej (bezpečně čitelný)	°C	0...55	0...55
Skladování	°C	-40...70	-40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)	%	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)	hPa	795...1080	795...1080
<b>Mechanické podmínky okolí</b>			
Krytí ČSN EN 60529		IP20	IP20
Vibrace (ČSN EN 60068-2-6)			
Konstantní amplituda 0,15 mm	Hz	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g	Hz	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) pulsus 15 g/11 ms	Rázy	18	18
Překlopení (dle ČSN EN 60068-2-31)	Výška	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)	m	1	1
Montážní poloha		vodorovná/svislá	vodorovná/svislá
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>			
Kategorie přepětí/stupeň znečištění		II/2	II/2
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)			
Vzdušný výboj	kV	8	8
Výboj dotykem	kV	6	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)	V/m	10	10
Odušení (ČSN EN 55011)		ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B	
Impulzy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)			
Napájecí kabely	kV	2	2
Signální kabely	kV	2	2
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5)	kV	2 (napájecí kabely symetricky, EASY...AC)	
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)	kV	0,5 (napájecí kabely symetricky, EASY...DC)	
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)	V	10	10
<b>Izolační pevnost</b>			
Dimenzování vzdušných a povrchových drah		ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142	
Izolační pevnost		ČSN EN 50178	ČSN EN 50178
<b>Zálohování/přesnost hodin reálného času (ne easy600)</b>			
Doba zálohování			
		① Doba zálohování (hodiny) ② Doba provozu (roky)	
Přesnost hodin reálného času	s/den	typ. ± 5 (± 0,5 h / rok)	typ. ± 5 (± 0,5 h / rok)
<b>Opakovací přesnost časových relé (ne easy600)</b>			
Přesnost časových relé (hodnoty)	%	± 0.02	± 0.02
Rozlišení			
Rozsah „S“	ms	10	5
Rozsah „M:S“	s	1	1
Rozsah „H:M“	min	1	1
<b>Remanentní paměť</b>			
Počet zapisovacích cyklů (minimálně)		1000000 (10 <sup>6</sup> )	10000000 (10 <sup>10</sup> ) (cykly čtení/zápis)



			EASY512-DA-...	EASY719-DA-...
<b>Napájení</b>				
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	12 DC (-15/+30%)	12 DC (-15/+30%)
Přípustný rozsah		V DC	10.2...15.6	10.2...15.6
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5	≤ 5
Vstupní proud				
při jmenovitém napětí		mA	typ. 140	typ. 200
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	10	10
Ztrátový výkon		W	typ. 2	typ. 3.5
<b>Digitální vstupy 12 V DC</b>				
Počet			8	12
Vstupy využitelné jako analogové vstupy			2 (I7, I8)	4 (I7, I8, I11, I12)
Indikace stavu			LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)
Potenciálové oddělení				
od napájení			ne	ne
od sebe navzájem			ne	ne
od výstupů			ano	ano
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V DC	12	12
při stavu „0“	$U_e$	V DC	4 (I1 – I8)	4 (I1 – I12)
při stavu „1“	$U_e$	V DC	8 (I1 – I8)	8 (I1 – I12)
Vstupní proud při stavu „1“				
I1 až I6		mA	3,3 (při 12 V DC)	3,3 (při 12 V DC)
I7, I8		mA	1,1 (při 12 V DC)	1,1 (při 12 V DC)
I9 až I12		mA		3,3 (při 12 V DC)
Doba zpoždění při přechodu z „0“ na „1“				
Zámit při ZAP		ms	20	20
Zámit při VYP		ms	typ. 0,3 (I1 – I6), 0,35 (I7, I8)	typ. 0,3 (I1 – I6, I9, I10), 0,35 (I7, I8, I11, I12)
Doba zpoždění při přechodu z „1“ na „0“				
Zámit při ZAP		ms	20	20
Zámit při VYP		ms	typ. 0,3 (I1 – I6), 0,15 (I7, I8)	typ. 0,4 (I1 – I6, I9, I10), 0,35 (I7, I8, I11, I12)
Délka kabelů (nestíněných)		m	100	100
Frekvenční čítač			2 (I3, I4)	2 (I3, I4)
Rychlé čítací vstupy			2 (I1, I2)	2 (I1, I2)
Maximální čítací frekvence		kHz	< 1	< 1
Tvar impulsu			obdélník	obdélník
Délka kabelů, stíněných		m	< 30	< 30
<b>Analogové vstupy</b>				
Počet			2 (I7, I8)	4 (I7, I8, I11, I12)
Potenciálové oddělení				
od napájení			ne	ne
od digitálních vstupů			ne	ne
od výstupů			ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku			ne	ne
Druh vstupu			DC napětí	DC napětí
Rozsah signálu		V DC	0 – 10	0 – 10
Rozlišení analogové		V	0,01	0,01
Rozlišení digitální		V	0,01	0,01
Rozlišení digitální		Bit	10 (hodnota 1 – 1023)	10 (hodnota 0 – 1023)
Vstupní impedance		k $\Omega$	11,2	11,2
Přesnost skut. hodnoty				
dva přístroje EASY		%	± 3	± 3
v rámci jednoho přístroje		%	± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0,12 V	± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0,12 V
Doba převodu analog/digitál (A/D)		ms	Vstupní zpoždění ZAP: 20; vstupní zpoždění VYP: každá doba cyklu	Vstupní zpoždění ZAP: 20; vstupní zpoždění VYP: každá doba cyklu
Vstupní proud		mA	< 1	< 1
Délka kabelů, stíněných		m	< 30	< 30
<b>Reléové výstupy</b>			→ Strana 1/34	

**Poznámky**

Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D



			EASY512-AB-...	EASY719-AB-...
<b>Napájení</b>				
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	24 AC	24 AC
Přípustný rozsah		V AC	20.4...26.4	20.4...26.4
Frekvence		Hz	50/60 ( $\pm$ 5%)	50/60 ( $\pm$ 5%)
Vstupní proud				
při 24 V AC 50/60 Hz		mA	typ. 200	typ. 300
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	20	20
Ztrátový výkon				
při 24 V AC		VA	typ. 5	typ. 7
<b>Digitální vstupy 24 V AC</b>				
Počet			8	12
Vstupy využitelné jako analogové vstupy			2 (I7, I8)	4 (I7, I8, I11, I12)
Indikace stavu			LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)
Potenciálové oddělení				
od napájení			ne	ne
od sebe navzájem			ne	ne
od výstupů			ano	ano
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	24 AC	24 AC
Jmenovité napětí fáze L (sinusové)				
při stavu „0“		V AC	0 – 6	0 – 6
při stavu „1“	$U_e$	V	(I7, I8) > 7 AC, > 9,5 DC (I1 až I6) 14 – 26,4 AC	(I7, I8, I11, I12) > 7 AC, > 9,5 DC (I1 až I6, I9, I10) 14 – 26,4 AC
Jmenovitá frekvence		Hz	50 – 60	50 – 60
Vstupní proud při stavu „1“				
I1 až I6		mA	4 (při 24 V AC, 50 Hz)	4 (při 24 V AC, 50 Hz)
I7, I8		mA	2 (při 24 V AC, 50 Hz) 2 (při 24 V DC)	2 (při 24 V AC, 50 Hz) 2 (při 24 V DC)
I9, I10		mA		4 (při 24 V AC, 50 Hz)
I11, I12		mA		2 (při 24 V AC, 50 Hz) 2 (při 24 V DC)
Doba zpoždění (0 – 1/1 – 0) I1 až I12				
Základní při ZAP 50/60 Hz		ms	80x66 <sup>2/3</sup>	80x66 <sup>2/3</sup>
Základní při VYP 50/60 Hz		ms	20x16 <sup>2/3</sup>	20x16 <sup>2/3</sup>
Max. přípustná délka kabelů (na vstup)				
Maximální vzdálenost		m	40	40
I9, I10		m	typ.	typ. 40
<b>Analogové vstupy</b>				
Počet			2 (I7, I8)	4 (I7, I8, I11, I12)
Potenciálové oddělení				
od napájení			ne	ne
od digitálních vstupů			ne	ne
od výstupů			ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku			ne	ne
Druh vstupu				
Rozsah signálu		V DC	0 – 10	0 – 10
Rozlišení analogové		V	0.01	0.01
Rozlišení digitální		V	0.01	0.01
Rozlišení digitální		Bit	10 (hodnota 1 – 1023)	10 (hodnota 0 – 1023)
Vstupní impedance		k $\Omega$	11.2	11.2
Přesnost skut. hodnoty				
dva přístroje EASY		%	$\pm$ 3	$\pm$ 3
v rámci jednoho přístroje		%	$\pm$ 2, (I7, I8) $\pm$ 0.12 V	$\pm$ 2, (I7, I8, I11, I12) $\pm$ 0.12 V
Doba převodu analog/digitál (A/D)				
		ms	Vstupní zpoždění ZAP: 20; vstupní zpoždění VYP: každá doba cyklu	Vstupní zpoždění ZAP: 20; vstupní zpoždění VYP: každá doba cyklu
Vstupní proud		mA	< 1	< 1
Délka kabelů, stíněných		m	< 30	< 30
<b>Reléové výstupy</b>			→ Strana 1/34	

			EASY512-DC-...	EASY6...-DC-E	EASY7...-DC-...	EASY8...-DC-...
<b>Napájení</b>						
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20 %)
Přípustný rozsah		V DC	20.4...28.8	20.4...28.8	20.4...28.8	20.4...28.8
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Vstupní proud						
při jmenovitém napětí		mA	typ. 80	typ. 140	typ. 140	typ. 140
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	10	10	10	10
Ztrátový výkon		W	typ. 2	typ. 3,4	typ. 3.5	typ. 3,4
<b>Digitální vstupy 24 V DC</b>						
Počet			8	12	12	12
Vstupy využitelné jako analogové vstupy			2 (I7, I8)		4 (I7, I8, I11, I12)	4 (I7, I8, I11, I12)
Indikace stavu			LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)
Potenciálové oddělení						
od napájení			ne	ne	ne	ne
od sebe navzájem			ne	ne	ne	ne
od výstupů			ano	ano	ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, síť easy-NET, EASY-linku						ano
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V DC	24	24	24	24
při stavu „0“	$U_e$	V DC	< 5 (I1 – I8)	< 5 (I1 – I12, R1 – R12)	< 5 (I1 – I12, R1 – R12)	< 5 (I1 – I6, I9, I10) < 8 (I7, I8, I11, I12)
při stavu „1“	$U_e$	V DC	> 15 (I1 – I6), > 8 (I7, I8)		> 15,0 (I1 – I6, I9, I10), > 8,0 (I7, I8, I11, I12)	> 15,0 (I1 – I6, I9, I10), > 8,0 (I7, I8, I11, I12)
Vstupní proud při stavu „1“						
R1 až R12		mA		3,3 (při 24 V DC)		
I1 až I6		mA	3,3 (při 24 V DC)		3,3 (při 24 V DC)	3,3 (při 24 V DC)
I7, I8		mA	2.2 (při 24 V DC)		2.2 (při 24 V DC)	2.2 (při 24 V DC)
I9, I10		mA			3,3 (při 24 V DC)	3,3 (při 24 V DC)
I11, I12		mA			2.2 (při 24 V DC)	2.2 (při 24 V DC)
Doba zpoždění při přechodu z „0“ na „1“						
Základní při ZAP		ms	20	20	20	20
Základní při VYP		ms	typ. 0,25 (I1 – I8)	typ. 0,25 (R1 – R12)	typ. 0,25 (I1 – I12)	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,25 (I5 – I12)
Doba zpoždění při přechodu z „1“ na „0“						
Základní při ZAP		ms	20	20	20	20
Základní při VYP		ms				typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,4 (I5, I6, I9, I12), typ. 0,2 (I7, I8, I11, I12)
Délka kabelů (nestíněných)		m	100	100	100	100
Frekvenční čítač						
Počet			2 (I3, I4)		2 (I3, I4)	4 (I1, I2, I3, I4)
Čítací frekvence		kHz	< 1		< 1	< 5
Tvar impulsu			obdélník		obdélník	obdélník
Inkrementální čítač						
Počet						2 (I1 + I2, I3 + I4)
Čítací frekvence		kHz	< 1		< 1	< 3
Tvar impulsu						obdélník
Čítací vstupy I1 a I2, I3 a I4						2
Posun signálu						90°
Poměr impuls/mezera						1:1
Rychlé čítací vstupy						
Počet			2 (I1, I2)		2 (I1, I2)	4 (I1, I2, I3, I4)
Čítací frekvence		kHz	< 1		< 1	< 5
Tvar impulsu			obdélník		obdélník	obdélník
Délka kabelů, stíněných		m	< 20		< 20	< 20
<b>Reléové výstupy</b>			→ Strana 1/34			
<b>Tranzistorové výstupy</b>			→ Strana 1/36			

**Poznámky**

Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D



		EASY512-DC-...	EASY7..-DC-...	EASY8..-DC-...
<b>Analogové vstupy</b>				
Počet		2 (I7, I8)	4 (I7, I8, I11, I12)	4 (I7, I8, I11, I12)
Potenciálové oddělení				
od napájení		ne	ne	ne
od digitálních vstupů		ne	ne	ne
od výstupů		ano	ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku		ne	ne	ano
Druh vstupu		DC napětí	DC napětí	DC napětí
Rozsah signálu	V DC	0 – 10	0 – 10	0 – 10
Rozlišení analogové	V	0,01	0,01	0,01
Rozlišení digitální	V	0,01	0,01	0,01
Rozlišení digitální	Bit	10 (hodnota 1 – 1023)	10 (hodnota 0 – 1023)	10 (hodnota 0 – 1023)
Vstupní impedance	kΩ	11,2	11,2	11,2
Přesnost skut. hodnoty				
dva přístroje EASY	%	± 3	± 3	± 3
v rámci jednoho přístroje	%	± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0,12 V	± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0,12 V	± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0,12 V
Doba převodu analog/digitál (A/D)	ms	Vstupní zpoždění ZAP: 20; vstupní zpoždění VYP: každá doba cyklu	Vstupní zpoždění ZAP: 20; vstupní zpoždění VYP: každá doba cyklu	každý cyklus CPU
Vstupní proud	mA	< 1	< 1	< 1
Délka kabelů, stíněných	m	< 30	< 30	< 30

		EASY820-DC-RC(X) EASY822-DC-TC(X)
<b>Analogové výstupy</b>		
Počet		1
Potenciálové oddělení		
od napájení		ne
od digitálních vstupů		ne
od digitálních výstupů		ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku		ano
Druh výstupu		DC napětí
Rozsah signálu	V DC	0 – 10
Max. výstupní proud	A	0,01
Odpor zátěže		1 kΩ
Ochrana proti přetížení a zkratu		ano
Rozlišení analogové	V DC	0,01
Rozlišení digitální	Bit	10, (hodnota: 0 – 1023)
Doba obnovení	ms	100
Přesnost		
-25 °C – 55 °C	%	2
25 °C	%	1
Doba převodu analog/digitál (A/D)	ms	každý cyklus CPU

**Poznámky** Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D

		EASY8...-...-...
<b>Síť easy-NET</b>		
Účastníků	Počet	max. 8
Rychlost přenosu dat/vzdálenost		1000 kBit/s, 6 m 500 kBit/s, 25 m 250 kBit/s, 60 m 125 kBit/s, 125 m 50 kBit/s, 300 m 20 kBit/s, 700 m 10 kBit/s, 1000 m
Potenciálové oddělení		
od napájení		ano
od vstupů		ano
od výstupů		ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku		ano
Zakončení sběrnice (první a poslední účastník)		ano
Připojovací technika		RJ-45, 8pólová

**Poznámky** Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D  
Pro rychlost přenosu dat/vzdálenost v síti easy-NET platí: Délky sběrnice od 40 m lze dosáhnout pouze s kabely se zesíleným průřezem a připojovacím adaptérem.

			EASY512-AC-R..	EASY618-AC-RE	EASY719-AC-RC.	EASY819-AC-RC.
<b>Napájení</b>						
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	100/110/115/120/230/240 AC (+10/-15 %)	100/110/115/120/230/240 AC (+10/-15 %)	100/110/115/120/230/240 AC (+10/-15 %)	100/110/115/120/230/240 AC (+10/-15 %)
Přípustný rozsah		V AC	85...264	85...264	85...264	85...264
Frekvence		Hz	50/60 (± 5%)	50/60 (± 5%)	50/60 (± 5%)	50/60 (± 5%)
Vstupní proud						
při 115/120 V AC 60 Hz		mA	typ. 40	typ. 70	typ. 70	typ. 70
při 230/240 V AC 50 Hz		mA	typ. 20	typ. 35	typ. 35	typ. 35
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	20	20	20	20
Ztrátový výkon						
při 115/120 V AC		VA	typ. 5	typ. 10	typ. 10	typ. 10
při 115/230 V AC		VA	typ. 5	typ. 10	typ. 10	typ. 10
<b>Digitální vstupy 115/230 V AC</b>						
Počet			8	12	12	12
Indikace stavu			LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)	LCD displej (je-li k dispozici)
Potenciálové oddělení						
od napájení			ne	ne	ne	ne
od sebe navzájem			ne	ne	ne	ne
od výstupů			ano	ano	ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku						ano
Jmenovité napětí fáze L (sinusové)						
při stavu „0“		V AC	0 – 40	0 – 40	0 – 40	0 – 40
při stavu „1“		V AC	79 – 264	79 – 264	79 – 264	79 – 264
Jmenovitá frekvence		Hz	50 – 60	50 – 60	50 – 60	50 – 60
Vstupní proud při stavu „1“						
R1 až R12		mA		12 × 0,25 (při 115 V AC, 60 Hz) 12 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)		
I1 až I6		mA	6 × 0,25 (při 115 V AC, 60 Hz) 6 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)		6 × 0,25 (při 115 V AC, 60 Hz) 6 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)	6 × 0,25 (při 115 V AC, 60 Hz) 6 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)
I7, I8		mA	2 × 4 (při 115 V AC, 60 Hz) 2 × 6 (při 230 V AC, 50 Hz)		2 × 4 (při 115 V AC, 60 Hz) 2 × 6 (při 230 V AC, 50 Hz)	2 × 4 (při 115 V AC, 60 Hz) 2 × 6 (při 230 V AC, 50 Hz)
I9 až I12		mA			4 × 0,25 (při 115 V AC, 60 Hz) 4 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)	4 × 0,25 (při 115 V AC, 60 Hz) 4 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)
Doba zpoždění						
Doba zpoždění (0 – 1/1 – 0) I1 až I6, I9 až I12, R1 až R12						
Základní při ZAP 50/60 Hz		ms	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>
Základní při VYP 50/60 Hz		ms	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>
Doba zpoždění I7, I8 (1 – 0)						
Základní při ZAP 50/60 Hz		ms	160 × 150	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>	120 × 100
Základní při VYP 50/60 Hz		ms	100 × 100	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>	40 × 33 <sup>2/3</sup>
Doba zpoždění I7, I8 (0 – 1)						
Základní při ZAP 50/60 Hz		ms	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>	80 × 66 <sup>2/3</sup>
Základní při VYP 50/60 Hz		ms	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>	20 × 16 <sup>2/3</sup>
Max. přípustná délka kabelů (na vstup)						
R1 až R12		m	typ.	typ. 40	typ.	typ.
I1 až I6		m	typ. 40	typ. 40	typ. 40	typ. 60
I7, I8		m	typ. 100	typ. 100	typ. 100	typ. 100
I9 až I12		m	typ.	typ. 40	typ. 40	typ. 60

**Reléové výstupy**

→ Strana 1/34

**Poznámky**

Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D



		MFD-80..	MFD-CP4...	MFD-CP8..	MFD-AC-CP8..
<b>Všeobecně</b>					
Normy a ustanovení		ČSN EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27			
Rozměry (š × v × h)	mm	86,5 × 86,5 × 21,5 (s tlačítky) 86,5 × 86,5 × 20 (bez tlačítek)	75 × 58 × 36,2	107,5 × 90 × 30	107,5 × 90 × 30
Hmotnost	kg	0,13	0,164	0,145	0,145
Montáž		2 × 22,5 mm, displej se přišroubuje pomocí 2 upevňovacích matic. Tloušťka stěny: bez lišty DIN (CPU) 1 – 6 mm s lištou DIN 1 – 4 mm	Nasazen na upevňovací stopce displeje	Nasazen na upevňovací stopce displeje nebo zaklapnutím na lištu podle ČSN EN 60715, hloubka 35 mm (bez displeje)	
<b>Připojovací přířezy</b>					
Plný vodič	mm <sup>2</sup>			0,2 / 4 (AWG 24 – 12)	
Jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>			0,2 / 2,5 (AWG 24 – 12)	
Šroubovák	mm			3,5 × 0,6	3,5 × 0,6
<b>Napájení</b>					
Plný vodič	mm <sup>2</sup>		0,2/4 (AWG 24 – 12)		
Jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>		0,2/2,5 (AWG 24 – 12)		
Šroubovák	mm		3,5 × 0,6		
<b>Datový kabel</b>					
Plný vodič	mm <sup>2</sup>		0,08 / 2,5 (AWG 28 – 12)		
Jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>		0,08 / 1,5 (AWG 28 – 12)		
<b>Klimatické podmínky okolí</b>					
Pracovní teplota okolí	°C	-25 – 55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2			
Orosení		vhodnými prostředky zabránit orosení			
LCD displej (bezpečně čitelný)	°C	-5...50...(-10 – 0 při zapnutém podsvícení (trvalý provoz))			
Skladování	°C	-40...70	-40...70	-40...70	-40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)	%	5...95	5...95	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)	hPa	795...1080	795...1080	795...1080	795...1080
<b>Mechanické podmínky okolí</b>					
Stupeň znečištění		3	2	2	2
Krytí ČSN EN 60529		IP65	IP20	IP20	IP20
<b>Víbrace (ČSN EN 60068-2-6)</b>					
Konstantní amplituda 0,15 mm	Hz	10...57	10...57	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g	Hz	57...150	57...150	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) půlsinus 15 g/11 ms	Rázy	18	18	18	18
Překlopení (ČSN EN 60068-2-31) Výška	mm	50	50	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)	m	1	1	1	1
Montážní poloha		vodorovná / svislá			



		MFD-80..	MFD-CP4...	MFD-CP8..	MFD-AC-CP8..
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>					
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)					
Vzdušný výboj	kV	8	8	8	8
Výboj dotykem	kV	6	6	6	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)					
	V/m	10	10	10	10
Odrušení (ČSN EN 55011)					
ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B					
Impulzy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)					
Napájecí kabely	kV	2	2	2	2
Signální kabely	kV	2	2	2	2
Vysokoenergetické impulzy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5)					
	kV	2 (napájecí kabely symetricky, MFD-AC-CP8..)			
Vysokoenergetické impulzy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)	kV	0,5 (napájecí kabely symetricky, MFD-CP8..)	1 (napájecí kabely symetricky)	2 (napájecí kabely symetricky, MFD-CP8..)	2 (napájecí kabely symetricky, MFD-CP8..)
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)					
	V	10	10	10	10
<b>Izolační pevnost</b>					
Dimenzování vzdušných a povrchových drah					
ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142					
Izolační pevnost					
		ČSN EN 50178	ČSN EN 50178	ČSN EN 50178	ČSN EN 50178
<b>Zálohování/přesnost hodin reálného času</b>					
Doba zálohování					
		–	–		
				① Doba zálohování (hodiny) ② Doba provozu (roky)	
Přesnost hodin reálného času					
	s/den	typ. ±5 s/den (±0,5 h / rok)			
<b>Opakovací přesnost časových relé</b>					
Přesnost časových relé (hodnoty)					
	%	±	±	± 0,02	± 0,02
Rozlišení					
Rozsah „S“	ms			5	5
Rozsah „M:S“	s			1	1
Rozsah „H:M“	min			1	1
<b>Remanentní paměť</b>					
Počet zapisovacích cyklů (minimálně)					
				10 <sup>10</sup> (cykly čtení / zápis)	



			MFD-CP4..	MFD-CP8..	MFD-AC-CP8..
<b>Napájení</b>					
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	24 DC (-15 / +20 %)	24 DC (-15 / +20 %)	100/110/115/120//230/ 240 AC (+10 / -15 %)
Přípustný rozsah		V AC			85...264
Přípustný rozsah		V DC	20.4...28.8	20.4...28.8	
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5	≤ 5	
Frekvence		Hz			50 / 60 (± 5%)
<b>Vstupní proud</b>					
při 115/120 V AC 60 Hz		mA	-	-	typ. 90
při 230/240 V AC 50 Hz		mA	-	-	typ. 60
při 24 V DC		mA	typ. 185	typ. 200	-
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	10	10	10
<b>Ztrátový výkon</b>					
při 115/120 V AC		VA	-	-	typ. 11
při 230/240 V AC		VA	-	-	typ. 15
při 24 V DC		W	1.5	3.4	
<b>Spojení mezi dvěma body</b>					
Účastníků			1		
<b>Rychlost přenosu dat</b>					
easy500, easy700		MBit/s	9,6 kBaud		
easy800, MFD, EC4P			19.2 kBaud		
Vzdálenost		m	max. 5	max. 5	max. 5
<b>Potenciálové oddělení</b>					
od napájení			ano		
od připojeného přístroje			ano		
Připojovací technika			pružné svorky		

			MFD-CP4..	MFD-CP8-NT	MFD-AC-CP8-NT
<b>Síť easy-NET</b>					
Účastníků		počet	max. 1	max. 8	max. 8
Rychlost přenosu dat/vzdálenost				1000 kBit/s, 6 m 500 kBit/s, 25 m 250 kBit/s, 40 m 125 kBit/s, 125 m 50 kBit/s, 300 m 20 kBit/s, 700 m 10 kBit/s, 1000 m	1000 kBit/s, 6 m 500 kBit/s, 25 m 250 kBit/s, 40 m 125 kBit/s, 125 m 50 kBit/s, 300 m 20 kBit/s, 700 m 10 kBit/s, 1000 m
<b>Potenciálové oddělení</b>					
od napájení				ano	ano
od vstupů				ano	ano
od výstupů				ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, síť easy-NET, EASY-linku				ano	ano
Zakončení sběrnice (první a poslední účastník)				ano	ano
Připojovací technika				RJ-45, 8pólová	RJ-45, 8pólová





		MFD-R16 MFD-RA17	MFD-T16, MFD-TA17, MFD-T(A)P...	MFD-AC-R16
<b>Všeobecně</b>				
Normy a ustanovení		ČSN EN 61000-6-1/-2/-3/-4, ČSN EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27		
Rozměry (š × v × h)	mm	89 × 90 × 44	89 × 90 × 25 (zabudováno)	89 × 90 × 44
Hmotnost	kg	0,15	0,14	0,15
Montáž		Zaklapává se do napájecího modulu.		
<b>Připojovací průřezy</b>				
Plný vodič	mm <sup>2</sup>	0,2 / 4 (AWG 24 – 12)		
Jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>	0,2 / 2,5 (AWG 24 – 12)		
Šroubovák	mm	3,5 × 0,6	3,5 × 0,6	3,5 × 0,6
Datový kabel				
Plný vodič	mm <sup>2</sup>	0,08 / 2,5 (AWG 28 – 12)		
Jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>	0,08 / 1,5 (AWG 28 – 12)		
<b>Klimatické podmínky okolí</b>				
Pracovní teplota okolí	°C	-25 – 55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2		
Orosení		vhodnými prostředky zabránit orosení		
Skladování	°C	-40...70	-40...70	-40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)	%	5...95	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)	hPa	795...1080	795...1080	795...1080
<b>Mechanické podmínky okolí</b>				
Stupeň znečištění		2	2	2
Krytí ČSN EN 60529		IP20	IP20	IP20
Vibrace (ČSN EN 60068-2-6)				
Konstantní amplituda 0,15 mm	Hz	10...57	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g	Hz	57...150	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) půlsinus 15 g/11 ms	Rázy	18	18	18
Překlopení (ČSN EN 60068-2-31)	Výška	50	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)	m	1	1	1
Montážní poloha		vodorovnáxsvislá		
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>				
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)				
Vzdušný výboj	kV	8	8	8
Výboj dotykem	kV	6	6	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)	V/m	10	10	10
Odrůšení (ČSN EN 55011)		ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B		
Impulzy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)				
Napájecí kabely	kV	2	2	2
Signální kabely	kV	2	2	2
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5)	kV	2 (napájecí kabely symetricky)		
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)	kV	0.5 (napájecí kabely symetricky)		
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)	V	10	10	10
<b>Izolační pevnost</b>				
Dimenzování vzdušných a povrchových drah		ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142		
Izolační pevnost		ČSN EN 50178		



		MFD-R16 MFD-RA17 MFD-R16 MFD-RA17	MFD-T16 MFD-TA17 MFD-T16 MFD-TA17	MFD-T.P..	MFD-AC-R16
<b>Digitální vstupy 24 V DC</b>					
Počet		12	12	6	
Vstupy využitelné jako analogové vstupy		4 (I7, I8, I11, I12)	4 (I7, I8, I11, I12)	2 (I11, I12)	
Potenciálové oddělení					
od napájení		ne	ne	ne	
od sebe navzájem		ne	ne	ne	
od výstupů		ano	ano	ano	
od rozhraní PC, paměťové karty, síť easy-NET, EASY-linku		ano	ano	ano	
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$ V DC	24	24	24	
při stavu „0“	$U_e$ V DC	< 5,0 (I1 – I6, I9 – I10), < 8 (I7, I8, I11, I12)	< 5,0 (I1 – I6, I9 – I10), < 8,0 (I7, I8, I11, I12)	< 5,0 (I1 – I4), < 8,0 (I11, I12)	
při stavu „1“	$U_e$ V DC	> 15,0 (I1 – I6, I9 – I10), > 8,0 (I7, I8, I11, I12)	> 15,0 (I1 – I6, I9 – I10), > 8,0 (I7, I8, I11, I12)	> 15,0 (I1 – I4), > 8,0 (I11, I12)	
Vstupní proud při stavu „1“					
I1 až I6	mA	3,3 (při 24 V DC)	3,3 (při 24 V DC)		
I1 až I4	mA			3,3 (při 24 V DC)	
I7, I8	mA	2,2 (při 24 V DC)	2,2 (při 24 V DC)		
I9, I10	mA	3,3 (při 24 V DC)	3,3 (při 24 V DC)		
I11, I12	mA	2,2 (při 24 V DC)	2,2 (při 24 V DC)	2,2 (při 24 V DC)	
Doba zpoždění při přechodu z „0“ na „1“					
Základní při ZAP	ms	20	20	20	
Základní při VYP	ms	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,25 (I5 – I12)	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,25 (I5 – I12)	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,25 (I11 – I12)	
Doba zpoždění při přechodu z „1“ na „0“					
Základní při ZAP	ms	20	20	20	
Základní při VYP	ms	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,4 (I5, I6, I9, I10), typ. 0,2 (I7, I8, I11, I12)	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,4 (I5, I6, I9, I10), typ. 0,2 (I7, I8, I11, I12)	typ. 0,1 (I1 – I4), typ. 0,2 (I11, I12)	
Délka kabelů (nestíněných)	m	100	100	100	
Frekvenční čítače					
Počet		4 (I1, I2, I3, I4)	4 (I1, I2, I3, I4)	4 (I1, I2, I3, I4)	
Čítací frekvence	kHz	< 3	< 3	< 3	
Tvar impulsu		obdélník	obdélník	obdélník	
Inkrementální čítače					
Počet		2 (I1 + I2, I3 + I4)	2 (I1 + I2, I3 + I4)	2 (I1 + I2, I3 + I4)	
Čítací frekvence	kHz	< 3	< 3	< 3	
Tvar impulsu		obdélník	obdélník	obdélník	
Posun signálu		90°	90°	90°	
Rychlé čítací vstupy					
Počet		4 (I1, I2, I3, I4)	4 (I1, I2, I3, I4)	4 (I1, I2, I3, I4)	
Čítací frekvence	kHz	< 3	< 3	< 3	
Tvar impulsu		obdélník	obdélník	obdélník	
Délka kabelů, stíněných	m	< 20	< 20	< 20	
<b>Digitální vstupy 115/230 V AC</b>					
Počet					12
Indikace stavu					LCD displej (je-li k dispozici)
Potenciálové oddělení					
od napájení					ne
od sebe navzájem					ne
od výstupů					ano
od rozhraní PC, paměťové karty, síť easy-NET, EASY-linku					ano
Jmenovité napětí fáze L (sinusové)					
při stavu „0“	V AC				0 – 40
při stavu „1“	V AC				79 – 264
Jmenovitá frekvence	Hz				50 – 60
Vstupní proud při stavu „1“					
I1 až I12	mA				12 × 0,2 (při 115 V AC, 60 Hz), 12 × 0,5 (při 230 V AC, 50 Hz)
Doba zpoždění					
Doba zpoždění (0 – 1 / 1 – 0) I1 až I12, 50 / 60 Hz					10 / 100
Max. přípustná délka kabelů (na vstup)					
I1 až I12	m				typ. 60



	MFD-R16 MFD-T16 MFD-R... MFD-T... MFD-T(A)P	MFD-RA17 MFD-TA17	MFD-TAP
<b>Analogové vstupy</b>			
Počet	4 (I7, I8, I11, I12) 2 (I11, I12) u MFD-T(A)P	1	1
Potenciálové oddělení			
od napájení	ne	ne	ne
od digitálních vstupů	ne	ne	ne
od digitálních výstupů	ano	ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku	ano	ano	ano
Druh vstupu	DC napětí	DC napětí	DC napětí
Rozsah signálu	V DC	0 – 10	0 – 10
Rozlišení analogové	V	0.01	0.01
Rozlišení digitální	V	0.01	0.01
Rozlišení	Bit	10 (hodnota 0 – 1023)	12 (hodnota 0 – 4095) u QA01, MD
Vstupní impedance	kΩ	11.2	11.2
Přesnost skut. hodnoty			
dva přístroje MFD	%	± 3	± 3
v rámci jednoho přístroje	%	± 2	± 2
Doba převodu analog/digitál (A/D)	ms	každý cyklus CPU	každý cyklus CPU
Vstupní proud	mA	< 1	< 1
Délka kabelů, stíněných	m	< 30	< 30

**Analogové výstupy**

Počet		1	1
Potenciálové oddělení			
od napájení		ne	ne
od digitálních vstupů		ne	ne
od digitálních výstupů		ano	ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku		ano	ano
Druh výstupu		DC napětí	DC napětí
Rozsah signálu	V DC	0 – 10	0 – 10
Max. výstupní proud	A	0.01	0.01
Odpor zátěže		1 kΩ	1 kΩ
Ochrana proti přetížení a zkratu		ano	ano
Rozlišení analogové	V DC	0.01	0.01
Rozlišení digitální	Bit	10, (hodnota: 0 – 1023)	12 (hodnota 0 – 4095) u QA01, MD
Rozlišení digitální	V DC	–	0.1, 0.01, 0.001 u MD
Doba obnovení	μs	100	100
Přesnost			
-25 °C – 55 °C	%	2	2
25 °C	%	1	1
Doba převodu		každý cyklus CPU	každý cyklus CPU

MFD-TP, MFD-TAP

<b>Analogové vstupy - odporový termistor Pt100 nebo čidla Ni1000</b>			
Počet		2x Pt100 nebo 2x Ni1000 (podle typu)	
Druh vstupu odporové čidlo			
Platinové čidlo Pt100 dle DIN EN 60751, IEC 751			
Niklové čidlo Ni1000 dle DIN 43760			
Teplotní rozsahy			
Pt100, rozsah A, volitelný	°C, (°F)	-40 až +90, (-40 až 194); 0 až 250, (32 až 482); 0 až 400, (32 až 752)	
Ni1000, rozsah A, volitelný	°C, (°F)	-40 až +90, (-40 až 194); 0 až 250, (32 až 482)	
Pt100, rozsah B	°C, (°F)	0 až 850, (32 až 1562); -200 až 200, (-328 až 392)	
Potenciálové oddělení			
od napájení		ne	
od digitálních vstupů		ne	
od výstupů		ano	
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku		ano	
Rozlišení digitální, přepočteno na čidlo			
U operandu „IA“ a „MD“, volitelné v přepočtu	Bit	12 (0 až 4095)	
U operandu „MD“, volitelné v přepočtu	°C, (°F)	1, 0, 1, (1), (0, 1)	
Rozlišení naměř. hodnoty analog/digitál	Bit	V závislosti na přepočtu (hodnoty)	
Měřicí proud	mA	< 1,6	
Mez destrukce (pro případ chyby v zapojení)		Připojení externího napětí	
Princip měření		Dvou- nebo třívodičové vedení ke každému čidlu volitelné zapojením čidla	
Přesnost (bez rušivých vlivů EMC)			
dva přístroje MFD navzájem	%	Typicky 1; maximálně 1,6 (Pt); 1,2 (Ni)	
čidlo Pt100 (chyba offsetu, chyba linearity, opakovací přesnost, včetně teplotní chyby přístroje)	%	±0,8 z měřicího rozsahu	
čidlo Ni1000 (chyba offsetu, chyba linearity, opakovací přesnost, včetně teplotní chyby přístroje)	%	±0,6 z měřicího rozsahu	
Doba převodu analog/digitál (A/D)			
Bez nastavení doby snímání, volitelné pro každé čidlo	ms	200	
S dobou snímání (nastavitelnou), volitelné pro každé čidlo	ms	200 až 65535	
Přídavné měřicí prostředky			
Filtrace (software), vyhlazování analogového vstupního signálu (chování PT1), jen v případě nastavené doby snímání, volitelné pro každé čidlo		ano	
Filtr k potlačení určitých frekvencí a jejich celočíselných násobků	Hz	50, 60, 250, 500	
Diagnostika			
Diagnostika modulu		ano	
Diagnostika přerušení vodiče pro každé čidlo		ano	
Diagnostika přerušení vedení pro každé čidlo		ano	
Překročení dolní meze měřicího rozsahu čidla		ano	
Překročení horní meze měřicího rozsahu čidla		ano	
Délka kabelů, stíněných	m	< 10	



			EASY202-RE
<b>Reléové výstupy</b>			
Počet			2
Výstupy ve skupinách po			2
Paralelní zapojení výstupů pro zvýšení výkonu			není přípustné
lištění výstupního relé			jistič vedení B16 nebo pojistka 8 A (T)
<b>Potenciálové oddělení</b>			
od napájení			ano
od vstupů			ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku			ano
bezpečné oddělení		V AC	300
základní izolace		V AC	600
Životnost, mechanická	spínací cykly	$\times 10^6$	10
<b>Proudové dráhy</b>			
konvenční tepelný proud (10 A UL)		A	8
doporučeno pro zátěž 12 V AC/DC		mA	> 500
zkratová odolnost $\cos \varphi = 1$ , charakteristika B16 při 600 A		A	16
zkratová odolnost $\cos \varphi = 0,5$ až $0,7$ ; charakteristika B16 při 900 A		A	16
jmenovitá odolnost vůči rázovému napětí $U_{imp}$ , kontakt-cívka		kV	6
jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V AC	250
Jmenovité izolační napětí	$U_i$	V AC	250
Bezpečné oddělení podle ČSN EN 50 178 mezi cívkou a kontaktem		V AC	300
Bezpečné oddělení podle ČSN EN 50 178 mezi dvěma kontakty		V AC	300
<b>Zapínací schopnost</b>			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 s/h)	spínací cykly		300000
DC-13, L/R $\leq 150$ ms, 24 V DC, 1 A (500 s/h)	spínací cykly		200000
<b>Vypínací schopnost</b>			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 s/h)	spínací cykly		300000
DC-13, L/R $\leq 150$ ms, 24 V DC, 1 A (500 s/h)	spínací cykly		200000
<b>Žárovková zátěž</b>			
1000 W při 230/240 V AC	spínací cykly		25000
500 W při 115/120 V AC	spínací cykly		25000
<b>Zářivková zátěž</b>			
zářivková zátěž $10 \times 58$ W při 230/240 V AC			
s elektrickým předřadníkem	spínací cykly		25000
bez kompenzace	spínací cykly		25000
zářivková zátěž $1 \times 58$ W při 230/240 V AC klasická kompenzace	spínací cykly		25000
<b>Četnost spínání</b>			
mechanické spínací cykly		$\times 10^6$	10
spínací kmitočet		Hz	10
ohmická/žárovková zátěž		Hz	2
induktivní zátěž		Hz	0,5
<b>UL/CSA</b>			
trvalý proud při 240 V AC		A	10
trvalý proud při 24 V DC		A	8
<b>AC</b>			
max. jmenovité pracovní napětí		V AC	300
max. tepelný trvalý proud $\cos \varphi = 1$ u B 300		A	5
max. zdánlivý výkon při zap/vyp $\cos \varphi \neq 1$ u B 300		VA	3600/360
<b>DC</b>			
max. jmenovité pracovní napětí		V DC	300
max. tepelný trvalý proud u R 300		A	1
max. zdánlivý výkon při zap/vyp u R 300		VA	28/28

**Poznámky** Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D

EASY512-...-R..	EASY618/719-...-R..	EASY8-...-R...	MFD-R.. MFD-AC-R..	EC4P-...-MR...
4	6	6	4	6
1	1	1		1
není přípustné	není přípustné	není přípustné	není přípustné	není přípustné
jistič vedení B16 nebo pojistka 8 A (T)	jistič vedení B16 nebo pojistka 8 A (T)	jistič vedení B16 nebo pojistka 8 A (T)	jistič vedení B16 nebo pojistka 8 A (T)	jistič vedení B16 nebo pojistka 8 A (T)
ano	ano	ano	ano	ano
ano	ano	ano	ano	ano
ano	ano	ano	ano	ano
300	300	300	300	300
600	600	600	600	600
10	10	10	10	10
8	8	8	8	8
> 500	> 500	> 500	> 500	> 500
16	16	16	16	16
16	16	16	16	16
6	6	6	6	6
250	250	250	250	250
250	250	250	250	250
300	300	300	300	300
300	300	300	300	300
300000	300000	300000	300000	300000
200000	200000	200000	200000	200000
300000	300000	300000	300000	300000
200000	200000	200000	200000	200000
25000	25000	25000	25000	25000
25000	25000	25000	25000	25000
25000	25000	25000	25000	25000
25000	25000	25000	25000	25000
25000	25000	25000	25000	25000
25000	25000	25000	25000	25000
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
2	2	2	2	2
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	10	10	10	10
8	8	8	8	8
300	300	300	300	300
5	5	5	5	5
3600/360	3600/360	3600/360	3600x360	3600/360
300	300	300	300	300
1	1	1	1	1
28/28	28/28	28/28	28x28	28/28

			EASY512-DC-T..
<b>Tranzistorové výstupy</b>			
Počet			4
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V DC	24
Přípustný rozsah	$U_e$	V DC	20.4 – 28.8
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5
Napájecí proud			
při stavu „0“	typ. / max.	mA	9/16
při stavu „1“	typ. / max.	mA	12/22
Ochrana proti přepólování			ano (Pozor: pokud je napětí u přepólovaného napájecího napětí připojeno na vývody, vzniká zkrat)
Potenciálové oddělení			
od napájení			ano
od vstupů			ano
od rozhraní PC, paměťové karty, sítě easy-NET, EASY-linku			
Jmenovitý pracovní proud při stavu „1“ DC	$I_e$	A	max. 0,5
Žárovková zátěž bez $R_v$		W	5
Zbytkový proud při stavu „0“ na kanál		mA	< 0.1
Max. výstupní napětí			
při stavu „0“ u externí zátěže < 10 MΩ		V	2.5
při stavu „1“ bei $I_e = 0,5$ A		V	$U = U_e - 1$ V
Protizkratová ochrana			ano, tepelně (vyhodnocení probíhá pomocí diagnostického vstupu I16, I15, R15, R16)
Zkratový vybavovací proud pro $R_a \leq 10$ mΩ		A	$0.7 \leq I_e \leq 2$ na každý výstup
Celkový zkratový proud		A	8
Špičkový zkratový proud		A	16
Tepelné odpojení			ano
Max. četnost spínání při konstantní ohmické zátěži $R_L < 100$ kΩ (v závislosti na programu a zatížení)		s/h	40000
Možnost paralelního zapojení výstupů			
při ohmické zátěži, induktivní zátěži s externím ochranným obvodem, kombinace v rámci jedné skupiny			skupina 1: Q1 až Q4
počet výstupů	max.		4
celkový max. proud		A	2 (Pozor! výstupy musí být aktivovány současně a po stejnou dobu)
Indikace stavu výstupů			LCD displej (je-li k dispozici)
Induktivní zátěž			
bez vnějšího ochranného obvodu			
$T_{0,95} = 1$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 16$ mH			
součinitel soudobosti		g	0.25
doba zapnutí		% ED	100
max. četnost spínání $f = 0,5$ Hz (max. ED = 50 %)	spínací cykly		1500
DC-13, $T_{0,95} = 72$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 1,15$ H			
součinitel soudobosti		g	0.25
doba zapnutí		% ED	100
max. četnost spínání $f = 0,5$ Hz (max. ED = 50 %)	spínací cykly		1500
$T_{0,95} = 15$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 0,24$ H			
součinitel soudobosti		g	0.25
doba zapnutí		% ED	100
max. četnost spínání $f = 0,5$ Hz (max. ED = 50 %)	spínací cykly		1500
s vnějším ochranným obvodem			
součinitel soudobosti		g	1
doba zapnutí		% ED	100
max. četnost spínání, max. doba zapnutí	spínací cykly		v závislosti na ochranném obvodu

**Poznámky** 1) Pro induktivní zátěž, bez vnějšího ochranného obvodu tranzistorových výstupů platí:  $T_{0,95}$  = doba v ms pro dosažení 95 % stacionárního proudu.  $T_{0,95} \approx 3 \times T_{0,65} = 3 \times L/R$ .  
Pro rychlost přenosu dat/vzdálenost v síti easy-NET platí: Délky sběrnice od 40 m lze dosáhnout pouze s kabely se zesíleným průřezem a připojovacím adaptérem.

Pro rychlost přenosu dat/vzdálenost v síti easy-NET platí:  
Délky sběrnice od 40 m lze dosáhnout pouze s kabely se zesíleným průřezem a připojovacím adaptérem.

Další Technické údaje EASY5... a EASY7... → AWB2528-1508D, EASY8... → AWB2528-1423D

EASY620-DC-TE	EASY721-DC-T..	EASY8...-DC-T..	EC4P-...-MT...	MFD-T..
8	8	8	8	4
24	24	24	24	24
20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8
≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤
18/32	18/32	18/32	18/32	18/32
24/44	24/44	24/44	24/44	24 /44
ano (Pozor: pokud je napětí u přepólovaného napájecího napětí připojeno na vývody, vzniká zkrat)				
ano	ano	ano	ano	ano
ano	ano	ano	ano	ano
max. 0,5	max. 0,5	max. 0,5	max. 0,5	max. 0,5
5	5	3 (Q1 – Q4) 5 (Q5 – Q8)	5	5 (Q1 – Q4)
< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
$U = U_e - 1$ V	$U = U_e - 1$ V	$U = U_e - 1$ V	$U = U_e - 1$ V	$U = U_e - 1$ V
ano, tepelně (vyhodnocení probíhá pomocí diagnostického vstupu I16, I15, R15, R16)		ano, elektronicky (Q1 – Q4), tepelně (Q5 – Q8), (vyhodnocení probíhá pomocí diagnostického vstupu I16, I15)		tepelně (Q1 – Q4), (vyhodnocení probíhá pomocí diagnostického vstupu I16)
$0.7 \leq I_e \leq 2$ na každý výstup	$0.7 \leq I_e \leq 2$ na každý výstup	$0.7 \leq I_e \leq 2$ na každý výstup	$0.7 \leq I_e \leq 2$ na každý výstup	$0.7 \leq I_e \leq 2$ na každý výstup
16	16	16	16	8
32	32	32	32	16
ano	ano	ano	ano	ano
40000	40000	40000	40000	40000
skupina 1: S1 až S4 skupina 2: S5 až S8	skupina 1: Q1 až Q4 skupina 2: Q5 až Q8	skupina 1: Q1 až Q4 skupina 2: Q5 až Q8	skupina 1: Q1 až Q4 skupina 2: Q5 až Q8	skupina 1: Q1 až Q4
4	4	4	4	4
2 (Pozor! výstupy musí být aktivovány současně a po stejnou dobu)				
LCD displej (je-li k dispozici)				
0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
100	100	100	100	100
1500	1500	1500	1500	1500
0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
100	100	100	100	100
1500	1500	1500	1500	1500
0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
100	100	100	100	100
1500	1500	1500	1500	1500
1	1	1	1	1
100	100	100	100	100
v závislosti na ochranném obvodu				



## EC4P...

**Všeobecně**

Normy a ustanovení			ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Rozměry (š × v × h)		mm	107,5 × 90 × 72 bez/79 s adaptérem pro MCC (6 TE)
Hmotnost		kg	0,32
Montáž			Lišta ČSN EN 60715, 35 mm nebo montáž šrouby pomocí 3 přístrojových nožek ZB4-101-GF1 (příslušenství)

**Připojovací přířezy**

Plný vodič		mm <sup>2</sup>	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)
Jemně sláněný vodič s dutinkou		mm <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)
Šroubovák		mm	3,5 × 0,8
Max. utahovací moment		Nm	0,6

**Klimatické podmínky okolí**

Pracovní teplota okolí		°C	-25...55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2
Orosení			vhodnými prostředky zabránit orosení
LCD displej (bezpečně čitelný)		°C	0...55
Skladování		°C	-40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)		%	5...95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795...1080
Odolnost proti korozi			
ČSN EN 60068-2-42	4 dny SO <sub>2</sub>	cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	10
ČSN EN 60068-2-43	4 dny H <sub>2</sub> S	cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	1

**Mechanické podmínky okolí**

Stupeň znečištění			2
Krytí ČSN EN 60529			IP20
Vibrace (ČSN EN 60068-2-6)			
Konstantní amplituda 3,5 mm		Hz	5...9
Konstantní zrychlení 1 g		Hz	8...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) půlsinus 15 g/11 ms		Rázy	18
Překlopení (dle ČSN EN 60068-2-31)	Výška	mm	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)		m	1
Montážní poloha			vodorovná/svislá

**Elektromagnetická kompatibilita (EMC)**

Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)			
Vzdušný výboj		kV	8
Výboj dotykem		kV	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)		V/m	10
Odrůšení (ČSN EN 55011)			ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B
Impulzy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)			
Napájecí kabely		kV	2
Signální kabely		kV	2
Vysokoenergetické impulzy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)		kV	0,5 symetricky, 1 nesymetricky
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)		V	10

**Izolační pevnost**

Dimenzování vzdušných a povrchových drah			ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142
Izolační pevnost			ČSN EN 50178

**Zálohování/přesnost hodin reálného času**

Doba zálohování			<p>① Doba zálohování (hodiny) ② Doba provozu (roky)</p>
Přesnost hodin reálného času		s/den	typ. ± 5 (± 0,5 h / rok)

**Remanentní paměť**

Počet zapisovacích cyklů (minimálně)			1000000000 (10 <sup>10</sup> ) (cykly čtení/zápis)
--------------------------------------	--	--	--



			EC4P-...
<b>Napájení</b>			
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	24 DC (-15/+20%)
Přípustný rozsah		V DC	20,4...28,8
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5
Vstupní proud			
při jmenovitém napětí		mA	typ. 140
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	10
Ztrátový výkon		W	typ. 3,4
<b>CPU</b>			
Mikroprocesor			Infineon XC161
Paměť			
programový kód/data		kByte	256/14 segmentů po 16 KB
Marker/Input/Output/remanentní data		kByte	16/4/4/8
doba cyklu pro 1 k instrukcí (bit, byte)		ms	< 0.3
<b>Rozhraní</b>			
COM1 (RS-232) bez řídicích vodičů			
Rychlost přenosu dat pro programování		kBit/s	4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 (znakový formát: 8 bitů data, bez parity, 1 stop bit)
Připojovací technika			zásuvka RJ-45
Galvanické oddělení			žádné
V provozním režimu Transparentní mód			
Rychlost přenosu dat		kBit/s	0.3, 0.6, 1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6
Znakové formáty			8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1
Počet vyslaných bytů v jednom bloku			190 bytů
Počet přijatých bytů v jednom bloku			190 bytů
CANopen/easy-NET			
Rychlost přenosu dat/vzdálenost			500 kBit/s, 25 m 250 kBit/s, 60m 125 kBit/s, 125 m 50 kBit/s, 300 m 20 kBit/s, 700 m 10 kBit/s, 1000 m
Potenciálové oddělení			
od napájení			ano
od vstupů			ano
od výstupů			ano
Zakončení sběrnice (první a poslední účastník)			konektor EASY-NT-R (vč. zakončovacího odporu 120 Ω)
Připojovací technika			2 x RJ-45, 8pólová
Provozní režim easy-NET			
Počet účastníků			8
Provozní režim CANopen			
Účastníků		Počet	8
Druh PDO			asynchronní, cyklický, acyklický
Profil přístroje			dle DS 301 V4
<b>Analogové výstupy</b>			
Počet			1
Potenciálové oddělení			
od napájení			ne
od digitálních vstupů			ne
od digitálních výstupů			ano
od sítě easy-NET, EASY-linku			ano
Druh výstupu			DC napětí
Rozsah signálu		V DC	0 – 10
Max. výstupní proud		A	0,01
Odpor zátěže			1 kΩ
Ochrana proti přetížení a zkratu			ano
Rozlišení analogové		V DC	0,01
Rozlišení digitální		Bit	10, (hodnota: 0 – 1023)
Doba obnovení		μs	100
Přesnost			
-25°C – 55 °C		%	2
25 °C		%	1
Doba převodu analog/digitál (A/D)		ms	každý cyklus CPU



			EC4P-...
<b>Digitální vstupy 24 V DC</b>			
Počet			12
Vstupy využitelné jako analogové vstupy			4 (I7, I8, I11, I12)
Indikace stavu			LCD displej (je-li k dispozici)
Potenciálové oddělení			
od napájení			ne
od sebe navzájem			ne
od výstupů			ano
od sítě easy-NET, EASY-linku			ano
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V DC	24
při stavu „0“	$U_e$	V DC	< 5 (I1 – I6, I9, I10) < 8 (I7, I8, I11, I12)
při stavu „1“	$U_e$	V DC	> 15,0 (I1 – I6, I9, I10), > 8,0 (I7, I8, I11, I12)
Vstupní proud při stavu „1“			
I1 až I6		mA	3,3 (při 24 V DC)
I7, I8		mA	2,2 (při 24 V DC)
I9, I10		mA	3,3 (při 24 V DC)
I11, I12		mA	2,2 (při 24 V DC)
Doba zpoždění při přechodu z „0“ na „1“		ms	typ. 0,02 (I1 – I4), typ. 0,25 (I5 – I12)
Doba zpoždění při přechodu z „1“ na „0“		ms	typ. 0,02 (I1 – I4), typ. 0,25 (I5 – I12)
Délka kabelů (nestíněných)		m	100
<b>Inkrementální čítač</b>			
Počet			1 (I1, I2, I3, I4)
Rozsah hodnot			32 bitů
Čítací frekvence		kHz	< 40
Tvar impulsu			obdélník
Čítací vstupy			I1, I2
Referenční vstup			I3
Vstup pro referenční spínač			I4
Posun signálu			90°
<b>Rychlé čítací vstupy</b>			
Počet			2 (I1, I2) u 16 bitů nebo 1 (I1) u 32 bitů
Rozsah hodnot			16/32 bitů
Délka kabelů, stíněných		m	< 20
Čítací frekvence		kHz	< 50
Tvar impulsu			obdélník
<b>Analogové vstupy</b>			
Počet			4 (I7, I8, I11, I12)
Potenciálové oddělení			
od napájení			ne
od digitálních vstupů			ne
od výstupů			ano
od sítě easy-NET, EASY-linku			ano
Druh vstupu			DC napětí
Rozsah signálu		V DC	0 – 10
Rozlišení analogové		V	0,01
Rozlišení digitální		V	0,01
Rozlišení digitální		Bit	10 (hodnota 0 – 1023)
Vstupní impedance		k $\Omega$	11,2
Přesnost skut. hodnoty			
dva přístroje		%	± 3
v rámci jednoho přístroje		%	± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0,12 V
Doba převodu analog/digitál (A/D)		ms	každý cyklus CPU
Vstupní proud		mA	< 1
Délka kabelů, stíněných		m	< 30
<b>Reléové výstupy</b>			→ Strana 1/34
<b>Tranzistorové výstupy</b>			→ Strana 1/36





			EASY205-ASI EASY204-DP	EASY221-CO EASY222-DN
<b>Všeobecně</b>				
Normy a ustanovení			ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 62026	ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, ČSN EN 50325
			ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 61158	ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 62026
Rozměry (š x v x h)		mm	35,5 x 90 x 58 (2 TE)	35,5 x 90 x 58 (2 TE)
Hmotnost		kg	0.12 0.15	0.15
Montáž			Lišta ČSN EN 60715, 35 mm nebo montáž šrouby pomocí přístrojových nožek ZB4-101-GF1 (příslušenství)	
<b>Připojovací průřezy</b>				
Plný vodič		mm <sup>2</sup>	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)
Jemně sláněný vodič s dutinkou		mm <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)
Šroubovák		mm	3,5 x 0,8	3,5 x 0,8
Max. utahovací moment		Nm	0.6	0.6
<b>Klimatické podmínky okolí</b>				
Pracovní teplota okolí		°C	-25...55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2	
Orosení			vhodnými prostředky zabránit orosení	
Skladování		°C	-40...70	-40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)		%	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795...1080	795...1080
<b>Mechanické podmínky okolí</b>				
Krytí ČSN EN 60529			IP20	IP20
Vibrace (ČSN EN 60068-2-6)				
Konstantní amplituda 0.15 mm		Hz	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g		Hz	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) půlsinus 15 g/11 ms		Rázy	18	18
Překlopení (dle ČSN EN 60068-2-31)	Výška	mm	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)		m	1	1
Montážní poloha			vodorovná/svislá	vodorovná/svislá
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>				
Kategorie přepětí/stupeň znečištění			II/2	II/2
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)				
Vzdušný výboj		kV	8	8
Výboj dotykem		kV	6	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)		V/m	10	10
Odrůšení (ČSN EN 55011)			ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B	
Impulsy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)				
Kabely AS-Interface		kV	2	
Napájecí kabely		kV		2
Signální kabely		kV		2
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)		kV	0,5 (napájecí kabely symetricky)	0,5 (napájecí kabely symetricky)
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)		V	10	10
<b>Izolační pevnost</b>				
Dimenzování vzdušných a povrchových drah			ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142	
Izolační pevnost			ČSN EN 50178	ČSN EN 50178



		EASY205-ASI	EASY204-DP	EASY221-CO	EASY222-DN
<b>Napájení</b>					
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	26.5 – 31.6	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)
Přípustný rozsah		V DC	20.4...28.8	20.4...28.8	20.4...28.8
Celkový odběr proudu AS-Interface		mA	≦ 30	–	–
Zbytkové zvlnění		%	< 5	< 5	< 5
Max. odběr proudu (při 24 V DC)		mA	typ. 200	typ. 200	typ. 200
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	10	10	10
Ztrátový výkon při 24 V DC		W	4.8	4.8	4.8
<b>Ochrana proti přepólování</b>					
Ochrana proti přepólování rozhraní AS-Interface		ano	–	–	–
Profil AS-Interface		7F (hex)	–	–	–
Adresa slave		0 – 31	–	–	–
Adresovací rozhraní zařízení		zdířka 3,5 mm	–	–	–
Napájení		–	ano	ano	ano
<b>LED indikátory</b>					
Napájení		Power: zelená	LED Power (POW): zelená	LED RUN (RUN): zelená	LED Stav modulu (MS): zelená
LED indikátor		Com-Error: červená	LED PROFIBUS-DP (BUS): červená	LED ERROR (ERR): červená	LED Stav sítě (NS): červená/zelená
Reset		–	–	–	–
		řídící relé	řídící relé	řídící relé	řídící relé
<b>Logické přiřazení</b>					
easy700/easy800 kontakt příp. cívka ↔ AS-Interface easy700/easy800 kontakt příp. cívka ↔ AS-Interface		S1 → vstup 0 S2 → vstup 1 S3 → vstup 2 S4 → vstup 3 R1 ← vstup 0 R2 ← vstup 1 R3 ← vstup 2 R4 ← vstup 3 R5 ← PARAMETR. VÝSTUP 0 R6 ← PARAMETR. VÝSTUP 1 R7 ← PARAMETR. VÝSTUP 2 R8 ← PARAMETR. VÝSTUP 3	–	–	–
<b>Sít</b>					
Připojovací technika		–	SUB-D 9pólová, zásuvka	RJ-45	5pólová, zásuvná šroubová svorka
Potenciálové oddělení		–	mezi sběrnici a napájením (jednoduché), mezi sběrnici a napájením a základním přístrojem EASY (bezpečné oddělení)		
Funkce		–	PROFIBUS-DP Slave	CANopen Slave	DeviceNet Slave
Rozhraní		–	RS-485	CAN	CAN
Protokol sběrnice		–	PROFIBUS-DP	CANopen	DeviceNet
Přenosové rychlosti		–	automatické vyhledávání až 12 MBit/s	automatické vyhledávání až 1 MBit/s	automatické vyhledávání až 500 kBit/s
Zakončovací odpory sběrnice		–	možnost připojení přes konektory	je zapotřebí samostatné, externí zakončení sběrnice (120 Ω)	je zapotřebí samostatné, externí zakončení sběrnice (120 Ω)
Adresy sběrnice		–	1 – 126 adresovatelné ze základního přístroje EASY nebo pomocí EASY-SOFTu	1 – 127 adresovatelné ze základního přístroje EASY nebo pomocí EASY-SOFTu	0 – 63 adresovatelné ze základního přístroje EASY nebo pomocí EASY-SOFTu
<b>Služby</b>					
Cyklické		–	veškerá data R1 – R16, S1 – S8		
Acyklické		–	Read / Write, hodiny, dny, letní / zimní čas Všechny parametry funkčních relé		



			EASY209-SE	EASY223-SWIRE	EASY256-HCI
<b>Všeobecně</b>					
Normy a ustanovení			ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, ČSN EN 50178	ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, ČSN EN 60068-2-27, EN 50325	ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4
Rozměry (š x v x h)	mm		35,5 x 90 x 58 (2 TE)	35,5 x 90 x 101.2 (2 TE)	35,5 x 90 x 58 (2 TE)
Hmotnost	kg		0.15	0.15	0.15
Montáž			Lišta ČSN EN 60715, 35 mm nebo montáž šrouby pomocí přístrojových nožek ZB4-101-GF1 (příslušenství)		
Kanály	Počet		–	–	6
Rozsah napětí při U <sub>e</sub>			–	–	0 – 264
Zvýšení proudu při 115/230 V AC	mA		–	–	4/6
Doba zpoždění	ms		–	–	40/37
Délka kabelů	m		–	–	100
Paralelní zapojení výstupů pro zvýšení výkonu			–	–	je možné několika (vypínací zpoždění se prodlužuje podle počtu paralelních kanálů)
Druh impedance			–	–	kapacitní
<b>Připojovací průřezy</b>					
Plný vodič	mm <sup>2</sup>		0,2 – 4 (AWG 22 – 12)	0,34 – 1,5 (AWG 22 – 16)	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)
Jemně slané vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>		0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)	0,34 – 1,5 (AWG 22 – 16)	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)
Šroubovák	mm		3,5 x 0,8	3,5 x 0,8	3,5 x 0,8
Max. utahovací moment	Nm		0.6	0.6	0.6
<b>Datový kabel</b>					
Plný vodič	mm <sup>2</sup>		0,25/1,5 (AWG 24/16)	–	–
Jemně slané vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>		0,14/ 1 (AWG 26/17)	–	–
<b>Klimatické podmínky okolí</b>					
Pracovní teplota okolí	°C		–25...+55	–25...55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2	
Orosení			vhodnými prostředky lze zabránit orosení		
Skladování	°C		–40...70	–25...70	–40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)	%		5...95	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)	hPa		795...1080	795...1080	795...1080
<b>Mechanické podmínky okolí</b>					
Krytí ČSN EN 60529			IP20	IP20	IP20
Vibrace (ČSN EN 60068-2-6)					
Konstantní amplituda 0,15 mm	Hz		10...57	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g	Hz		57...150	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) půlsinus 15 g/11 ms	Rázy		18	18	18
Překlopení (ČSN EN 60068-2-31)	Výška	mm	50	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)	m		1	1	1
Montážní poloha			vodorovná/svislá	svislá (na vodorovné liště DIN)	vodorovná/svislá
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>					
Kategorie přepětí/ stupeň znečištění			II/2	II/2	II/2
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)					
Vzdušný výboj	kV		8	8	8
Výboj dotykem	kV		6	4	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)	V/m		Kabel RS-232 bez stínění: 3, se stíněním: 10	10	10
Odrůšení (ČSN EN 55011)			ČSN EN 55011 třída B, ČSN EN 55022 třída B		
Impulsy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)					
Kabely AS-Interface	kV		–	–	–
Napájecí kabely	kV		2	2	–
Signální kabely	kV		–	2	–
Kabel Ethernet Interface	kV		2	–	–
Kabel COM Interface	kV		2	–	–
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2)	kV		1 (napájecí kabely symmetricky)	0,5 (napájecí kabely symmetricky)	2 (napájecí kabely symmetricky, EASY...DC)
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)	V		Kabel RS-232 bez stínění: 3, se stíněním: 10	10	10
Dimenzování vzdušných a povrchových drah			ČSN EN 50178, UL 508, CSA C22.2, č. 142		
Izolační pevnost			ČSN EN 50178	ČSN EN 50178	ČSN EN 50178



			EASY209-SE	EASY223-SWIRE
<b>Napájení</b>				
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	V	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)
Přípustný rozsah		V DC	20.4...28.8	20.4...28.8
Zbytkové zvlnění		%	5	5
Max. odběr proudu (při 24 V DC)		mA	typ. 65	typ. 100 + n × 30 n = počet účastníků
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	–	10
Ztrátový výkon při 24 V DC		W	1.7	–
<b>Napájecí napětí <math>U_{AUX}</math> (napájecí napětí pro spínání účastníků SmartWire např. cívek stykačů)</b>				
Jmenovité pracovní napětí $U_{AUX}$		V DC	–	24 (-15/+20 %)
Přípustný rozsah			–	20.4 ... 28.8; při 45 °C: 21.0 ... 28.8; při 50 °C: 21.6 ... 28.8; při 55 °C: 22.2 ... 27.6
Max. odběr proudu (při 24 V DC)		mA	–	typ 3
Zbytkové zvlnění		%	–	< 5
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	–	10
Protizkratová ochrana na straně SmartWire			–	ne, je zapotřebí externí jistění 3 A, automat FAZ-Z3
<b>Napájecí napětí <math>U_{Gateway}</math> (napájecí napětí elektroniky Gateway a elektroniky účastníků SmartWire)</b>				
Jmenovité pracovní napětí $U_{Gateway}$		V DC	–	24 (-15/+20 %)
Přípustný rozsah		V DC	–	20.4 ... 28.8
Max. odběr proudu (při 24 V DC)		A	–	typ. 500 (typ. 100 Gateway + typ. 25 na modul k propojení s řídicím systémem)
Zbytkové zvlnění		%	–	≤ 5
Výpadky napětí (ČSN EN 61131-2)		ms	–	10
Ztrátový výkon při 24 V DC		W	–	typ. 14 (typ. 4 Gateway + typ. 0,6 na modul k propojení s řídicím systémem)
Protizkratová ochrana na straně SmartWire			–	ano
<b>Ochrana proti přepólování</b>				
Napájení			ano	ano
<b>LED indikátory</b>				
Napájení			Čelní LED Power: ON	–
LED indikátor			Čelní LED COM aktivní: blikání	–
Zásuvka RJ-45, horní			No Activity: OFF, Amber: Half Duplex, Green: Full Duplex	–
Zásuvka RJ-45, spodní			No Link: OFF, Amber: 10 MBit/s, Green: 100 MBit/s	–
Gateway připravena k provozu			–	Ready: zelená
Napájení SmartWire (stykač)			–	$U_{AUX}$ : zelená
Stav sítě (easyNET/CANopen)			–	Bus: zelená/červená
Stav SmartWire			–	SmartWire: zelená
Reset			Čelní panel: přes tlačítka > 2 s	–
Odlehčení tahu kabelu			kabelovým vázacím páskem v přičytce	–
<b>Síť</b>				
Připojovací technika			–	RJ-45, 8pólová
Potenciálové oddělení			–	ano, od $U_{AUX}$ , $U_{GATEWAY}$ , SmartWire
Protokol sběrnice			→ Strana 1/9	
Zakončovací odpory sběrnice			–	externí, první a poslední účastník
Adresy sběrnice			Nastavení Ethernetu ze závodu: Adresa IP: 0.0.0.0 SUBNET Mask (maska podsítě): 255.255.0.0 Gateway address 0.0.0.0 Remote address 0.0.0.0	easy-NET: 2 až 8, nastavitelné v konfiguraci easyNet (účastník 1) nebo terminálový mód, CANopen: 1 až 126, nastavitelné přes přepínače DIP
<b>SmartWire</b>				
Připojovací technika			–	kolíková lišta, 6pólová
Datový/napájecí kabel			–	6žilový plochý kabel
Maximální délka kabelu (Gateway po posledního účastníka)		m	–	4
Zakončení sběrnice (poslední účastník)			–	zakončovací konektor
Nastavení adresy pro Slave			–	přes SmartWire Gateway
Potenciálové oddělení			–	žádné
Účastníků			–	max. 16, přes SmartWire Gateway



			EASY200-POW	EASY400-POW
<b>Všeobecně</b>				
Normy a ustanovení			ČSN EN 55011, ČSN EN 55022, ČSN EN 61000-4, IEC 60068-2-27	
Rozměry (š x v x h)		mm	35.5 × 90 × 58 (2 TE)	71.5 × 90 × 58 (4 TE)
Hmotnost		kg	0.1	0.25
Montáž			Lišta ČSN EN 60715, 35 mm nebo montáž šrouby pomocí nástrojových nožek ZB4-101-GF1 (příslušenství)	
<b>Připojovací přířezy</b>				
Plný vodič		mm <sup>2</sup>	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)	0,2 – 4 (AWG 22 – 12)
Jemně slané vodič s dutinkou		mm <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)	0,2 – 2,5 (AWG 22 – 12)
Šroubovák		mm	3.5 × 0.8	3.5 × 0.8
Max. utahovací moment		Nm	0.6	0.6
<b>Klimatické podmínky okolí</b>				
Pracovní teplota okolí		°C	-25...55, chlad podle IEC 60068-2-1, teplo podle IEC 60868-2-2	
Orosení			vhodnými prostředky lze zabránit orosení	
Skladování		°C	-40...70	-40...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)		%	5...95	5...95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795...1080	795...1080
Max. instalační výška n.m.		m	2000	2000
<b>Mechanické podmínky okolí</b>				
Stupeň znečištění			2	2
Krytí ČSN EN 60529			IP20	IP20
Vibrace (ČSN EN 60068-2-6)				
Konstantní amplituda 0,15 mm		Hz	10...57	10...57
Konstantní zrychlení 2 g		Hz	57...150	57...150
Rázová odolnost (ČSN EN 60068-2-27) pulsus 15 g/11 ms		Rázy	18	18
Překlopení (dle ČSN EN 60068-2-31)	Výška	mm	50	50
Volný pád, zabaleno (ČSN EN 60068-2-32)		m	1	1
Montážní poloha			vodorovná/svislá	vodorovná/svislá
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b>				
Elektrostatický výboj (ČSN EN 61000-4-2, úroveň 3, ESD)				
Vzdušný výboj		kV	8	8
Výboj dotykem		kV	6	6
Elektromagnetická pole (ČSN EN 61000-4-3, RFI)		V/m	10	10
Odrůsení (ČSN EN 55011)			ČSN EN 55011 třída B; ČSN EN 55022 třída B, ČSN EN 55081-2 třída B	
Impulsy burst (ČSN EN 61000-4-4, úroveň 3)		kV	2	2
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5)		kV	2 (napájecí kabely symetricky)	
Vysokoenergetické impulsy (Surge) (ČSN EN 61000-4-5, úroveň 2), 24 V		kV	0,5 (výstupní kabely symetricky)	
Odolnost (dle ČSN EN 61000-4-6)		V	10	10
Rázové napětí (ČSN EN 50 178), 24 V		kV	6	6
<b>Izolační pevnost</b>				
Dimenzování vzdušných a povrchových drah			ČSN EN 50178	ČSN EN 50178
Izolační pevnost			ČSN EN 50178	ČSN EN 50178
Třída ochrany U <sub>out</sub> proti U <sub>in</sub>			Třída II, IEC 60536	Třída II, IEC 60536
Potenciálové oddělení primár/sekundár			ano, SELV (VDE 0100 část 410; IEC 60364-4-41, HD 384.4.41 S2) ČSN EN 60950	
<b>Vstupní napětí</b>				
Jmenovité vstupní napětí AC		V	100/120/230/240 (-15/+10 %)	100/120/230/240 (-15/+10 %)
Jistič AC			FAZ-C1/1 nebo FAZ-B6/1	FAZ-C2/1 nebo FAZ-B6/1
Jmenovité vstupní napětí DC		V	85 – 265	85 – 265
Jistič DC			FAZ-C2/1-DC	FAZ-C2/1-DC
Rozsah napětí		V AC	85 – 264	85 – 264
Rozsah kmitočtů		Hz	47 – 63	47 – 63
Přemostění výpadku sítě 115/230 V		ms	> 10/> 20	> 10/> 20
Pojistka 115/230 V		A	1,5 pomalá	2/1 pomalá



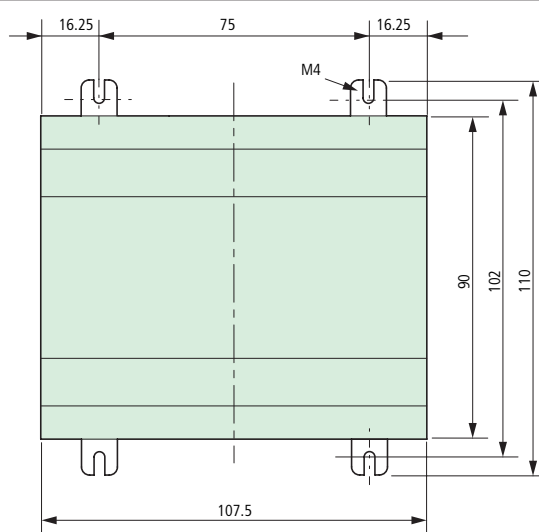
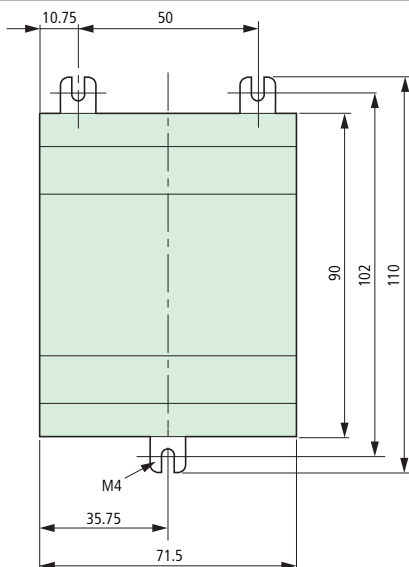
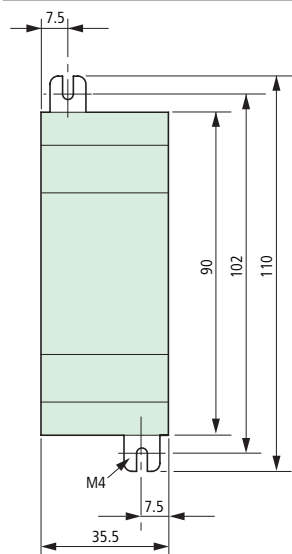
		EASY200-POW	EASY400-POW
<b>Výkonové údaje</b>			
Účinnost	%	> 81	> 87
Příkon	W	typ. 7	typ. 35
Ztrátový výkon	W	typ. 1	typ. 5
<b>Vstupní proud</b>			
Jmen. hodnota vstupního proudu 115/230 V	A	cca 0.17/0.05	cca 0.3/0.15
Zapínací proud při 230 V, 25 °C	A	< 5	< 5
<b>Výstupní napětí</b>			
12 V DC (referenční napětí)			
Jmenovitá hodnota	V DC	12	–
Tolerance	%	± 4	–
Spínací špičky	mV <sub>SS</sub>	< 7	–
Vliv vstupního napětí	%	± 1	–
Vliv při 25 – 100 % změně zátěže	%	± 1	–
24 V DC			
Jmenovitá hodnota	V DC	24	24
Tolerance	%	± 3	± 5
Spínací špičky 115/230	mV <sub>SS</sub>	< 50/30	< 5
Vliv vstupního napětí	%	± 1	± 1
Vliv při 25 – 100 % změně zátěže	%	± 1	± 2
<b>Výstupní proud</b>			
12 V DC (referenční napětí)			
Výstupní proud	mA	0 – 20	–
Použití proudového omezení	mA	20	–
Snížení výstupního napětí po proudovém omezení	V	< 12	–
Odolnost proti přetížení		ano, díky proudovému omezení trvale odolává zkratu	–
Trvalá zkratová odolnost		ano	–
24 V DC			
Výstupní proud	A	0 – 0.35	0 – 1.25
Použití proudového omezení	A	> 0.4	> 1.25
Snížení výstupního napětí po proudovém omezení	V	<	< 18
Odolnost proti přetížení		ano, díky proudovému omezení	ano, díky proudovému omezení
Trvalá zkratová odolnost		ano, hiccup-mode	ano, hiccup-mode, cca 10 Hz
<b>Speciální zatěžovací poměry</b>			
Žárovková zátěž za studena 24 V DC	W	2	10
Základní zátěž přítomna	W	2	5
Chování při nouzovém vypnutí v obvodu 24 V, odpojení stykačem (stykačová zátěž, žádné poškození)	W	6	30
<b>Signalizace</b>			
Signalizace výstupního napětí (LED, trvale svítí zelená = OK)	V DC	24	24



easy200  
easy223-SWIRE

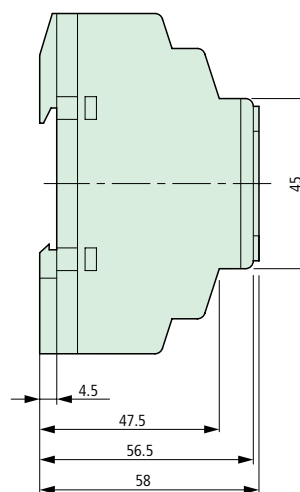
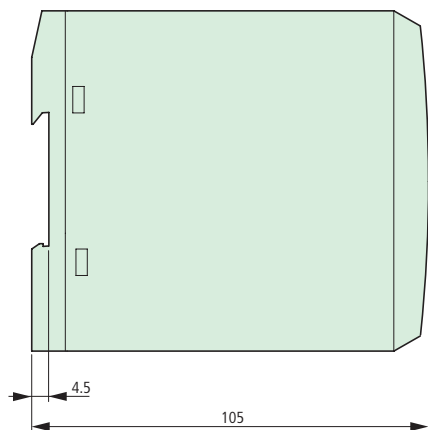
easy500

easy700

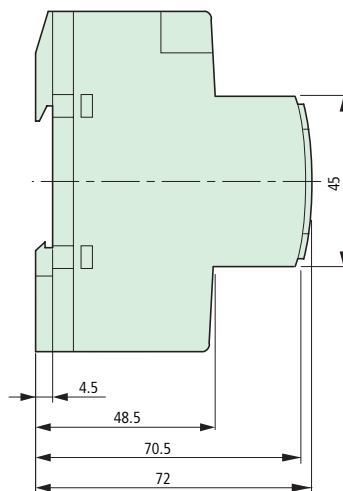
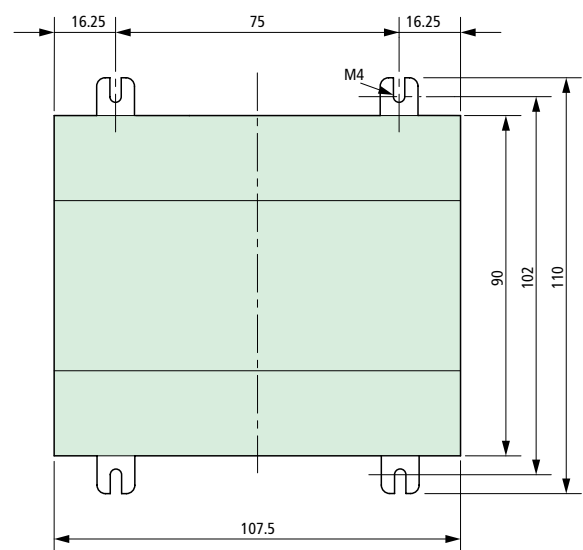


easy223-SWIRE

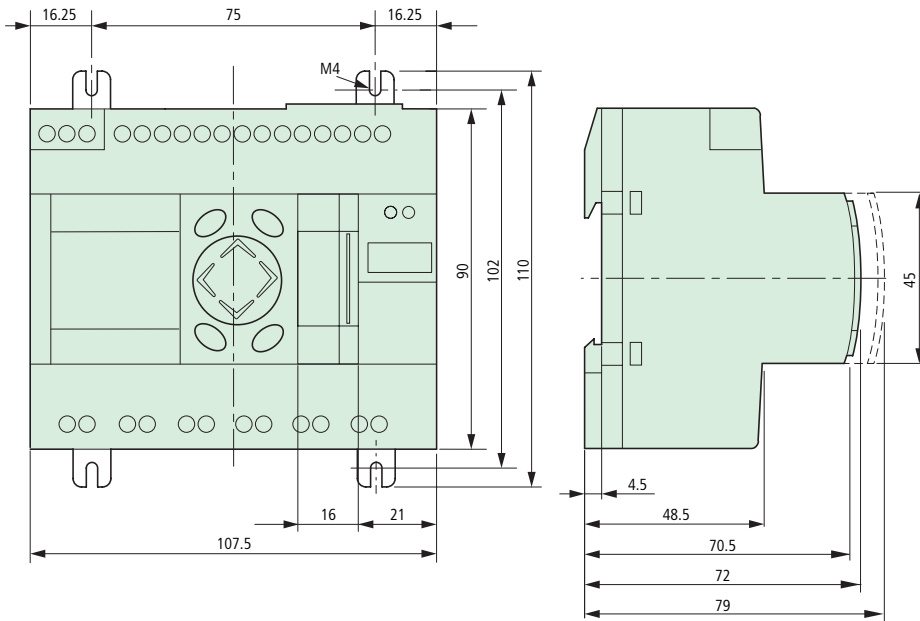
easy200 / easy500 / easy700



easy800



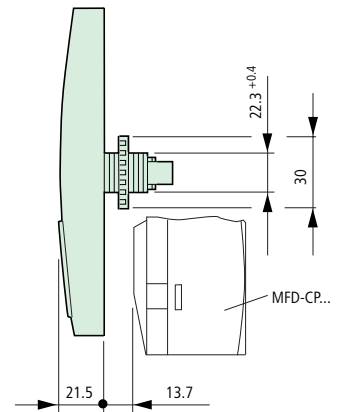
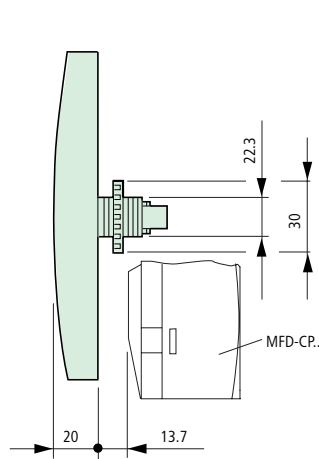
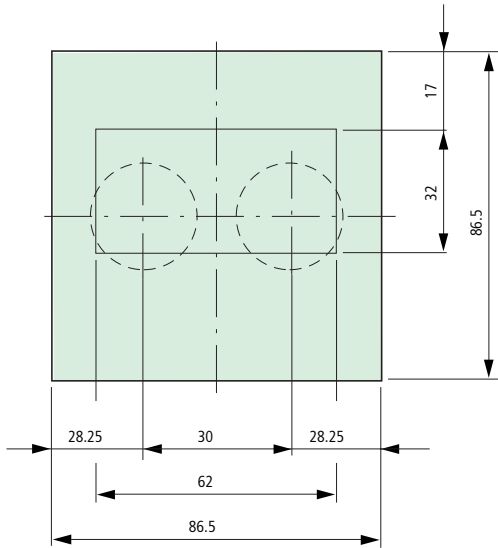
EC4P...



MFD-80..

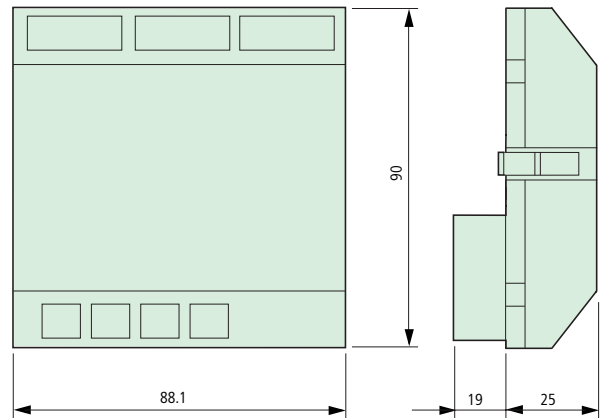
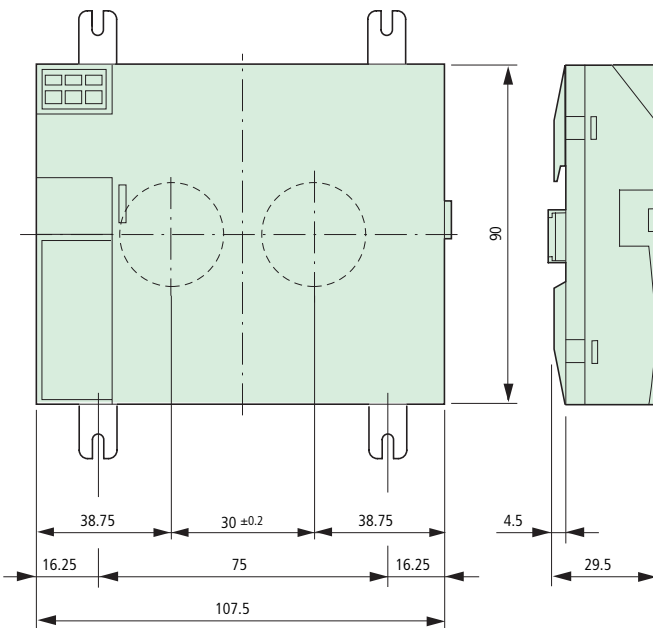
MFD-80

MFD-80-B



MFD-CP..., MFD-AC-CP...

MFD-R..., MFD-T..., MFD-AC-R16



MFD, easy Control





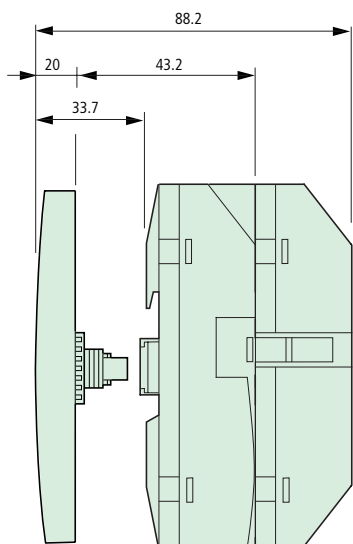
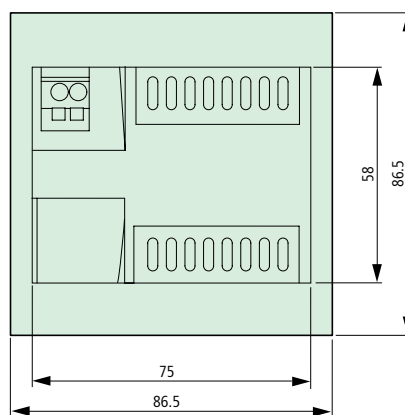
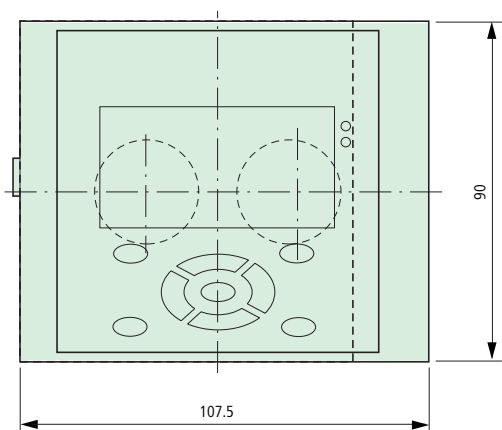
<http://catalog.moeller.net>

**xControl**

MFD-80... + MFD-CP... + MFD-R.../MFD-T...

MFD-80... + MFD-CP4...

MFD-80... + MFD-AC-CP... + MFD-AC-R16

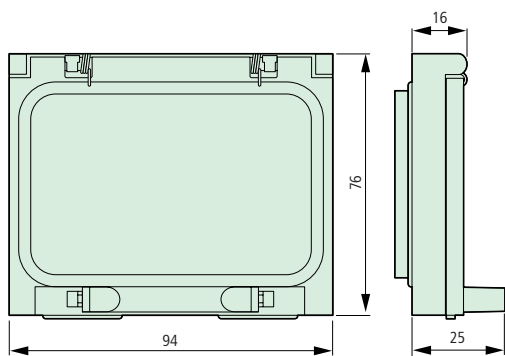


EASY relé, MFD, easy Control

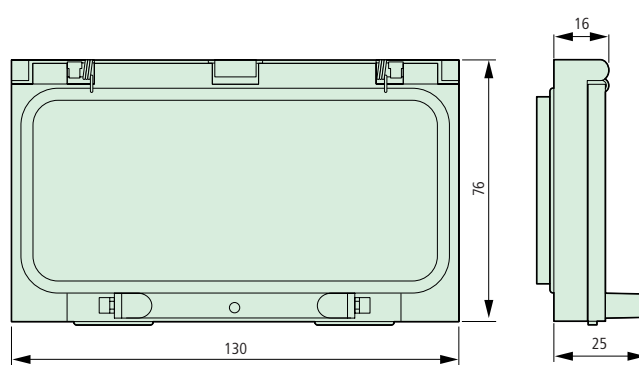


**xControl**
<http://catalog.moeller.net>
**Průhledné zaklapávací okénko**

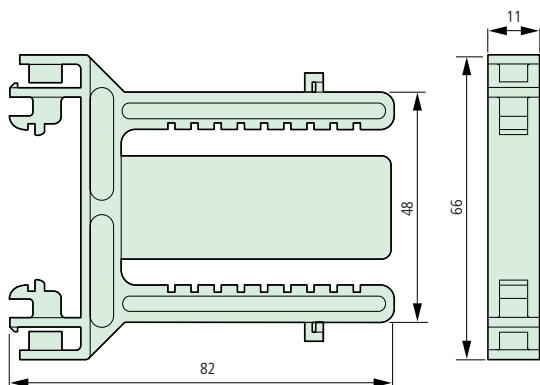
SKF-FF4



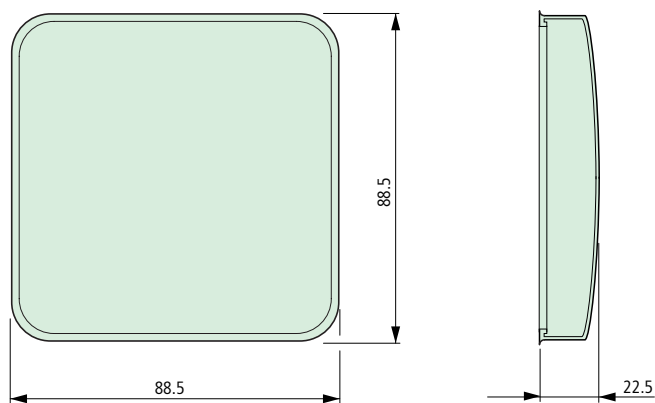
SKF-FF6


**Adaptér na DIN lištu pro montáž s průhledným zaklapávacím okénkem**

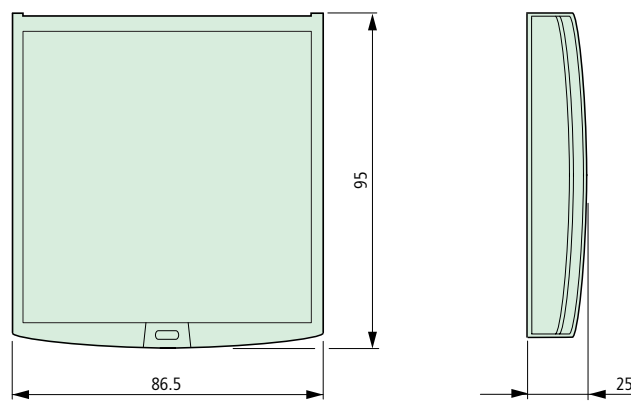
SKF-HA


**Ochranná membrána**

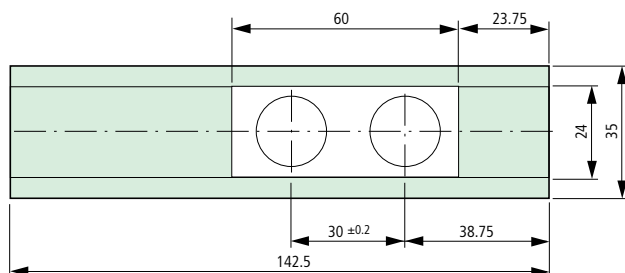
MFD-XM-80


**Ochranný kryt, průhledný**

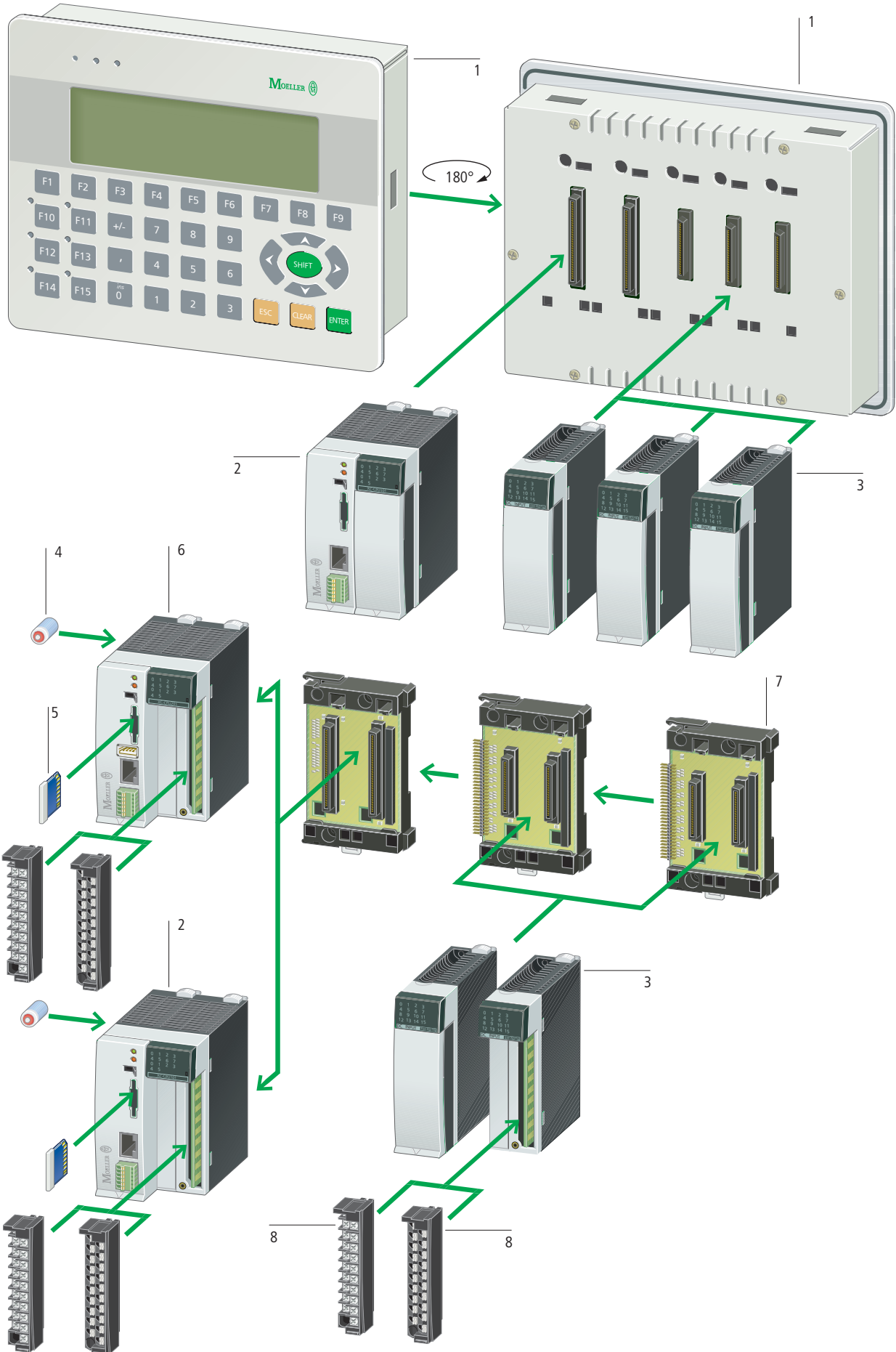
MFD-XS-80


**Nosná lišta**

MFD-TS-144





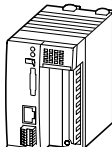
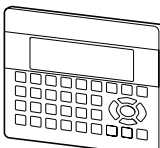
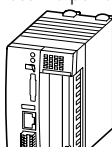


<http://catalog.moeller.net>

**xControl**

<p><b>Textový displej XV100</b> 1</p> <p>Vždy dohromady s xControl XC100 a XI/OC (MMI-SPS)</p> <p>Displeje 4 řádky x 20 znaků (příp. 8 x 40)</p> <p>LCD displej v technologii STN</p> <p>9 (příp. 15) funkčních tlačítek s popisovacími zásuvnými proužky</p> <p>Numerická klávesnice a kurzorová tlačítka</p> <p>Stavová LED řídicího systému</p> <hr/> <p>→ Strana 2/3</p> <hr/> <p><b>XC100</b> 2</p> <p>Modulární PLC</p> <p>8 digitálních vstupů</p> <p>6 digitálních výstupů</p> <p>4 přerušovací vstupy</p> <p>Rozhraní polní sběrnice CANopen</p> <p>Rozhraní RS-232</p> <p>Lze lokálně rozšířit pomocí XI/OC</p> <p>Lze kombinovat s textovými displeji XV</p> <hr/> <p>→ Strana 2/3</p>	<p><b>I/O moduly XI/OC</b> 3</p> <p>Vstupní a výstupní moduly s optimalizací místa</p> <p>Lokální montáž na XC100/200</p> <p>Digitální, analogové, technologické, čítačové a komunikační moduly</p> <p>Moduly XI/OC lze vyměňovat bez rozpojování kabeláže</p> <hr/> <p>→ Strana 2/4</p> <hr/> <p><b>Baterie</b> 4</p> <hr/> <p>→ Strana 2/6</p> <hr/> <p><b>Paměťová karta (Multi Media Card)</b> 5</p> <p>Paměť pro program, operační systém, receptury a vizualizační (zobrazované) texty</p> <hr/> <p>→ Strana 2/6</p> <hr/> <p><b>XC200</b> 6</p> <p>Modulární PLC s rozhraním Ethernet</p> <p>8 digitálních vstupů</p> <p>6 digitálních výstupů</p> <p>2 čítače</p> <p>2 přerušovací vstupy</p> <p>1 inkrementální vstup</p> <p>Rozhraní polní sběrnice CANopen</p> <p>Webový server</p> <p>Rozhraní RS-232</p> <p>Lze lokálně rozšířit pomocí XI/OC</p> <hr/> <p>→ Strana 2/3</p>	<p><b>Rám pro zásuvné moduly</b> 7</p> <p>Zadní propojovací deska XI/OC</p> <p>K propojení řídicího systému XC100 i modul XI/OC s lištou DIN</p> <hr/> <p>→ Strana 2/5</p> <hr/> <p><b>Řadová svorkovnice XI/OC</b> 8</p> <p>Připojení volitelně prostřednictvím pružných nebo šroubových svorek</p> <p>Výměna/vyjmutí bez rozpojování kabeláže</p> <hr/> <p>→ Strana 2/5</p>
---	--	---

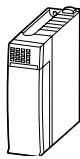
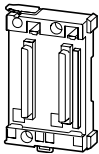
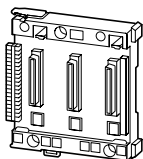


Popis	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>XC100/XC200</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Řídicí systém s digitálními vstupy a výstupy, lze rozšířit lokálně a decentralizovaně</li> <li>Rozhraní CANopen, napájení 24 V</li> <li>Lze lokálně rozšířit pomocí max. 15 modulů XI/OC</li> <li>Zapotřebí je následující příslušenství: připojovací svorky, rám pro zásuvné moduly, baterie</li> </ul>			
<b>XC100</b> Řídicí systém s 8 digitálními vstupy (4 přerušovací vstupy), s 6 digitálními výstupy; rozhraní RS-232 pro programování a komunikaci, rozhraní CANopen; zásuvná pozice (slot) pro paměťovou kartu, lze rozšířit textovým displejem, spínače RUN/STOP a LED indikátory			
			
–	Aplikační paměť 64 kByte	<b>XC-CPU101-C64K-8DI-6DO</b> 262152	1 ks
–	Aplikační paměť 128 kByte	<b>XC-CPU101-C128K-8DI-6DO</b> 262146	
–	Aplikační paměť 256 kByte	<b>XC-CPU101-C256K-8DI-6DO</b> 274399	
Optické rozhraní CAN	Aplikační paměť 128 kByte	<b>XC-CPU101-FC128K-8DI-6DO</b> 289169	
Provoz s displejem XV-101-...	Aplikační paměť 64 kByte	<b>XC-CPU101-C64K-8DI-6DO-XV</b> 262247	
	Aplikační paměť 128 kByte	<b>XC-CPU101-C128K-8DI-6DO-XV</b> 262150	
	Aplikační paměť 256 kByte	<b>XC-CPU101-C256K-8DI-6DO-XV</b> 279280	
<b>Textový displej HMI PLC XV100 pro XC100</b> Technologie LCD s podsvícením, fóliová klávesnice, 1 zásuvná pozice pro XC100, 3 volné zásuvné pozice pro moduly XI/OC, numerická klávesnice, kurzorová tlačítka, nastavení kontrastu přes software			
			
Provoz s XC-CPU101-...-XV	4 řádky x 20 znaků, rozlišení 122 x 32 dpi, 9 funkčních tlačítek	<b>XV-101-K42</b> 262403	1 ks
	8 řádky x 40 znaků, rozlišení 240 x 64 dpi, 15 funkčních tlačítek	<b>XV-101-K84</b> 262404	
<b>XC200</b> Řídicí systém s 8 digitálními vstupy (2 čítače, 2 přerušovací vstupy, 1 inkrementální vstup) a s 6 digitálními výstupy; rozhraní Ethernet a RS-232 pro programování a komunikaci; rozhraní CANopen; zásuvná pozice (slot) pro paměťovou kartu; rozhraní USB; spínače RUN/STOP a LED indikátory			
			
	Aplikační paměť 256 kByte	<b>XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO</b> 262155	1 ks
	Aplikační paměť 512 kByte	<b>XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO</b> 262157	
	Aplikační paměť 256 kByte, integrován webový server	<b>XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO-XV</b> 262156	
	Aplikační paměť 512 kByte, integrován webový server	<b>XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO-XV</b> 262158	



Popis		Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>XI/OC</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktní systém I/O k připojení na modulární PLC XC100/200</li> <li>• XC100/200 lze rozšířit pomocí max. 15 modulů XI/OC</li> <li>• Volitelně se šroubovými nebo pružnými svorkami pro digitální/analogové moduly</li> </ul>				
<b>Digitální moduly</b>				
	–	8 vstupů 24 V DC	<b>XI/OC-8DI</b> 257891	1 ks
	–	16 vstupů 24 V DC	<b>XI/OC-16DI</b> 257892	
	–	32 vstupů 24 V DC	<b>XI/OC-32DI</b> 267411	
	–	8 výstupů 24 V DC / 0,3 A	<b>XI/OC-8DO</b> 257894	
	–	12 reléových výstupů	<b>XI/OC-12DO-R</b> 257897	
	–	16 výstupů 24 V DC / 0,3 A	<b>XI/OC-16DO</b> 257896	
	–	16 výstupů 24 V DC / 0,8 A, odolné proti zkratu	<b>XI/OC-16DO-S</b> 257895	
	–	32 výstupů 24 V DC / 0,2 A	<b>XI/OC-32DO</b> 267413	
	–	16 připojů, 4 vstupy, 12 volně parametrizovatelných jako vstupy/výstupů, 24 V DC výstupy 0,5 A	<b>XI/OC-16DX</b> 262322	
<b>Analogové moduly</b>				
	Vstupy	8 vstupů 4 – 20 mA	<b>XI/OC-8AI-I2</b> 262549	1 ks
		8 napěťových vstupů 0 – 10 V	<b>XI/OC-8AI-U1</b> 257899	
		8 napěťových vstupů ±10 V	<b>XI/OC-8AI-U2</b> 257900	
		4 vstupy pro snímání teploty, Pt100/1000	<b>XI/OC-4T-PT</b> 257901	
		4 vstupy pro termočlánky Typ K, J, L, B, N, E, R, S, T	<b>XI/OC-4AI-T</b> 289933	
	Výstupy	2 výstupy ±10 V	<b>XI/OC-2AO-U2</b> 257904	
		2 výstupy 0 – 10 V, 2 výstupy 4 – 20 mA	<b>XI/OC-2AO-U1-2AO-I2</b> 257902	
		4 výstupy 0 – 10 V	<b>XI/OC-4AO-U1</b> 257903	
	Kombinované moduly	2 vstupy a 1 výstup 0 – 10 V Doba konverze 1 ms	<b>XI/OC-2AI-1AO-U1</b> 262409	
		2 vstupy a 1 výstup 0 – 10 V, 0 – 20 mA Doba konverze 1 ms, jednotlivě přepínatelné	<b>XI/OC-2AI-1AO-U1-I1</b> 281545	
		4 vstupy a 2 výstupy 0 – 10 V Doba konverze 1 ms	<b>XI/OC-4AI-2AO-U1</b> 262405	
		4 vstupy a 2 výstupy 0 – 10 V, 0 – 20 mA Doba konverze 1 ms, jednotlivě přepínatelné	<b>XI/OC-4AI-2AO-U1-I1</b> 281544	
<b>Čítací moduly</b>				
	–	1 vstup do 100 kHz, (24 V DC, 5 V DC), 2 digitální tranzistorové výstupy, s optickým oddělením, 24 V DC Pro čítací modul je zapotřebí 30pólový konektor	<b>XI/OC-1CNT-100KHZ</b> 257906	1 ks
	–	2 vstupy do 100 kHz, (24 V DC nebo 5 V diff), 4 digitální tranzistorové výstupy, s optickým oddělením, 24 V DC Pro čítací modul je zapotřebí 30pólový konektor	<b>XI/OC-2CNT-100KHZ</b> 257907	
	–	2 inkrementální čidla do 400 kHz, 5 V DC, 2 analogové výstupy ±10 V	<b>XI/OC-2CNT-2AO-INC</b> 262417	



		Popis	Typ Obj.č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Komunikační moduly</b>					
	-	Modul PROFIBUS-DP Master	<b>XIOC-NET-DP-M</b> 257908		1 ks
	-	Modul PROFIBUS-DP Slave	<b>XIOC-NET-DP-S</b> 286419		
	-	Modul Suconet-K Master	<b>XIOC-NET-SK-M</b> 289982		
	-	Sériové rozhraní RS-232C, RS-485, RS-422 Provozní režimy: Transparentní mód Modbus Master/Slave SUCOM A Suconet-K Slave	<b>XIOC-SER</b> 267191		
<b>XC121</b>					
		XC-CPU121-2C256K • Řídící jednotka. Může být použita i samostatně, nebo připojena k vzdáleným vstupům/výstupům pomocí CAN, případně rozšířena lokálním modulem vstupů/výstupů XIO-EXT121-1. • Napájení 24 V DC • Paměť 256 kB • Rozhraní: 3xCANopen, 2xRS-232	<b>XC-CPU121-2C256K</b> 290446		1 ks
		XIO-EXT121-1 • Lokálním rozšíření vstupů/výstupů • Až 10 digitálních vstupů • 8 digitálních výstupů (mohou být použity také jako vstupy) • Analogové vstupy: 2x 0 – 10 V, 2x 0 – 20 mA. • Analogové výstupy: 2x 0 – 10 V • Za toto rozšíření lze dále připojovat moduly XI/OC  Další informace a technické parametry na vyžádání.	<b>XIO-EXT121-1</b> 290450		
<b>Příslušenství</b>					
Připojovací svorky Pro digitální a analogové moduly je zapotřebí 18pólový konektor s připojovacími svorkami.					
		18pólový konektor s pružnými svorkami	<b>XIOC-TERM-18T</b> 258104		10 ks
		18pólový konektor s pružnými svorkami	<b>XIOC-TERM-18S</b> 258102		10 ks
		30pólový konektor pro čítací moduly s kabelem, 4 m XIOC-1CNT-100KHZ XIOC-2CNT-100KHZ	<b>XIOC-TERM30-CNT4</b> 262248		1 ks
		40pólový konektor pro digitální moduly s kabelem, 4 m XIOC-32DI XIOC-32DO	<b>XIOC-TERM32</b> 267414		1 ks
<b>Rám pro zásuvné moduly</b>					
		Základní rám pro zásuvné moduly k montáži XC100/200 na lištu DIN, možnost dalšího rozšíření	Šířka: 2 pozice pro řídicí systém	<b>XIOC-BP-XC</b> 260792	1 ks
		Základní rám pro zásuvné moduly k montáži XC100/200 na lištu DIN, možnost dalšího rozšíření	Šířka: 3 pozice pro řídicí systém a jeden modul XI/OC	<b>XIOC-BP-XC1</b> 260793	
	Základní rám pro zásuvné moduly k montáži modulů XI/XO na lištu DIN, možnost dalšího rozšíření	Šířka: 2 pozice pro moduly XI/OC	<b>XIOC-BP-2</b> 260794		
	Základní rám pro zásuvné moduly k montáži modulů XI/XO na lištu DIN, možnost dalšího rozšíření	Šířka: 3 pozice pro moduly XI/OC	<b>XIOC-BP-3</b> 260795		
	Základní rám pro zásuvné moduly k montáži modulů XI/XO na lištu DIN, možnost dalšího rozšíření	Šířka: 3 pozice pro moduly XI/OC Poznámka: Rám pro zásuvné moduly k výstavbě do max. 15 modulů se musí zasunout do 5. zásuvné pozice (viz také Konfigurování XI/OC)	<b>XIOC-BP-EXT</b> 274291		





	Popis	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Příslušenství</b>				
Multi Media Card k ukládání programů, dat, receptur	32 MByte	<b>XT-MEM-MM32M</b> 262731		1 ks
Baterie	k zálohování hodin reálného času a remanentních dat	<b>XT-CPU-BAT1</b> 256209		1 ks
Programovací kabel RS-232	délka 2 m	<b>XT-SUB-D/RJ45</b> 262186		1 ks
	délka 2 m	<b>XT-CAT5-X-2</b> 256487		
	délka 5 m	<b>XT-CAT5-X-5</b> 256488		
Propojovací kabely	Propojovací kabel k rozbočce rozhraní XC200	Délka: 0,3 m	<b>EASY-NT-30</b> 256283	
	Propojovací kabel k rozbočce rozhraní XC200	Délka: 0,8 m	<b>EASY-NT-80</b> 256284	
	Propojovací kabel k rozbočce rozhraní XC200	Délka: 1,5 m	<b>EASY-NT-150</b> 256285	
Kabel CAN dle ISO 11898	Doporučení: UNITRONIC-Bus LD, firma LAPPKABEL 2 × 2 × 0,22 mm <sup>2</sup> Vlnová impedance: 100 – 120 Ω Provozní kapacita: 800 Hz, max. 60 nF/km			
Prázdný modul	Prázdný modul modul k zakrytí volných zásuvných pozic XIIOC	<b>XIOC-NOP</b> 288894		1 ks
Rozbočka rozhraní	Adaptér rozhraní k rozdělení kombinovaného rozhraní RS-232/Ethernet systému XC200 na dvě zásuvky RJ-45. Propojovací kabel EASY-NT-30/80/150 lze použít k připojení na systém XC200.	<b>XT-RJ45-ETH-RS232</b> 289170		1 ks
Filtr	Odrůšení externího napájení 24 V DC řídicího systému XC100/200 Max. odběr proudu: 2,2 A	<b>XT-FIL-1</b> 285316		1 ks
Popisovací zásuvné proužky	Volně popisovatelné zásuvné proužky pro 3 přístroje XV-101-K42 pro 3 přístroje XV-101-K84	<b>XT-BS1</b> 265365		1 ks
Programovací software	Programovací systém CoDeSys dle IEC 61131-1 s AWL, ST, KOP, FBS, AS, CFC Konfigurace sběrnice CANopen, PROFIBUS-DP, XI/OC Vytváření vizualizací pro simulaci a vizualizace přes web OPC konfigurátor, obsáhlé on-line funkce a funkce nápovědy Podporuje XC100, XC200, EC4-200 Dokumentace jako soubor PDF	Volba menu ve 3 jazycích Operační systémy: WIN NT 4.0 SP6, WIN 2000 SP3, WIN XP SP2	<b>ECP-SOFT</b> 106407	1 ks



### Textový operátorský panel MI4-110-KC1, MI4-117-KC1



### Textový operátorský panel MI4-110-KD1, MI4-117-KD1



### Textový operátorský panel MI4-110-KG1/-KG2



### Textový operátorský panel MI4-130-TA1, MI4-137-TA1



#### Popis produktu

Spektrum produktů MI4 sahá od grafického textového operátorského panelu s LCD displejem 4 x 20 znaků a 11 tlačítky až po dotykový operátorský panel s STN displejem 3,8" a rozlišením 320 x 240 bodů. Veškeré přístroje lze konfigurovat pomocí konfigurátoru pro MI4, MI4-CFG.

#### Použití

Grafické textové a dotykové operátorské panely jsou navrženy pro snadnou a hospodárnou obsluhu strojů.

#### Charakteristiky

- Zobrazování stavů zařízení a procesních proměnných prostřednictvím numerických datových polí, sloupcových grafů nebo textových hlášení
  - Zadávání požadovaných hodnot prostřednictvím numerických datových polí
  - Knihožky objektů a symbolů
  - Zobrazování a ukládání alarmů s datem a časem
  - Paměť historie
  - Zpracování receptur
  - Paměť receptur, zálohovaná baterií (ne MI4-110-KC1/-KG2)
  - Hodiny reálného času, zálohované baterií (ne MI4-110-KC1/-KG2)
  - Synchronizace času (s PLC a/nebo s jinými MI4)
  - Přepínání jazyků (lze vyvolat přes MI4 a/nebo PLC)
  - Ochrana heslem (přidělení až 8 různých přístupových práv)
  - Sériové připojení tiskárny u MI4-110-KG1 pro tisk hlášení, seznamů alarmů a paměti historie (archivu)
  - Připojení 24 V DC s ochranou proti přepólování
  - Krytí IP65 na čelní straně
  - Podsvícený LCD displej
  - Nastavení kontrastu displeje
  - Libovolně konfigurovatelná tlačítka
  - Volně popisovatelné zásuvné proužky pro funkční tlačítka a logo
  - LED funkčních tlačítek lze ovládat přes MI4 a/nebo PLC
- Doplňkové charakteristiky pro dotykové operátorské panely:
- Nastavení jasu displeje
  - Automatická teplotní kompenzace kontrastu displeje
  - Spořič obrazovky
  - Rezistivní dotyková technologie

#### Konfigurování/Programování

Konfigurování se provádí pro všechny operátorské panely MI4 pomocí konfigurátoru pro MI4, MI4-CFG. Software může běžet pod Windows 98, ME, NT, 2000 a XP. Prostřednictvím komfortního nastavovacího dialogu na panelu vyberete nejdříve přístroj určený k nakonfigurování a určíte jeho vlastnosti. Potom lze parametrizovat připojení k PLC rovněž prostřednictvím jednoduchých dialogových oken. Zobrazované obsahy stránek obrazovek MI4 vytvoříte stránku po stránce pomocí funkce Drag and Drop (táhni a pusť).

#### Komunikace/Propojení do sítě

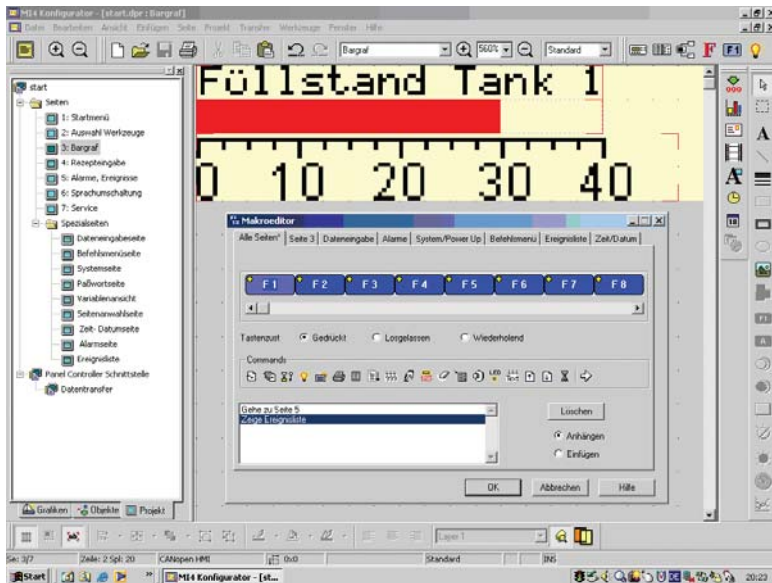
Všechny přístroje MI4 mají rozhraní pro napojení k připojení na polní sběrnici. Jsou umožněny různé druhy připojení k polní sběrnici prostřednictvím modulů rozhraní (interface), které jsou k dostání jako příslušenství. Jednoduše se vloží do některé zásuvné pozice v přístroji MI4. Přístroje MI4-117-KC1, MI4-117-KD1 a MI4-137-TA1 disponují integrovaným rozhraním CAN. Do těchto přístrojů nelze zasunout další moduly rozhraní (interface).

Navíc lze všechny přístroje MI4 připojit také přímo prostřednictvím SUCOM-A k PLC systémům Moeller. Modul rozhraní pak není zapotřebí. Rovněž připojení k easy800 a k frekvenčním měničům DF51/6 a DV51/6 je umožněno bez přidavného modulu rozhraní (interfejsového rozhraní).

#### Dokumentace

Dokumentace v podobě německých a anglických PDF souborů je součástí konfigurátoru pro MI4, MI4-CFG.





### Použití

Konfigurační software MI4-CFG slouží k vytváření masek aplikací pro všechny přístroje MI4 a může běžet pod Windows 98, ME, NT, 2000, XP. Software se dodává na CD-ROM včetně dokumentace v podobě německých a anglických PDF souborů.

### Charakteristiky

- Import grafiky a úprava grafiky
- Úrovně objektů
- Seskupování objektů a knihovny objektů
- Management proměnných (editor proměnných)
- Export/import všech projekt. textů (ve formátu CSV)
- Kontextově závislá nápověda – odpovídá 1 : 1 dokumentaci
- Zpracování receptur
- Synchronizace s časem PLC
- Uživatelsky specifické výtisky hlášení
- Download a upload projektů (konfigurací)
- Ochrana před uploadem projektů
- Přepočít hodnot i dotazování mezních hodnot proměnných v MI4
- Spouštění funkcí přes PLC (např. přepínání jazyků, funkce tisku, nastavení hodin, načítání receptů)
- Ochrana heslem (přidělení až 8 různých přístupových práv)
- Přepočít hodnot proměnných

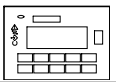
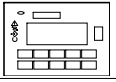
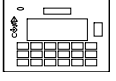
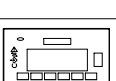

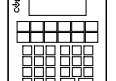
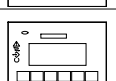

### Systémové předpoklady

- Windows 98, ME, NT, 2000, XP
- 70 MB volné paměti na pevném disku
- Grafická karta VGA
- Procesor Pentium
- Operační paměť 32 MB RAM
- Jednotka CD-ROM

Displej				Ovládání				
LCD	Řádky x znaky	Rozlišení	Zobraz. plocha	Num. klávesnice	Funkční tlačítka, popisovatelná	Libovolná program. tlačítka	Uživatelské LED	
		body	mm					

### Textovové operátorské panely

- monochromatický LCD
- podsvícení pomocí LED
- konfigurační paměť 512 kByte
- umožňující grafiku
- nastavitelné fonty
- ochrana heslem

	monochromatický	4 × 20	120 × 32	70 × 21	–	4	11	4
	monochromatický	4 × 20	120 × 32	70 × 21	–	4	11	4
	monochromatický	4 × 20	120 × 32	70 × 21	✓	9	19	10
	monochromatický	4 × 20	120 × 32	70 × 21	✓	9	19	9
	monochromatický	4 × 20	120 × 32	70 × 21	✓	12	35	12
	monochromatický	4 × 20	120 × 32	70 × 21	✓	12	35	12
	monochromatický	16 × 40	320 × 240	77 × 58	realizováno přes dotyková pole	–	–	–
	monochromatický	16 × 40	320 × 240	77 × 58	realizováno přes dotyková pole	–	–	–

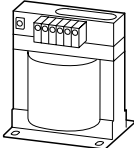
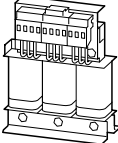
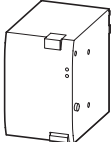

### Poznámky

Vlastnosti přístroje/rozhraní pro průmyslovou sběrnici: moduly pro připojení k průmyslové sběrnici je třeba objednat samostatně.

Paměť		Paměť historie, hlášení	Alarmová hlášení	Vlastnosti přístroje	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení	Poznámky
kByte	Rozšíření konfig. paměti	Počet	Počet					
–	–	–	256	rozhraní pro SUCOM-A, rozhraní pro průmyslovou sběrnici, stažitelné fonty	<b>MI4-110-KC1</b> 229794		1 ks	Je umožněno alfanumerické zadávání pomocí kurzorových tlačítek.
–	–	–	256	integrovane rozhraní CAN, rozhraní pro SUCOM-A, stažitelné fonty	<b>MI4-117-KC1</b> 283397		1 ks	Je umožněno alfanumerické zadávání pomocí kurzorových tlačítek.
16	–	256	1024	rozhraní pro SUCOM-A, rozhraní pro průmyslovou sběrnici, baterie, zálohované hodiny reálného času, stažitelné fonty	<b>MI4-110-KD1</b> 274308		1 ks	–
16	–	256	1024	integrovane rozhraní CAN, rozhraní pro SUCOM-A, baterie, zálohované hodiny reálného času, stažitelné fonty	<b>MI4-117-KD1</b> 283398		1 ks	Nelze zasunout další moduly pro připojení k průmyslové sběrnici.
–	512	–	256	rozhraní pro SUCOM-A, rozhraní pro průmyslovou sběrnici, stažitelné fonty	<b>MI4-110-KG2</b> 229795		1 ks	–
16	512	256	1024	baterie, zálohované hodiny reálného času, rozhraní pro sériovou tiskárnu, rozhraní pro SUCOM-A, rozhraní pro průmyslovou sběrnici, stažitelné fonty	<b>MI4-110-KG1</b> 229796		1 ks	–
32	–	256	1024	zálohované hodiny reálného času, spořič obrazovky, rozhraní pro SUCOM-A, rozhraní pro průmyslovou sběrnici, baterie, podsvícení pomocí LED	<b>MI4-130-TA1</b> 274330		1 ks	–
32	–	256	1024	zálohované hodiny reálného času, spořič obrazovky, rozhraní pro SUCOM-A, integrovane rozhraní CAN, podsvícení pomocí LED	<b>MI4-137-TA1</b> 283399		1 ks	Nelze zasunout další moduly pro připojení k průmyslové sběrnici.

	Popis	Použitelné pro	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Příslušenství k MI4</b>					
	Paměťový modul	rozšíření paměti 512 kB Flash RAM	MI4-110-KG1/-KG2	<b>ZB4-512-SF1</b> 200857	1 ks
	Zakončovací odpor sběrnice (Suconet K)	zakončení sběrnice pro poslední účastníka na větvi provedené jako konektor	rozhraní Suconet-K	<b>ZB4-043-AD1</b> 203512	1 ks
	Baterie	náhradní baterie pro zálohování datové paměti 3 V, lithiová nelze dobíjet životnost min. 1 rok lze vyměnit	MI4-110-KD1 MI4-117-KD1 MI4-110-KG1 MI4-130-TA1 MI4-137-TA1	<b>ZB4-280-BT1</b> 203513	2 ks
	Popisovací zásuvné proužky	volně popisovatelné zásuvné proužky (vždy pro 5 přístrojů jednoho typu), popisovací software	všechny přístroje MI4 kromě dotykového operátorského panelu MI4-130-TA1, MI4-137-TA1	<b>ZB4-301-BS2</b> 230610	1 ks
	Softwarový balíček MI4-CFG Windows 98, ME, NT, 2000, XP Software pro konfigurování všech přístrojů MI4. Rozsah dodávky: jedno CD včetně elektronické dokumentace pro konfigurátor a manuál k přístrojům jakož stručný návod.				
	Německy a anglicky	–	–	<b>MI4-CFG</b> 101915	1 ks
	Připojení k průmyslové sběrnici zásuvné moduly rozhraní				
	Suconet K	–	všechny přístroje MI4	<b>ZB4-501-IF1</b> 229813	1 ks
	PROFIBUS-DP	9600 Baud – 12 MBaud	všechny přístroje MI4	<b>ZB4-504-IF1</b> 206858	
	PROFIBUS-DP	9600 Baud – 1.5 MBaud	všechny přístroje MI4	<b>ZB4-504-IF2</b> 232146	
	MPI	galvanické oddělení; 1,5 MBaud	všechny přístroje MI4	<b>ZB4-505-IF1</b> 224461	
	MPI	bez galvanického oddělení; 1,5 MBaud	všechny přístroje MI4	<b>ZB4-505-IF2</b> 229816	
	CANopen	–	všechny přístroje MI4	<b>ZB4-507-IF1</b> 229815	
	Datové konektory sada bez kabelu				
	–	kolíky, 9 pólů přímá kabelová průchodka	rozhraní Suconet-K	<b>ZB4-209-DS1</b> 203507	1 ks
	–	kolíky, 9 pólů kabelová průchodka zahnutá 90°	PROFIBUS-DP	<b>ZB4-209-DS2</b> 206982	
	Propojovací kabely, 2 m pro MI4				
	k propojení s PC	–	pro konfigurování	<b>ZB4-24A-KP1</b> 200625	1 ks
	k propojení s XC100/200, EC4	–	protokol SUCOM-A	<b>XT-SUB-D15/RJ45</b> 283450	
	k propojení s PS4-300, PS4-200, PS4-150	–	protokol SUCOM-A (RS-232C)	<b>ZB4-2B7-KB1</b> 200627	
	k propojení s PS4-300, PS4-200, PS4-150	–	protokol Suconet-K (RS-485)	<b>ZB4-231-KB1</b> 200630	
	k propojení s PS416	–	protokol Suconet-K (RS-485) a protokol SUCOM-A (RS-485)	<b>ZB4-233-KB2</b> 200631	
	k propojení s easy-NET	SUB-D, 9 pólů, sériové, 2 m	easy800 MFD-...-CP8	<b>EASY800-PC-CAB</b> 256277	
	adaptér	připojení ovládacího panelu MI4 k easy800 nebo MFD-...-CP8 ve spojení s programovacím kabelem EASY800-PC-CAB	easy800 MFD-...-CP8 EASY800-PC-CAB	<b>ZB4-03B-AD1</b> 257176	



	Jmenovité vstupní napětí 50/60 Hz V AC	Rozsah vstupního napětí V	Jmenovité výstupní napětí (zbytkové zvlnění) V DC	Jmenovitý výstupní proud A	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení
<b>Napájecí zdroje GW4, GD4</b>							
neregulované, vyhlazené (s filtrací)							
 1fázové	230	–	24 (± 5%)	3	<b>GW4-030-BA3</b> 200016		1 ks
	230	–	24 (± 5%)	5	<b>GW4-050-BA3</b> 200017		
	230	–	24 (± 5%)	8	<b>GW4-080-BA3</b> 200018		
	230	–	24 (± 5%)	10	<b>GW4-100-BA3</b> 200019		
 3fázové	400 (± 5%)	–	24 (± 3%)	5	<b>GD4-050-BD3</b> 200007		1 ks
	400 (± 5%)	–	24 (± 3%)	10	<b>GD4-100-BD3</b> 200009		
	400 (± 5%)	–	24 (± 3%)	15	<b>GD4-150-BD3</b> 200011		
	400 (± 5%)	–	24 (± 3%)	20	<b>GD4-200-BD3</b> 200012		
	400 (± 5%)	–	24 (± 3%)	30	<b>GD4-300-BD3</b> 200014		
<b>Spínané síťové zdroje SN3</b>							
Primárně taktovaný spínaný síťový zdroj, výkonová rezerva až 50 %, paralelně lze zapojit až 5 přístrojů ke zvýšení výkonu a pro účely redundance							
	110...240 AC	85...264 AC 100...350 DC <sup>1)</sup>	24 V DC (pevné) (20 MHz typ. < 50 mV <sub>SS</sub> )	5	<b>SN3-050-BU8</b> 100640		1 ks
	110...120 AC 220...240 AC	85...132 AC 184...264 AC 220...350 DC <sup>1)</sup>	24 V DC (pevné) (20 MHz typ. < 50 mV <sub>SS</sub> )	10	<b>SN3-100-BV8</b> 100641		
	110...120 AC 220...240 AC	85...132 AC 184...264 AC 220...350 DC <sup>1)</sup>	24 V DC (pevné) (20 MHz typ. < 50 mV <sub>SS</sub> )	20	<b>SN3-200-BV8</b> 100642		
	110...240 AC/DC	85...264 AC 100...350 DC <sup>1)</sup>	22...28 V DC (nastavitelné) (20 MHz typ. < 50 mV <sub>SS</sub> )	5	<b>SN3-050-EU8</b> 100643		
	110...240 AC/DC	85...264 AC 100...350 DC <sup>1)</sup>	22...28 V DC (nastavitelné) (20 MHz typ. < 50 mV <sub>SS</sub> )	10	<b>SN3-100-EU8</b> 100644		
	110...240 AC/DC	85...264 AC 100...350 DC <sup>1)</sup>	22...28 V DC (nastavitelné) (20 MHz typ. < 50 mV <sub>SS</sub> )	20	<b>SN3-200-EU8</b> 100645		
	Popis		Použitelné pro	Typ Obj. č.	Cena viz ceník	Balení	
<b>Signalizační modul pro spínané síťové zdroje SN3-...-EU8</b>							
	LED indikátor: Input OK LED indikátor: Output OK LED indikátor: Remote OFF Reléový výstup 1, přep. kontakt: Input OK Reléový výstup 1, přep. kontakt: Output OK Funkce Remote ON/OFF (dálkové ZAP/VYP) k ext. zapínání a vypínání			SN3-50-EU8 SN3-100-EU8 SN3-200-EU8	<b>SN3-000-MMEU8</b> 100646	1 ks	
	<b>Poznámky</b>						
<sup>1)</sup> Při $U \geq 264$ V DC použijte navíc vhodnou externí pojistku.							



			XC-CPU101-C64K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU101-C128K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU101-FC128K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU101-C256K-8DI-6DO(-XV)
<b>Všeobecně</b>						
Normy a ustanovení			ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178	ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178	ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178	ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178
Okolní teplota	°C		0 až +55	0 až +55	0 až +55	0 až +55
Skladování	°C		-25 až +70	-25 až +70	-25 až +70	-25 až +70
Montážní poloha			vodorovná	vodorovná	vodorovná	vodorovná
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)	%		10...95	10...95	10...95	10...95
Tlak vzduchu (provoz)	hPa		795...1080	795...1080	795...1080	795...1080
Odolnost proti vibracím			10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g	10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g	10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g	10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g
Rázová odolnost			15 g/11 ms	15 g/11 ms	15 g/11 ms	15 g/11 ms
Kategorie přepětí			II	II	II	II
Stupeň znečištění			2	2	2	2
Krytí			IP20	IP20	IP20	IP20
Jmenovité izolační napětí	U <sub>i</sub>	V	500	500	500	500
Rušivé vyzařování			ČSN EN 50081-2, třída A	ČSN EN 50081-2, třída A	ČSN EN 50081-2, třída A	ČSN EN 50081-2, třída A
Odolnost proti rušení			ČSN EN 50082-2	ČSN EN 50082-2	ČSN EN 50082-2	ČSN EN 50082-2
Baterie (životnost)			typ. 5 roků	typ. 5 roků	typ. 5 roků	typ. 5 roků
Hmotnost	kg		0,23	0,23	0,23	0,23
Připojovací svorky			zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice
<b>Připojovací průřezy</b>						
Šroubové svorky						
		mm <sup>2</sup>	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5
		mm <sup>2</sup>	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5
pružné svorky						
		mm <sup>2</sup>	0,34 – 1,0	0,34 – 1,0	0,34 – 1,0	0,34 – 1,0
		mm <sup>2</sup>	0,14 – 1,0	0,14 – 1,0	0,14 – 1,0	0,14 – 1,0
<b>Napájení</b>						
Délka výpadku sítě	ms		10	10	10	10
Doba obnovení	s		1	1	1	1
Vstupní napětí	V DC		24	24	24	24
Přípustný rozsah	V DC		20,4...28,8	20,4...28,8	20,4...28,8	20,4...28,8
Příkon	W		max. 26	max. 26	max. 26	max. 26
Zbytkové zvlnění	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Maximální ztrátový výkon (bez místních I/O)	P <sub>v</sub>	W	6	6	6	6
Ochrana proti přepětí			ano	ano	ano	ano
Ochrana proti přepólování			ano	ano	ano	ano
Síťový filtr (externí)			ano	ano	ano	ano
Zapínací proud	× I <sub>n</sub>		žádné omezení (omezení jen předřazeným napájecím modulem 24 V DC)			
Výstupní napětí pro signální moduly						
		V DC	5	5	5	5
		A	3,2	3,2	3,2	3,2
			ano	ano	ano	ano
			ne	ne	ne	ne
<b>CPU</b>						
Mikroprocesor			Infineon C164	Infineon C164	Infineon C164	Infineon C164
<b>Paměť</b>						
Programový kód/programová data	kByte		64/64	128/128	128/128	256/256
Marker/Remanentní data	kByte		4/4	8/8	8/8	8/8
Doba cyklu pro 1 k instrukcí (bit, byte)	ms		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5



		XC-CPU101-C64K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU101-C128K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU101-FC128K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU101-C256K-8DI-6DO(-XV)
<b>Rozhraní</b>					
Sériové rozhraní (RS-232) bez vodičů signálů Handshake					
Rychlost přenosu dat	kBit/s	max. 57,6	max. 57,6	max. 57,6	max. 57,6
Připojovací technika		RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45
Galvanické oddělení		ne	ne	ne	ne
CANopen					
Maximální rychlost přenosu dat	Bit/s	500000	500000	500000	500000
Potenciálové oddělení		ano	ano	ano	ano
Profil přístroje		dle DS 301 V4	dle DS 301 V4	dle DS 301 V4	dle DS 301 V4
Druh PDO		asyn., cykl., acykl.	asyn., cykl., acykl.	asyn., cykl., acykl.	asyn., cykl., acykl.
Připojení		zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice	optické rozhraní pro plastová vlákna s vlnovou délkou 660 nm, konektor např. HFBR-4516 Agilent Technologies	zásuvná řadová svorkovnice
Zakončovací odpory sběrnice		externí	externí	externí	externí
Účastníků	Počet	max. 126	max. 126	max. 126	max. 126
Watchdog		ano	ano	ano	ano
RTC (Hodiny reálného času)		ano	ano	ano	ano
<b>Napájení místních vstupů a výstupů (24 V<sub>Q</sub>/0 V<sub>Q</sub>)</b>					
Vstupní napětí	V DC	24	24	24	24
Rozsah napětí	V DC	19,2 – 30, dbát na polaritu	19,2 – 30, dbát na polaritu	19,2 – 30, dbát na polaritu	19,2 – 30, dbát na polaritu
Potenciálové oddělení					
Napájení vůči napětí CPU		ano	ano	ano	ano
Ochrana proti přepětí		ano	ano	ano	ano
Ochrana proti přepólování		ano	ano	ano	ano
<b>Digitální vstupy</b>					
Vstupní proud na kanál při jmenovitém napětí	mA	typ. 3,5	typ. 3,5	typ. 3,5	typ. 3,5
Ztrátový výkon na kanál		typ. 85 mW	typ. 85 mW	typ. 85 mW	typ. 85 mW
Úroveň napětí dle ČSN EN 61131-2					
Typ mezní hodnoty 1		low < 5 V DC, high > 15 V DC	low < 5 V DC, high > 15 V DC	low < 5 V DC, high > 15 V DC	low < 5 V DC, high > 15 V DC
Vstupní zpoždění					
Vyp → Zap	ms	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1
Zap → Vyp	ms	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1
Vstupy	Počet	8 (z toho 4 přerušovací vstupy)	8 (z toho 4 přerušovací vstupy)	8 (z toho 4 přerušovací vstupy)	8 (z toho 4 přerušovací vstupy)
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet	8	8	8	8
Indikace stavu		LED	LED	LED	LED
<b>Digitální výstupy</b>					
Kanály	Počet	6	6	6	6
Ztrátový výkon na kanál	W	0,08	0,08	0,08	0,08
Obvod zátěžového proudu	A	0,5	0,5	0,5	0,5
Výstupní zpoždění					
Vyp → Zap		typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
Zap → Vyp		typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet	6	6	6	6
Indikace stavu		LED	LED	LED	LED
Spinací schopnost		ČSN EN 60947-5-1, kategorie užití DC-13	ČSN EN 60947-5-1, kategorie užití DC-13	ČSN EN 60947-5-1, kategorie užití DC-13	ČSN EN 60947-5-1, kategorie užití DC-13
Doba zapnutí	% ED	100	100	100	100
Součinitel soudobosti	g	1	1	1	1





			XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO(-XV)
<b>Všeobecně</b>				
Normy a ustanovení			ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178	ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178
Okolní teplota		°C	0 až +55	0 až +55
Skladování		°C	-25 až +70	-25 až +70
Montážní poloha			vodorovná	vodorovná
Relativní vlhkost, bez orosení (IEC/EN 60068-2-30)		%	10...95	10...95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795...1080	795...1080
Odolnost proti vibracím			10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g	10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g
Rázová odolnost			15 g/11 ms	15 g/11 ms
Kategorie přepětí			II	II
Stupeň znečištění			2	2
Krytí			IP20	IP20
Jmenovitá odolnost vůči rázovému napětí	$U_{imp}$	V	850	850
Rušivé vyzařování			ČSN EN 50081-2, třída A	ČSN EN 50081-2, třída A
Odolnost proti rušení			ČSN EN 50082-2	ČSN EN 50082-2
Baterie (životnost)			typ. 5 roků	typ. 5 roků
Hmotnost		kg	0,23	0,23
Připojovací svorky			zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice
Připojovací průřezy				
Šroubové svorky				
	jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5
	plný vodič	mm <sup>2</sup>	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5
pružné svorky				
	jemně slaněný vodič	mm <sup>2</sup>	0,34 – 1,0	0,34 – 1,0
	plný vodič	mm <sup>2</sup>	0,14 – 1,0	0,14 – 1,0
<b>Napájení</b>				
Délka výpadku sítě		ms	10	10
Doba obnovení		s	1	1
Vstupní napětí		V DC	24	24
Přípustný rozsah		V DC	20,4...28,8	20,4...28,8
Příkon		W	max. 33	max. 33
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5	≤ 5
Maximální ztrátový výkon	$P_v$	W	6	6
Ochrana proti přepětí			ja	ja
Ochrana proti přepólování			ano	ano
Síťový filtr			ano	ano
Zapínací proud		$\times I_n$	žádné omezení (omezení jen předřazeným napájecím modulem 24 V DC)	žádné omezení (omezení jen předřazeným napájecím modulem 24 V DC)
Výstupní napětí pro signální moduly				
Jmenovitá hodnota		V DC	5	5
Výstupní proud		A	3,2	3,2
Odolnost proti zkratu			ano	ano
Galvanické oddělení vůči napájecímu napětí			ne	ne
<b>CPU</b>				
Mikroprocesor			NEC VR4181 A MIPS	NEC VR4181 A MIPS
<b>Paměť</b>				
Programový kód/programová data		kByte	256/256	512/512
Marker/Remanentní data		kByte	16/32	16/32
Doba cyklu pro 1 k instrukcí (bit, byte)		ms	< 0,05	< 0,05

			XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO(-XV)
<b>Rozhraní</b>				
Ethernet				
Rychlost přenosu dat	MBit/s		10/100 – Autodetect	10/100 – Autodetect
Způsob připojení			RJ-45	RJ-45
Galvanické oddělení			ne	ne
Sériové rozhraní (RS-232) bez vodičů signálů Handshake				
Rychlost přenosu dat	kBit/s		max. 115.2	max. 115.2
Připojovací technika			RJ-45	RJ-45
Galvanické oddělení			ne	ne
Rozhraní USB				
			1.0	1.0
CANopen				
Maximální rychlost přenosu dat	MBit/s		1	1
Potenciálové oddělení			ano	ano
Profil přístroje			dle DS 301 V4	dle DS 301 V4
Druh PDO			asyn., cykl., acykl.	asyn., cykl., acykl.
Připojení			zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice
Zakončovací odpory sběrnice			externí	externí
Účastníků	Počet		max. 126	max. 126
Watchdog				
			ano	ano
RTC (Hodiny reálného času)				
			ano	ano
<b>Napájení místních vstupů a výstupů (24 V<sub>Q</sub>/0 V<sub>Q</sub>)</b>				
Vstupní napětí	V DC		24	24
Rozsah napětí	V DC		19,2 – 30, dbát na polaritu	19,2 – 30, dbát na polaritu
Potenciálové oddělení				
Napájení vůči napětí CPU			ano	ano
Napájení vůči vstupům a výstupům			ne	ne
Indikace stavu				
			LED	LED
Připojovací svorky				
			zásuvná řadová svorkovnice	zásuvná řadová svorkovnice
Ochrana proti přepětí				
			ano	ano
Ochrana proti přepólování				
			ano	ano
<b>Digitální vstupy</b>				
Vstupní proud na kanál při jmenovitém napětí	mA		typ. 3,5	typ. 3,5
Ztrátový výkon na kanál			typ. 85 mW	typ. 85 mW
Úroveň napětí dle ČSN EN 61131-2				
Typ mezní hodnoty 1			low < 5 V DC, high > 15 V DC	low < 5 V DC, high > 15 V DC
Vstupní zpoždění				
Vyp → Zap	ms		typ. 0,1	typ. 0,1
Zap → Vyp	ms		typ. 0,1	typ. 0,1
Vstupy				
	Počet		8, z toho parametrizovatelných: 2 čítače, 50 kHz, 2 přerušovací vstupy, 1 inkrementální vstup	
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet		8	8
Indikace stavu				
			LED	LED
<b>Digitální výstupy</b>				
Kanály	Počet		6	6
Ztrátový výkon na kanál	W		0,08	0,08
Obvod zátěžového proudu	A		0,5	0,5
Výstupní zpoždění				
Vyp → Zap			typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
Zap → Vyp			typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet		6	6
Indikace stavu				
			LED	LED
Spínací schopnost				
			ČSN EN 60947-5-1, kategorie užití DC-13	
Doba zapnutí	% ED		100	100
Součinitel soudobosti	g		1	1



				XV-101-K42	XV-101-K84
<b>Všeobecně</b>					
Normy a ustanovení				ČSN EN 60131-2 ČSN EN 50178	ČSN EN 60131-2 ČSN EN 50178
Okolní teplota					
Provoz					
při svislé montáži a úhlu montáže do 45°				0...50	0...50
Skladování				-20...70	-20...70
Relativní vlhkost, bez orosení (ČSN EN 60068-2-30)				10...95	10...95
Krytí					
Čelní panel				IP65	IP65
Skříňka				IP20	IP20
Odolnost proti vibracím					
				10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1 g	10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1 g
Rázová odolnost					
Jmenovitá odolnost vůči rázovému napětí				$U_{imp}$	V
				850	850
Kategorie přepětí					
				II	II
Stupeň znečištění					
				2	2
Odolnost proti rušení					
Rušivé vyzařování				ČSN EN 50081-2, třída A	ČSN EN 50081-2, třída A
Hmotnost				cca 0.9	cca 0.9
Napájení					
Jmenovité napětí				$U_e$	V DC
Přípustný rozsah				24	24
				18 – 30	18 – 30
<b>Displej</b>					
Podsvícení				LED	LED
Životnost podsvícení				100000	100000
Výška znaků				5 mm/10 mm	5 mm/10 mm
Uživatelsky definovatelné znaky				256	256
<b>Tlačítka</b>					
Počet tlačítek celkem				29	35
Spolehlivost klávesnice				> 3000000	> 3000000
				spínací cykly	
<b>Charakteristiky</b>					
Typ paměti				SRAM, 32 kB	SRAM, 32 kB
Stav				LED (RUN, STOP, SF)	LED (RUN, STOP, SF)
Rozšíření				3 signální moduly XI/OC	3 signální moduly XI/OC
Hodiny reálného času				ano	ano



			Filtr 24 V DC, XT-FIL-1
<b>Všeobecně</b>			
Normy a ustanovení			ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178
Okolní teplota		°C	0 – +55
Skladování		°C	-25 – +70
Montážní poloha			vodorovná/svislá
Odolnost proti vibracím			10 až 57 Hz ±0,075 mm 57 až 150 Hz ±1,0 g
Rázová odolnost			15 g/11 ms
Rázová odolnost			500 g /∅ 50 mm ±25 g
Kategorie přepětí			II
Stupeň znečištění			2
Krytí			IP20
Jmenovitá odolnost vůči rázovému napětí	$U_{imp}$	V	850
Rušivé vyzářování			ČSN EN 50081-2, třída A
Odolnost proti rušení			ČSN EN 50082-2
Hmotnost		kg	0.095
Rozměry (š × v × h)		mm	35 × 90 × 30
Připojovací svorky			Šroubové svorky
Připojovací průřezy			
Šroubové svorky			
jemně slaněný vodič s dutinkou		mm <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 (AWG22 – 12)
plný vodič		mm <sup>2</sup>	0,2 – 2,5 (AWG22 – 12)
<b>Napájení</b>			
Vstupní napětí		V DC	24
Přípustný rozsah		V DC	20,4 – 28,8
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5
Ochrana proti přepětí v síti			ano
Potenciálové oddělení			
Vstupní napětí od PE			ano
Vstupní napětí od výstupního napětí			ne
Výstupní napětí od PE			ano
Jmenovitá hodnota		V DC	24
Výstupní proud		A	2,2





Všeobecně			
Normy a ustanovení			ČSN EN 61131-2 ČSN EN 50178
Okolní teplota		°C	0 až +55
Skladování		°C	-25 až +70
Odolnost proti vibracím			10 – 57 Hz ±0,075 mm 57 – 150 Hz ±1,0 g
Rázová odolnost			15 g/11 ms
Rázová odolnost			500 g/∅ 50 mm ±25 g
Kategorie přepětí			II
Stupeň znečištění			2
Třída ochrany			1
Krytí			IP20
Rušivé vyzařování			EN 55011x22, třída A
Externí napájení			
Jmenovité napětí	$U_e$	V DC	24 (12)
Přípustný rozsah			20,4 až 28,8 (11,8 až 14,4)
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5
Přemostění výpadků napětí			
Délka výpadku		ms	10
Doba obnovení		s	1

		XIOC-8DI	XIOC-16DI	XIOC-32DI
Moduly				
Druh vstupu		DC vstup	DC vstup	DC vstup
Vstupní napětí	V DC	24	24	24
Přípustný rozsah	V DC	20.4...28.8	20.4...28.8	20.4...28.8
Vstupní napětí	V AC	–	–	–
Přípustný rozsah	V AC	–	–	–
Vstupní odpor		typ. 3,5 kΩ	typ. 5,9 kΩ	typ. 5,6 kΩ
Vstupní proud	mA	typ. 6,9	typ. 4,0	typ. 4,3
Úroveň napětí dle IEC 61131-2, typ. mezní hodnoty 1				
ZAP	V	≥ 15 DC	≥ 15 DC	≥ 15 DC
VYP	V	≤ 5 DC	≤ 5 DC	≤ 5 DC
Vstupní zpoždění				
VYP → ZAP	ms	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)
ZAP → VYP	ms	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)
Vstupní kanály	Počet	8	16	32
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet	8	16	32
Potenciálové oddělení		pomocí optronů		
Indikační prvky		LED (zelená)	LED (zelená)	16 LED (zelená), přepínatelné: 0 – 15, 16 – 31
Svorky		zásuvná řadová svorkovnice		XIOC-TERM32 (konektor a kabel)
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)	mA	typ. 26	typ. 51	typ. 100
Hmotnost	kg	0.16	0.16	0.16

		XIOC-8DO	XIOC-16DO	XIOC-16DO-S	XIOC-32DO
<b>Moduly</b>					
Druh výstupu		tranzistor (typu Source)			
Výstupní napětí	V DC	12/24 (-15/+20%)			
Spínaný proud, minimální	mA	1	1	1	1
Svodový proud	mA	0.1	0.1	0.1	0.1
Maximální zátěžový proud					
na spínací obvod	A	0.3	0.3	0.8	0.2
na společnou potenciálovou svorku	A	2.4	4	5	3.2
Výstupní zpoždění					
VYP → ZAP	ms	≅ 0.3	≅ 0.3	≅ 0.3	≅ 0.3
ZAP → VYP	ms	≅ 1	≅ 1	≅ 1	≅ 1
Výstupní kanály	Počet	8	16	16	32
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet	8	16	16	32
Ochrana proti přepětí		dioda	dioda	integrovaná	dioda
Jištění	A	4	8	žádné	8
Potenciálové oddělení		pomocí optronů			
Indikační prvek		LED (zelená)	LED (zelená)	LED (zelená)	16 LED (zelená), přepínatelné: 0 – 15, 16 – 31
Připojovací svorky		zásuvná řadová svorkovnice			XIOC-TERM32 (konektor a kabel)
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)	mA	typ. 30	typ. 50	typ. 50	typ. 250
Externí napětí pro výstupy/modul (30 mA k napájení modulu)	V	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)
Externě přivedené napětí k provozu relé		12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC
Protizkratová ochrana		–	–	ano	–
Hmotnost	kg	0.16	0.16	0.16	0.16

		XIOC-12DO-R
<b>Moduly</b>		
Druh výstupu		relé
Výstupní napětí	V DC	24
Výstupní napětí	V AC	100/240
Spínaný proud, minimální	mA	1
Maximální zátěžový proud		
na spínací obvod	A	2
na společnou potenciálovou svorku	A	5
Výstupní zpoždění		
VYP → ZAP	ms	≅ 10
ZAP → VYP	ms	≅ 10
Výstupní kanály	Počet	12
Kanály se stejným vztažným potenciálem	Počet	12
Ochrana proti přepětí		externí
Jištění		externí
Potenciálové oddělení		pomocí optronů
Indikační prvek		LED (zelená)
Připojovací svorky		zásuvná řadová svorkovnice
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)	mA	typ. 40
Externě přivedené napětí k provozu relé		24 DC (-15/+20%, max. 70 mA)
Hmotnost	kg	0.2



## XIOC-16DX

**Napájení**

Napájecí napětí		24 V DC (-15/+20%)
Zbytkové zvlnění	%	≤ 5
Ochrana proti přepětí		ano
Ochrana proti přepólování		ano
Potenciálové oddělení		
Napájení od sběrnice I/O		ano
Napájení od I/O		ne
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)	mA	typ. 80
Kanály	Počet	16
Připojovací svorky		zásuvná řadová svorkovnice
Indikace stavu		LED

**Vstupy**

Druh vstupu		DC vstup
Vstupní napětí	V DC	24 V DC
Vstupy	Počet	4, 12 konfigurovatelné
Vstupní proud	mA	typ. 4
Úroveň napětí dle IEC 61131-2, typ mezní hodnoty 1		
ZAP	V	≥ 15 DC
VYP	V	≤ 5 DC
Vstupní zpoždění		
VYP → ZAP	ms	typ. 0,1
ZAP → VYP	ms	typ. 0,1

**Výstupy**

Druh výstupu		tranzistor (typu Source)
Výstupní napětí	V DC	24 (-15/+20%)
Výstupní proud	A	typ. 0,5
Výstupy	Počet	max. 12, konfigurovatelné
Zkratový vybavovací proud	A	max. 1,2 po dobu 3 ms na výstup
Žárovková zátěž	W	max. 3
Zpoždění odpadu (High → Low)	μs	typ. 100
Spínací schopnost		ČSN EN 60947-5-1, kategorie užití DC-13
Odolné proti zkratu		ano
Možnost paralelního zapojení výstupů		po skupinách 0 až 3, 4 až 7, 8 až 11; aktivace výstupů v rámci jedné skupiny pouze ve stejném programovém cyklu
Počet paralelně zapojitelných výstupů		max. 3
Celkový maximální proud	A	2 na skupinu
Hmotnost	kg	0.16



			XIOC-8AI-I2	XIOC-8AI-U1	XIOC-8AI-U2	XIOC-4T-PT
<b>Moduly</b>						
Vstupní napětí		V DC	–	0 až 10	-10 až +10	–
Vstupní proud		mA	4 – 20	–	–	–
Rozlišení digitální		Bit	12	12	12	15 bitů se znaménkem
Doba konverze			≤ 5 ms	≤ 5 ms	≤ 5 ms	–
Celková chyba		%	≤ ± 1 (z konečné hodnoty stupnice)			–
Vstupní odpor		kΩ	–	100	100	–
Potenciálové oddělení			pomocí optronů			
Kanálově interní spínací obvod			ne			
Mezi vstupními kanály			ne	ne	ne	ne
Vstupní kanály		Počet	8	8	8	4
Připojovací svorky			zásuvná řadová svorkovnice			
Externí napájení			24 V DC (-15/+20 %), cca 150 mA			24 V DC (-15/+20 %), 100 mA
Externí odpor	<i>R</i>	kΩ				max. 0,4, 4 kanály
Způsob připojení			2žilový stíněný kabel (≤20 m)			stíněný kabel
Platinový odporový termistor						Pt100 (IEC 751), Pt1000
Přesnost						
-20 až 40 °C (Pt100)		°C	–	–	–	±0,5
-50 až 400 °C (Pt100)		°C	–	–	–	±3
-50 až 400 °C (Pt1000)		°C	–	–	–	±6
Rozsah měření teploty			–	–	–	-20 až +40 °C/-50 až +400 °C (konstantní proud 2 mA)
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)		mA	typ. 100	typ. 100	typ. 100	max. 200
Doplňkové funkce						linearizace
Detekce chyby						
-20 až 40 °C			–	–	–	≤ -25 °C nebo ≥ +45 °C = hodnota odporu 7FFFhex
-50 až 400 °C			–	–	–	≤ -60 °C nebo ≥ +410 °C = hodnota odporu 7FFFhex
Chování při přerušení vedení nebo v případě nepoužitých vstupů			–	–	–	hodnota odporu v tomto případě činí 7FFFhex
<b>Hmotnost</b>		kg	0,18	0,18	0,18	0,18
			<b>XIOC-4AI-T</b>			
<b>Kanály</b>						
Počet			4			
Rozsah měření teploty		°C	typ K: -270 – 1370 typ J: -210 – 1200 typ B: 100 – 1800 typ N: -270 – 1300 typ E: -270 – 1000 typ R: -50 – 1760 typ T: -200 – 400			
Měření napětí			– 50 mV...50 mV –100 mV...100 mV –500 mV...500 mV –1000 mV...1000 mV			
Kompenzace studeného konce			ano, integrovaná			
Potlačení rušivého napětí			50 Hz, 60 Hz			
Jednotka			0,1 °C, 0,1 F			
Rozlišení		Bit	16			
Celková chyba		%	g 0,5 z měřicího rozsahu			
Doba konverze			< 1 s			
Teplotní součinitel			< 200 ppm/°C z měřicího rozsahu			





		XIOC-2AO-U1-2AO-I2	XIOC-4AO-U1	XIOC-2AO-U2
<b>Moduly</b>				
Výstupní napětí	V DC	0 až 10	0 až 10	-10 až 10
Výstupní proud	A	0,004 až 0,020	–	–
Rozlišení	Bit	12	12	12
Doba konverze		≅ 5 ms	≅ 5 ms	≅ 5 ms
Celková chyba	%	≅ ± 1 (z konečné hodnoty stupnice)		
Externí zatěžovací odpor				
Napěťový výstup		≅ 10 kΩ	≅ 10 kΩ	≅ 10 kΩ
Proudový výstup	Ω	0 až 500 Ω	–	–
Potenciálové oddělení				
Kanálově interní spínací obvod		pomocí optronů		
Mezi kanály		ne	ne	ne
Počet výstupů				
Výstupní napětí		2 (kanály 0 a 1)	4	2
Výstupní proud		2 (kanály 2 a 3)	–	–
Připojovací svorky				
zásuvná řadová svorkovnice				
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)	mA	typ. 100	typ. 100	typ. 100
Externí napájení				
24 V DC (-15/+20%), cca 150 mA				
Způsob připojení				
2 žilový stíněný kabel (F20 m)				

		XIOC-2AI-1AO-U1	XIOC-2AI-1AO-U1-I1	XIOC-4AI-2AO-U1	XIOC-4AI-2AO-U1-I1
<b>Vstupy</b>					
Vstupní napětí	V DC	0 – 10	0 – 10	0 – 10	0 – 10
Vstupní proud	mA	–	0 – 20	–	0 – 20
Rozlišení	Bit	14	14	14	14
Doba konverze		< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms
Celková chyba	%	typ. 0,4	typ. 0,4	typ. 0,4	typ. 0,4
Potenciálové oddělení					
Kanálově interní spínací obvod		ne	ne	ne	ne
Mezi vstupními kanály		ne	ne	ne	ne
Mezi vstupními a výstupními kanály		ne	ne	ne	ne
Kanály	Počet	2	2	4	4
Vstupní odpor	kΩ	40	40	40	40
<b>Výstupy</b>					
Výstupní napětí	V DC	0 – 10	0 – 10	0 – 10	0 – 10
Výstupní proud	mA	–	0 – 20	–	0 – 20
Rozlišení	Bit	12	12	12	12
Chyba		typ. 0,4 %	typ. 0,4 %	typ. 0,4 %	typ. 0,4 %
Potenciálové oddělení					
Kanálově interní spínací obvod		ne	ne	ne	ne
Mezi výstupními kanály		ne	ne	ne	ne
Počet kanálů		1	1	2	2
Externí zatěžovací odpor		≅ 2 kΩ	≅ 2 kΩ	≅ 2 kΩ	≅ 2 kΩ
Odolné proti zkratu		ano	ano	ano	ano
<b>Připojení do svorek</b>					
Připojovací svorky					
zásuvná řadová svorkovnice					
Vnitřní odběr proudu (5 V DC)	mA	typ. 200	typ. 200	typ. 200	typ. 200
Hmotnost	kg	0.16	0.16	0.16	0.16



<http://catalog.moeller.net>

XIOC-..., XIOC-NET-...

		XIOC-NET-DP-M	XIOC-NET-DP-S	XIOC-NET-SK-M	XIOC-SER
<b>Rozhraní</b>					
Rozhraní		PROFIBUS-DP, RS-485, EN 50170	PROFIBUS-DP, RS-485, EN 50170	RS-485	RS-232(C), RS-422, RS-485
Protokol		PROFIBUS-DP Master (třída 1)	PROFIBUS-DP Slave	Suconet K, K1	transparentní mód, Modbus Master/Slave, SUCOM A, Suconet-K Slave
Znakové formáty		–	–	–	8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1
Řídící a signální vodiče		–	–	–	RTS, CTS, DTR, DSR, DCD
Rychlost přenosu dat	kBit/s	9,6 až 12000	9,6 až 12000	187.5, 375	0.3 ... 57.6 187.5, 375 (Suconet)
Potenciálové oddělení		ano	ano	ano	ano (RS-485, RS-422)
Počet Slave		124		16	
Poslaná/přijátá data		po 3 500 bytech	max. 244 bytů	po 250 bytech	po 250 bytech po 120 bytech (Suconet-K Slave)
Zakončovací odpory sběrnice		lze připojit	lze připojit	lze připojit	lze připojit pro RS-485, RS-422
Provedení konektoru		9pólová zásuvka SUB-D	9pólová zásuvka SUB-D	zásuvná řadová svorkovnice	RS-232: 9pólová zástrčka SUB-D RS-485, 422: zásuvná řadová svorkovnice
Odběr proudu	mA	< 300	< 300	< 275	< 275
Hmotnost	kg	cca 0.2	cca 0.2	cca 0.2	cca 0.2
Počet modulů		XC100: 1 XC200:3	XC100: 1 XC200: 3	XC100: 2 XC200: 4	XC100: 2 XC200: 4
Zásuvné pozice (sloty)		1, 2, 3	1, 2, 3	libovolně	libovolně





## Technická podpora Moeller



TELEFON  
**267 990 440**

E-MAIL  
**podpora@moeller.cz**

### **Moeller Elektrotechnika s.r.o.**

Komárovská 2406  
193 00 Praha 9  
Česká republika  
tel.: +420 267 990 411  
fax: +420 267 990 419

Třebovská 480  
562 03 Ústí nad Orlicí  
Česká republika  
tel.: +420 465 519 611  
fax: +420 465 519 619  
[http: //www.moeller.cz](http://www.moeller.cz)

© 2007 by Moeller GmbH  
Změny vyhrazeny  
SK RELE-EASY-AUT CZ Ex/Ak (08/07)  
Obj. číslo: 999 200 307  
Platnost od 08/2007



**Moeller - generální partner pardubického hokeje**

**MOELLER**

Moderní elektroinstalace