



# **OMX Profibus**

---

**DIGITÁLNÍ PŘEVODNÍK  
PROFIBUS/RS 485**



## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Prosím přečtěte si pozorně přiložené bezpečnostní pokyny a dodržujte je!  
Tyto přístroje by měly být zabezpečeny samostatnými nebo společnými pojistkami (jističi)!  
Pro informace o bezpečnosti se musí dodržovat EN 61 010-1 + A2.  
Tento přístroj není bezpečný proti výbuchu!

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Přístroje řady OMX splňují Evropské nařízení 89/336/EWG a vládní nařízení 168/1997 Sb.

Splňuje následující evropské a české normy:

ČSN EN 55 022, třída B

ČSN EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -9, -10, -11

Přístroj je vhodný k neomezenému užívání v zemědělské a průmyslové oblasti.

## PŘIPOJENÍ

Přívody zdroje z hlavního vedení musí být odděleny od měřicích přívodů.



### ORBIT MERRET, spol. s r.o.

Vodňanská 675/30  
198 00 Praha 9

Tel: +420 - 281 040 200  
Fax: +420 - 281 040 299  
e-mail: orbit@merret.cz  
www.orbit.merret.cz



1.	Obsah	3
2.	Popis přístroje	4
3.	Připojení přístroje	5
4.	Popis funkce přístroje	6
4.1	Signalizace LED	
4.1.1	Stav rozhraní PROFIBUS i OM linky	6
4.2	Popis komunikace na lince	
4.2.1	Spojení přístrojů OM xxx s převodníkem OMX Profibus	7
4.2.2	Módy převodníku OMX Profibus a datová struktura přijímaného a vysílaného telegramu	7
4.2.3	Vyčítání hodnot z OM přístrojů	9
4.2.4	Změna mezí limit releových výstupů	10
4.2.5	Zobrazení textu/čísel/identifikace	10
4.2.6	Práce s parametry OMX Profibus převodníku v EEPROM	11
4.2.7	Posílání OM příkazů	12
5.	Technická data	13
6.	Rozměry a montáž přístroje	14
7.	Záruční list	15

## 2.1 POPIS

OMX Profibus je převodník určený pro snadné a cenově výhodné připojení přístrojů firmy ORBIT MERRET™ k lince PROFIBUS.

Jedno zařízení může ovládat až 31 přístrojů po lince RS 485 s komunikačním protokolem OM ASCII.

Z přístrojů OM xxx lze vyčítat jednotlivé hodnoty z až 9 kanálů (pro jeden přístroj) i nastavovat limitní stavy.

Další možností je zobrazování hodnot i textů na displeji jednotlivých přístrojů.

## 2.2 Ovládání

Převodník nemá žádné nastavovací prvky. Všechny nastavení se provádějí buď z přístroje OM xxx s adresou „00“ nebo z linky PROFIBUS.

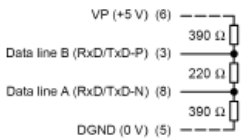
Přístroj je vybaven čtyřmi LED pro signalizaci provozního nebo chybového stavu a probíhající komunikaci.

Připojení k Profibus sběrnici je buď přes standardní konektor Canon 9 nebo přes šroubovací konektor.

### Zapojení konektoru Canon

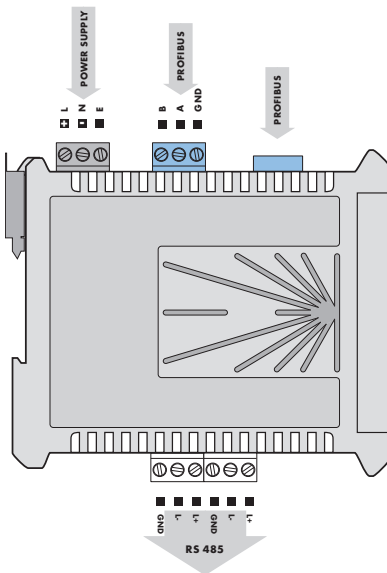
3:	B	RxD/TxD-P	příjem/odesílání dat, pozitivní
4:	CNTR		signál pro řízení opakováče
5:	DGND		referenční potenciál pro data a +5 V
6:	VP		+5 V (napájení koncových odporů v externím provedení)
8:	A	RxD/TxD-N	příjem/odesílání dat, negativní

### Zakončení vedení



Konce linky Profibus (bus segmentu) musí být vybaveny ukončovacími odpory viz. obr. Ukončovací odpory mohou být buď součástí konektorů nebo zapojeny v převodníku OMX Profibus. Zakončení se v převodníku provádí zasunutím všech tří propojek vedle konektoru SUB-D (Canon).

Linka RS 485 pro připojení OM přístrojů musí být též na obou koncích vedení zakončena v OM přístrojích pomocí propojek. V převodníku OMX Profibus se linka RS 485 zakončuje zasunutím všech tří propojek vedle konektoru pro RS 485.



*Uzemnění na svorce „E“ musí být vždy připojeno.*

## 4.1 Signalizace LED



Stav	LED červená Error	LED žlutá Profibus line	LED žlutá OM line	LED zelená Power
Start – počáteční prodlava a inicializace	svítí	svítí	svítí	svítí
Start – identifikace OM přístrojů na lince RS 485	bliká	bliká	bliká	svítí
Komunikace s OM přístroji po lince RS 485	nesvítí	nesvítí	svítí (bliká)	svítí
Komunikace po lince Profibus	nesvítí	svítí (bliká)	nesvítí	svítí
Zadána neznámá „funkce“ OMX převodníku	nesvítí	svítí	nesvítí	svítí
Chyba komunikace s OM přístroji	svítí	nesvítí	svítí	svítí
Chyba komunikace po lince Profibus	svítí	svítí	nesvítí	svítí
Nepřipojen přístroj OM na linku RS 485	svítí	nesvítí	nesvítí	svítí

## 4.1.1 Stav rozhraní PROFIBUS i OM linky

Po zapnutí napájení se převodník OMX Profibus inicializuje, testuje a navazuje spojení s přístroji OM xxx a rozhraním Profibus. V prvotní fázi svítí všechny LED a při testování a navazování spojení s OM xxx přístroji. Žlutá a červená LED blikají. Zároveň se na přístrojích (počínaje přístrojem s adresou „00“) zobrazují nápisy: „PB“. Dále na přístrojích se šesti znaky se zobrazí adresa OM přístroje a adresa převodníku OMX Profibus oddělené mezerou. Na přístrojích se čtyřmi nebo třemi znaky se zobrazí pouze adresa na Profibusu. Adresa pro profibus se zadává do přístroje s adresou na RS 485 „00“ odkud si ji převodník OMX Profibus vyčte.

Jestliže se převodník nastaví do modu, který cyklicky načítá nebo nastavováním OM xxx zařízení, začnou žluté LED střídavě problikávat.

V modu, kdy se jednorázově přístroj OM xxx nastaví nebo se vyčítají informace z OMX Profibus převodníku bliká pouze žlutá LED signalizující běh komunikace linky Profibus.

V případě chyby se rozsvítí červená LED signalizující chybu dle tabulky.

## 4.2 Popis komunikace na lince

### 4.2.1 Spojení přístrojů OM xxx s převodníkem OMX Profibus

Na lince RS 485 musí být připojen alespoň jeden přístroj s adresou „00“ a komunikační rychlostí od 600 do 115200 baud (600, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200).

V tomto zařízení s adresou „00“ se nastaví adrese pro Profibus.

Následující přístroje musí mít adresy postupně za sebou a stejnou komunikační rychlost jako přístroj s adresou „00“.

Při inicializaci si převodník OM Profibus vyčte identifikaci přístrojů (př. „OM 402UNI.....“) dále informaci o počtu měřicích kanálů + kanál matematický funkcí a integrálu a o počtu reléových výstupů a spočítá připojené OM xxx přístroje.

### 4.2.2 Módy převodníku OMX Profibus a datová struktura přijímaného a vysílaného telegramu

#### Telegram vysílaný do OM zařízení

Adresa	Datový typ	Funkce	Poznámka
0	Byte	„Funkce“	Určuje „Funkci“ (režim chování převodníku) - vyčítání hodnot + nastavení limit - zobrazení hodnot Float (Real)/Signed Long - zobrazení textů - posílání OM ASCII příkazů
1	Float	Adresa	Adresa přístroje, se kterým se právě komunikuje (nastavuje/vyčítá/zobrazuje) (00 až 31)
2...5	Byte	Hodnota displeje	Desetinné číslo, které se zobrazuje na displej pomocí funkcí 10 až 15, 20
2...5	signed long	Hodnota displeje	Celé číslo se znaménkem 4 byte, které se zobrazuje na displej pomocí funkce 30
6...37	8x Float	Hodnota limit 1...8	Hodnoty, na které se nastavují limity v aktuálním přístroji pomocí konfiguračního bloku „Maska Relé“
6...37	32x Char	OM Příkaz	Text příkazu pro OM přístroje zasláný funkcemi 129, 130, 229 a 230
38...45	8x Char	Text displeje	Text který se zobrazuje na displeji OM přístroje funkcí 100
46...49	Float	Rezerva	
50	Byte	Funkce + Adresa EEPROM	Čtení / zápis parametrů převodníku uložených v jeho EEPROM (< 128 = čtení, >127 = zápis + čtení)
51	Byte	Hodnota do EEPROM	Hodnota, na kterou se má nastavit parametr převodníku v EEPROM
52	Byte	Maska relé	Povolení změny limitní hodnoty 1 až 8 dle váhy bitů 0 až 7
53	Byte	Rezerva	

## Telegram vysílaný ze OM zařízení

Adresa	Datový typ	Funkce	Poznámka
0	Byte	„Funkce *”	Zrcadlená hodnota nastavené „Funkce”
1	Byte	Adresa *	Zrcadlená hodnota nastavené Adresy
2...37	9x Float	Hodnota kanálů 1 až 9	Hodnota měřících kanálů OM xxx přístroje v režimu 0
2...37	36x Char	Odpověď OM xxx Data	Odpověď na zasláný příkaz do OM xxx přístroje funkcemi 129, 130 vrácená data funkcemi 128, 131 až 134
38	Byte	Počet OM xxx přístrojů	Zjištěný počet připojených OM xxx přístrojů
39	Byte	Flag	Příznak platných dat
40	Byte	Počet kanálů	Počet měřících kanálů aktuálního přístroje
41	Byte	Počet relé	Počet relé aktuálního přístroje
42	Byte	Hodnota z EEPROM	Hodnota parametrů převodníku uložených v jeho EEPROM
43	Byte	Index	Hodnota zvětšující se při každém vysílání dat

## Parametry OMX Profibus převodníku uložené v EEPROM

Adresa	Hodnota zápisu	Funkce	Hodnota z výroby	Poznámka
3	131	TimeOut - OM xxx	4 - 260ms	Prodleva pro ohlášení chyby při komunikaci s OM xxx přístroji $X * 65 \text{ ms}$
4	132	TimeOut - Profibus	4 - 260ms	Prodleva pro ohlášení chyby při komunikaci na Profibus $X * 65 \text{ ms}$
5	133	Prodleva vysílání	6 - 520ms	Prodleva použitá pro cyklické vyčítání nebo zobrazování displeje $130 \text{ ms} + X * 65 \text{ ms}$
6	134	Prodleva před vysíláním na RS 485	93 - 6ms	Prodleva nutná pro přepnutí linky RS 485 na vysílání $X * 0,064 \text{ ms}$
7	135	Prodleva po vysílání na RS 485	19 - 1,2ms	Prodleva nutná pro přepnutí linky RS 485 na příjem $X * 0,064 \text{ ms}$
10...29	138... 147	rezerva		Možno využít k zapsání hodnot (Max. 100 000 zápisů (100k Write Cycles))



## Seznam režimů („Funkcí“) převodníku OMX Profibus

„Funkce“	Funkce	Poznámka
0	Vyčítání hodnot z OM xxx přístrojů	Provádí se cyklické vyčítání hodnot kanálů z OM xxx přístroje s nastavenou Adresou. Mezi vyčítáním je vložena prodleva nastavená v „Prodleva vysílání“ v EEPROM převodníku OMX Profibus.
10...15	Zobrazovací čísla na displeji OM xxx přístrojů	Cyklicky se opakuje nastavování displeje na hodnotu desetinného čísla (funkce 10 = bez d.t., 5 = 5 desetinných míst) Po ukončení funkce (přerušení komunikace, změně adresy) se cca po 2,5 s přestane číslo zobrazovat
20	Vložení a zobrazení desetinného čísla do OM xxx přístroje	Funkce jsou určeny pro přístroje OM xxxRS, které dokáží hodnotu přijmout zpracovat (přepočítat, vyhodnotit limitní stavy, nastavit analogový výstup, zobrazit hodnotu v příslušném formátu, změnit barvu displeje dle velikosti hodnoty).
30	Vložení a zobrazení celého čísla do OM xxx přístroje	Hodnota zůstane v přístroji napořád zobrazena dokud se nezapíše jiná nebo se přístroj nevyplne
100	Zobrazování textu na displeji	Cyklicky se opakuje zobrazení textu na displeji OM xxx přístroje.
128	Zobrazení identifikace OM xxx přístroje	Zobrazení identifikace aktuálního OM xxx přístroje zjištěné při inicializaci po zapnutí převodníku
129...130 229...230	Odeslání OM příkazu	Při změně funkce se odeslání OM příkazu na linku RS 485. Funkce 129 a 130 čekají na odpověď od OM xxx přístroje. Přijatá odpověď se uloží do vyslaného telegramu.
131	Hromadné vyčtení parametrů	Oblast telegramu určená pro data se vyplní obsahem EEPROM převodníku OMX Profibus, ve které jsou uloženy parametry převodníku
132	Vyčtení verze SW	Oblast telegramu určená pro data se vyplní identifikací SW převodníku OMX Profibus př.: „V.1.1.2 - 11/16/07 16:47:20[B737]“, V závorce je uveden kontrolní součet programové paměti převodníku
133	Kontrolní součet EEPROM	Oblast telegramu určená pro data se vyplní kontrolním součtem paměti EEPROM ve které jsou uloženy parametry převodníku OMX Profibus. Př.: „1327“
134	Vyčtení počítadel	Oblast telegramu určená pro data se vyplní stavy servisních počítadel (zapnutí a běhu převodníku) Př.: „000012;000006“

Data nejsou vyčtena dokud není nastavena hodnota „Flag“ na 1 a hodnoty „Funkce“ a „Adresa“ nejsou stejné v obou telegramech (přijímaný i vysílaný).

Pro prováděný příkaz platí podobné pravidlo: dokud hodnoty „Funkce“ a „Adresa“ nejsou stejné v obou telegramech (přijímaný i vysílaný) funkce nebyla provedena.

#### 4.2.3 Vyčítání hodnot z OM přístrojů

Vyčítání z OM přístrojů se provádí pomocí funkce „0“. Je-li tato funkce aktivní provádí se cyklické vyčítání hodnot kanálů z OM xxx přístroje s nastavenou Adresou. Mezi vyčítáním je vložena prodleva nastavená v „Prodleva vysílání“ v EEPROM převodníku OMX Profibus.

Data nejsou vyčtena dokud není nastavena hodnota „Flag“ na 1 a hodnoty „Funkce“ a „Adresa“ nejsou stejné v obou telegramech (přijímaný i vysílaný)

Hodnoty jsou ve formátu Float (4 byte).

#### 4.2.4 Změna mezi limit relových výstupů

V položce „Počet relé“ se dozvíte kolik a kterých, aktuální přístroj, obsahuje reléových výstupů. Hodnota udává dle váhy jednotlivých bitů 0 až 7 jestli je v přístroji obsaženo relé 1 až 8.

Jsou-li v přístroji reléové výstupy dají se přenastavovat limitní meze. Do hodnot limit 1 až 8 se zapíše požadovaná hodnota ve formátu Float (4 byte). Hodnota se do přístroje odešle až nastavením příslušného bitu relé v „Masce relé“. Masky by se měla po zapsání vrátit na hodnotu 0.

#### 4.2.5a Zobrazení textu na OM xxx přístrojích

Každý OM xxx přístroj podporující Profibus obsahuje možnost zobrazení textu na displej. Zobrazení se provádí cyklicky s prodlevou „Prodleva vysílání“ pomocí příkazu „100“. Zobrazují se znaky uložené v prostoru „Text displeje“. Provádí se zobrazení znaků s kódem > 31. První znak < 31 ukončí zpracování textu a text se odešle na displej. Znak tečka se přidává k předchozímu znaku.

Zobrazením textu délky 6 znaků se text zobrazí na cca 2,5 s pokud nepijde jiný příkaz.

Zobrazením textu delšího než 6 znaků se text zobrazuje cca na 1 minutu.

Texty se na přístroje s menším počtem znaků než 6 musejí zepředu doplnit mezerami na 6 znaků

#### 4.2.5b Zobrazení čísel na OM xxx přístrojích

Pro zobrazení čísel na OM xxx přístrojích jsou tři možnosti. Dvě jsou pouze pro přístroje OM xxxRS (monitory a zobrazovače RS komunikace).

- Zobrazení čísla (Float 4 byte) na zadaný počet desetinných míst na dobu cca 2,5 s.  
Zobrazení se provádí funkcemi „10“ až „15“ (funkce „10“ = bez d.t., „15“ = 5 desetinných míst). Převodník tento údaj zobrazuje cyklicky s vloženou „Prodlevou vysílání“
- Vložení a zobrazení desetinného čísla (Float 4 byte) do OM xxx přístroje funkcí „20“.  
Číslo se odešle do OM xxxRS přístroje, který hodnotu přijme a zpracuje:  
Přepočte přes zadané minimum a maximum,  
Možno přepočítat přes linearizační tabulku, Matematickou funkci  
vyhodnotí limitní stavy, nastaví analogový výstup,  
zobrazí hodnotu v příslušném formátu,  
umožňuje změnit barvu displeje dle velikosti hodnoty  
Hodnota zůstane v přístroji napořád zobrazena dokud se nezapíše jiná nebo se přístroj nevyypne.
- Vložení a zobrazení celého čísla (signed long 4 byte) do OM xxx přístroje funkcí „30“.  
Číslo se odešle do OM xxxRS přístroje, který hodnotu přijme a zpracuje:  
Přepočte přes zadané minimum a maximum,  
Možno přepočítat přes linearizační tabulku, Matematickou funkci  
vyhodnotí limitní stavy, nastaví analogový výstup,  
zobrazí hodnotu v příslušném formátu,  
umožňuje změnit barvu displeje dle velikosti hodnoty  
Hodnota zůstane v přístroji napořád zobrazena dokud se nezapíše jiná nebo se přístroj nevyypne.

#### 4.2.5c Vyčtení identifikace OM xxx přístroje

---

Funkce „128“ umožňuje zjistit identifikace připojeného OM xxx přístroje s aktuálně nastavenou adresou. Identifikace se vyplní do prostoru „Odpověď OM xxx/Data“. Identifikace se získává při inicializaci po zapnutí napájení.

#### 4.2.5d Vyčtení identifikací SW převodníku OMX Profibus

---

Funkce „132“ umožňuje zjistit identifikací SW převodníku OMX Profibus  
př.: „V.1.1.2 - 11/16/07 16:47:20(B737)“ V závorce je uveden kontrolní součet programové paměti převodníku  
Identifikace se vyplní do prostoru „Odpověď OM xxx/Data“.

#### 4.2.5e Vyčtení kontrolního součtu paměti EEPROM, uchované parametry převodníku OMX Profibus

---

Funkce „133“ umožňuje zjistit kontrolní součet paměti EEPROM, ve které jsou uchovány parametry převodníku OMX Profibus.

Tato funkce spolu s funkcí „132“ musí vracet vždy stejnou informaci.

V případě že se hodnota informace změni není jisté, že převodník OMX Profibus bude plnit správně svou funkci.  
Kontrolní součet se vyplní do prostoru „Odpověď OM xxx/Data“.

#### 4.2.5f Vyčtení stavu počítadel

---

Funkce „134“ umožňuje zjistit stavy servisních počítadel (zapnutí a běhu převodníku)  
Stav počítadel se vyplní do prostoru „Odpověď OM xxx/Data“. Př.: „000012;000006“

#### 4.2.6 Práce s parametry OMX Profibus převodníku v EEPROM

---

Převodník má v sobě uchováno několik parametrů ovlivňujících komunikaci po RS 485. Tyto parametry jsou uvedeny v předchozí tabulce.

Tyto parametry lze změnit, z výroby jsou však nastaveny na optimální hodnoty pro komunikaci s OM xxx přístroji. Parametry lze vyčíst zapsáním adresy do prostoru „Funkce + Adresa EEPROM“ a vyčtením z prostoru „Hodnota z EEPROM“ nebo použitím funkce „131“.

Změna se provádí zapsáním nové hodnoty do prostoru „Hodnota do EEPROM“ a uložením adresy o 128 vyšší do „Funkce + Adresa EEPROM“. Po dokončení zápisu hodnoty do EEPROM zkontrolujte provedení zápisu hodnoty vyčtením z „Hodnoty z EEPROM“. Jestliže je zápis proveden, musí se „Funkce + Adresa“ nastavit na číslo < 128.

#### 4.2.7 Posílání OM příkazů

---

Pro možnost použití i starší přístroje firmy OM a využití dalších funkcí přístrojů převodník OMX Profibus umožňuje zasílat i příkazy standardního protokolu OM ASCII. Slouží k tomu funkce „129“/„130“ a „229“/„230“. První dvě čekají na odpověď přístroje OM xxx a druhé na ni nečekají.

Funkce odesílají příkaz zapsaný znak po znaku v prostoru „OM Příkaz“. Odesílají se pouze znaky s kódem > 31.

První znak < 32 ukončí zpracování OM příkazu a odešle ho na linku RS 485.

Příkaz OM se odešle po změně funkce na jednu z uvedených. Odpověď se uloží do prostoru „Odpověď OM xxx/ Data“.

Seznamy funkcí OM Přístrojů se dají zjistit z programu OM Link který je na stránkách společnosti ORBIT MERRET, s.r.o.

<http://www.merret.cz/vyhledavani/om-link/podpora>

**ROZHRANÍ PROFIBUS**

Připojení:	9-pinový SUB-D (Canon) – samice nebo šroubovací svorky		
Standard rozhraní:	EIA RS-485		
Protokol rozhraní:	PROFIBUS-DP		
Doporučený kabel:	stíněná kroucená dvovlákna		
	charakteristický odpor	135...165 Ω	
	kapacita kabelu	< 30 pF/m	
	průměr vodiče (Cu, měď)	> 0.64 mm	
	průřez vodiče	> 0.32 mm <sup>2</sup>	
	odpor vodiče (1 žily)	< 55 Ω/km	
	odpor smyčky (odpor 2 žil)	< 110 Ω/km	

Přenosová rychlost:	9.6 kBit/s až 12 000 kBit/s
Max. délka kabelu:	1 200 m při baud rate 9.6 / 19.2 / 93.75 kBit/s
	1 000 m při baud rate 187.5 kBit/s
	400 m při baud rate 500 kBit/s
	200 m při baud rate 1 500 kBit/s
	100 m při baud rate 3 000/6 000/12 000 kBit/s

Pohyblivé vedení: je povoleno do rychlosti přenosu max. 1 500 kBit/s, pro zvýšení bezpečnosti by se nemělo používat pro rychlost přenosu větší než 500 kBit/s

Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.  
> 600 V (ZI), 300 V (DI)

Zobrazení stavu: 4 LED

Počet účastníků na segmentu sítě(master/slave): max. 32

Počet účastníků při použití opakovačů: max. 126

**ROZHRANÍ RS 485 (PRO OM XXX PŘÍSTROJE)**

Připojení:	konektorová svorkovnice, průřez vodiče <2,5 mm <sup>2</sup>
Standard rozhraní:	RS-485
Doporučený kabel:	(stíněná) kroucená dvovlákna
Přenosová rychlost:	600 Bit/s až 115 200 Bit/s
Izolační odolnost:	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III. > 600 V (ZI), 300 V (DI)
Zobrazení stavu:	4 LED
Počet OM přístrojů:	max. 32
Rychlost komunikace:	0,1s až 17s + doba komunikace dle rychlosti (def. 0,6s)

**PŘESNOST PŘÍSTROJE**

Watch-dog:	reset po 0,4 s
Kalibrace:	při 25°C a 40 % r.v.

**NAPÁJENÍ**

Volby:	10...30 V AC/DC, max. 1 VA, izolované, - pojistka uvnitř (T 630 mA)
	80...250 V AC/DC, max. 1 VA, izolované - pojistka uvnitř (T 630 mA)

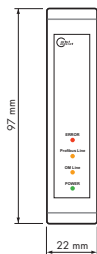
**MECHANICKÉ VLASTNOSTI**

Materiál:	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry:	113 x 98 x 22 mm
Montáž:	na DIN lištu, šířka 35 mm

**PROVOZNÍ PODMÍNKY**

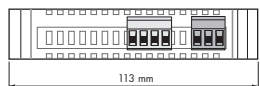
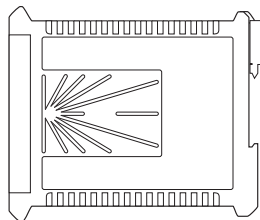
Připojení:	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 2,5 mm <sup>2</sup>
Doba ustálení:	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota:	0°...60°C
Skladovací teplota:	-10°...85°C
Krytí:	IP20
Provedení:	bezpečnostní třída I
Kategorie přepětí:	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační odolnost:	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III > 600 V (ZI), 300 V (DI)
EMC:	EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 550222, A1, A2

Pohled z předu



Montáž na DIN lištu šířky 35 mm

Pohled z boku



Výrobek **OMX Profibus**  
Typ .....  
Výrobní číslo .....  
Datum prodeje .....

Na tento přístroj je stanovena záruční lhůta 60 měsíců ode dne prodeje spotřebiteli.  
Závady vzniklé během této doby chybou výroby nebo vadou materiálu budou bezplatně odstraněny.

Na jakost, činnost a provedení přístroje platí záruka, byli-li přístroj zapojen a používán přesně podle návodu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené:

- mechanickým poškozením
- dopravou
- zásahem nepovolane osoby včetně uživatele
- neodvratnou událostí
- jinými neodbornými zásahy

Záruční a pozáruční opravy provádí výrobce, pokud není uvedeno jinak.

Razítko, podpis

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

**Společnost:** **ORBIT MERRET, spol. s r.o.**  
Klánská 81/141, 142 00 Praha 4, Česká republika, IČO: 00551309

**Výrobce:** **ORBIT MERRET, spol. s r.o.**  
Vodňánská 675/30, 198 00 Praha 9, Česká republika

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že níže uvedený výrobek splňuje požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek námi určeného použití bezpečný a že jsme přijali veškerá opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech výrobků níže uvedeného typu, uváděných na trh, s technickou dokumentací a s požadavky příslušného nařízení vlády.

**Výrobek:** Převodník na DIN lištu

**Typ:** **OMX 38/100**

**Verze:** UNI, DC, AC, PM, RTD, T/C, DU, OHM

Shoda je posouzena podle následujících norem:

el. bezpečnost: ČSN EN 61010-1  
EMC: ČSN EN 50131-1, kap. 14 a kap. 15  
ČSN EN 50130-4, kap. 7 ČSN EN 61000-4-11  
ČSN EN 50130-4, kap. 8 ČSN EN 61000-4-11  
ČSN EN 50130-4, kap. 9 ČSN EN 61000-4-2  
ČSN EN 50130-4, kap. 10 ČSN EN 61000-4-3  
ČSN EN 50130-4, kap. 11 ČSN EN 61000-4-6  
ČSN EN 50130-4, kap. 12 ČSN EN 61000-4-4  
ČSN EN 50130-4, kap. 13 ČSN EN 61000-4-5  
ČSN EN 50130-5, kap. 20  
prEN 50131-2-1, čl. 9.3.1  
ČSN EN 61000-4-8  
ČSN EN 61000-4-9  
ČSN EN 61000-3-2 ed. 2:2001  
ČSN EN 61000-3-3: 1997, Cor. 1:1998, Z1:2002  
ČSN EN 55022, kap. 5 a kap. 6

a nařízení vlády:

el. bezpečnost: č. 168/1997 Sb.  
EMC: č. 169/1997 Sb.

Jako doklad slouží protokoly autorizovaných a akreditovaných organizací:

VTÚE Praha, zkušební laboratoř č. 1158, akreditovaná ČIA  
VTÚPV Vyškov, zkušební laboratoř č. 1103, akreditovaná ČIA

Místo a datum vydání: Praha, 1. září 2006

Miroslav Hackl v.r.  
Jednatel společnosti

posouzení shody podle §12, odst. 4 b, d zákona č. 22/1997 Sb.