OMX 333PWR
NASTAVENÍ

Volba měřicího rozsahu a hodnoty pro vyhodnocení limit i analogového výstupu

1. nastavením přepínače **č.2** na „**ON**“ povolíme programovací mód - LED „**Lo**“ ● se rozsvítí a LED „**Hi**“ ❋ blikáním signalizuje zvolený měřicí rozsah - napětí (tab. 1)
2. nastavení měřicího rozsahu (U), LED „**Lo**“ je zelená ● - opakovaným stiskem tlačítka „**Lo**“ se krokuje v nabídce měřicích rozsahů, LED „**Hi**“ ❋ blikáním signalizuje aktuální napěťový rozsah (tab. 1)
3. tlačítkem „**Hi**“ potvrdíme zvolené nastavení a přejdeme k následující položce
4. nastavení měřicího rozsahu (I), LED „**Lo**“ je zelená ● - opakovaným stiskem tlačítka „Lo“ se krokuje v nabídce měřicích rozsahů, LED „**Hi**“ ❋ blikáním signalizuje aktuální proudový rozsah (tab. 1)
5. tlačítkem „**Hi**“ potvrdíme zvolené nastavení a přejdeme k následující položce
6. nastavení veličiny pro limity a analogový výstup - LED „**Lo**“ je červená ● - opakovaným stiskem tlačítka „Lo“ se krokuje v nabídce vstupních hodnot a LED „**Hi**“ ❋ blikáním signalizuje zvolenou vstupní veličinu (tab. 2)
7. tlačítkem „**Hi**“ potvrdíme zvolené nastavení a přepneme přepínač **č.2** na „**OFF**“

Nastavení Limity 1 (2)

1. po stisku tlačítka „**Hi**“ (pro Limitu 2 - „**Lo**“) se rozbliká červeně LED „**L.1**“ („**L.2**“) ❋ a LED „**Lo**“ i „**Hi**“ cyklicky blikají ❋ ❋ ○
2. nastavte přepínač **č. 2** (pro **L.2** - **č. 1**) na „**ON**“, LED „**Lo**“ i „**Hi**“ cyklicky blikají ❋ ❋
3. na vstup převodníku připojte signál požadované hodnoty pro sepnutí limity
4. nastavení potvrďte stiskem tlačítka „**Hi**“ a přepneme přepínač **č.2** na „**OFF**“

Nastavení Analogového/Datového výstupu (Tab. 4)

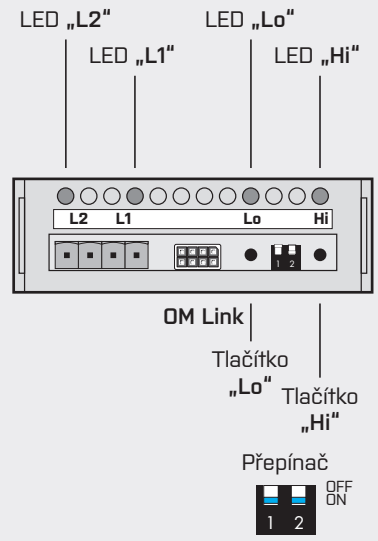
1. nastavením přepínače č. **1** na „**ON**“ povolíme programovací mód - LED „**Hi**“ ● se rozsvítí a LED „**Lo**“ ❋ blikáním signalizuje typ výstupu (tab. 3) nebo rychlosti datového výstupu (tab. 4)
2. opakovaným stiskem tlačítka „**Hi**“ se krokuje v nabídce výstupů (rychlosti) a LED „**Lo**“ ❋ blikáním signalizuje typ výstupu (tab. 3) nebo rychlosti datového výstupu (tab. 4)
3. tlačítkem „**Lo**“ potvrdíme zvolené nastavení a přejdeme k následující položce (jen pro další nastavení datového výstupu)
4. opakovaným stiskem tlačítka „**Hi**“ nastavujeme adresu přístroje a LED „**Lo**“ ❋ blikáním signalizuje adresu převodníku (tab. 4) (tento krok je pouze pro nastavení datového výstupu)
5. nastavení potvrďte stiskem tlačítka „**Lo**“ a přepneme přepínač **č.1** na „**OFF**“

Změna rozsahu analogového výstupu (Tab. 3)

1. převodník je z výroby nastaven a tak je toto volba vhodná pro zkušené uživatele
2. nastavením přepínačů **č.1** a **č.2** na „**ON**“ povolíme programovací mód - LED „**Lo**“ a „**Hi**“ střídavě blikají ❋
3. na vstup převodníku připojte signál požadované hodnoty pro minimum rozsahu AV (např. 4 mA) a následným stiskem tlačítka „**Lo**“ se tato hodnota zapíše, LED „**Lo**“ ❋ bliká dvojnásobnou rychlostí
4. na vstup převodníku připojte signál požadované hodnoty pro maximum rozsahu AV (např. 20 mA) a následným stiskem tlačítka „**Hi**“ se tato hodnota zapíše, LED „**Hi**“ ❋ bliká dvojnásobnou rychlostí
5. nastavením přepínačů **č.1** a **č.2** na „**OFF**“ ukončíte programovací mód

Výrobní/uživatelská obnova

1. tuto volbu můžete využít pokud provedete chybu při nastavení nebo je potřeba provést návrat k výrobnímu nastavení
2. současným stiskem tlačítek „**Lo**“ i „**Hi**“ na cca 2 s se střídavě rozblikají LED „**Lo**“ a „**Hi**“ ❋ ❋
3. přepnutím přepínačů **č.1** a **č.2** na „**ON**“ se blikání zrychlí
4. stiskem tlačítka „**Hi**“ provedete obnovu výrobního nastavení (zadaná linearizační tabulka se smaže), stiskem tlačítka „**Lo**“ provedete uživatelskou obnovu, nastavenou v OM Linku (linearizační tabulka zůstává)
5. nastavením přepínačů **č.1** a **č.2** na „**OFF**“ ukončíte programovací mód



Tab. 1

LED „LO“ ○		
LED „HI“	**MĚŘICÍ ROZSAH**	
❋	U1	0...10 / 0...250 V
❋ ❋	U2	0...120 / 0...450 V
❋	I1	0...60 mV / 0...1 A
❋ ❋	I2	0...150 mV / 0...2,5 A
❋ ❋ ❋	I3	0...300 mV / 0...5 A

Tab. 2

LED „LO“ ●		
LED „HI“	**VELIČINA PRO VYHODNOCENÍ LIMIT A ANALOGOVÉHO VÝSTUPU**	
❋	U	Napětí
❋ ❋	I	Proud
❋ ❋ ❋	P	Činný výkon
❋ ❋ ❋ ❋	S	Zdánlivý výkon
❋	cos φ	Účiník

Tab. 3

LED „HI“ ●	
LED „LO“	**ANALOGOVÝ VÝSTUP**
	TYP
❋	0...2 V
❋ ❋	0...5 V
❋ ❋ ❋	0...10 V
❋ ❋ ❋ ❋	±10 V
❋	4...20 mA (Er)
❋ ❋	4...20 mA
❋ ❋ ❋	0...20 mA
❋ ❋ ❋ ❋	0...5 mA

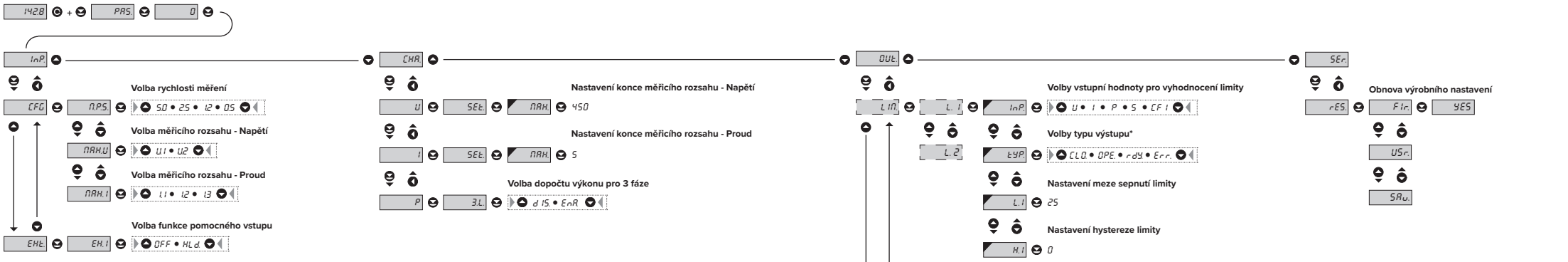
Tab. 4

LED „HI“	●	●	○
LED „LO“	**DATOVÝ VÝSTUP**		
	RYCHLOST	ADRESA	ADRESA PB
❋	300	0	0
❋ ❋	600	1	1
❋ ❋ ❋	1200	2	2
❋ ❋ ❋ ❋	2400	3	3
❋	4800	4	4
❋ ❋	9600	5	5
❋ ❋ ❋	19200	6	6
❋ ❋ ❋ ❋	38400	7	7
❋ ❋	57600	8	8
❋ ❋ ❋ ❋	115200	9	9
❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋	230400	10	10
❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋		11	11

Tab. 5

VÝZNAM LED SYMBOLŮ	
○	LED nesvítí
● / ●	LED svítí
❋ / ❋	LED bliká
❋ ❋	LED blikne 2x s následující krátkou pauzou

OMX 333PWR
NASTAVENÍ Z PC PROGRAMEM **OM Link**



***Volba typu výstupu**

CLO.	spínací relé
OPE.	rozpínací relé
rdY.	vše OK
Err.	signalizace chyby

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

CHYBA	LED "LO"	LED "HI"	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
E.d._		✱ ✱ ✱ ✱	číslo je příliš malé (velké záporné) pro zobrazení (menší než -99999)	změnit nastavení konstanty kanálu
E.d¯		✱ ✱ ✱	číslo je příliš velké pro zobrazení (větší než 99999)	změnit nastavení konstanty kanálu
E.t._	✱ ✱		číslo je mimo rozsah tabulky (menší)	rozšíření hodnot v tabulce (přidat první řádek), změnit nastavení vstupu (konstanty kanálu)
E.t.¯	✱		číslo je mimo rozsah tabulky (větší)	rozšíření hodnot v tabulce (přidat první řádek), změnit nastavení vstupu (konstanty kanálu)
E.I._		✱ ✱	vstupní veličina je menší než je povolený rozsah vstupní veličiny	změnit hodnotu vstupního signálu nebo změnit nastavení vstupu (rozsah)
E.I.¯		✱	vstupní veličina je větší než je povolený rozsah vstupní veličiny	změnit hodnotu vstupního signálu nebo změnit nastavení vstupu (rozsah)
E.Hu.	✱ ✱	✱ ✱	děkterá část přístroje nepracuje správně	zaslat přístroj do opravy
E.EE.	✱ ✱ ✱	✱ ✱ ✱	data v EEPROM porušena	provést obnovu výrobního nastavení, při opakování hlášení zaslat přístroj do opravy
E.d.t.	✱ ✱ ✱ ✱	✱ ✱ ✱ ✱	data v EEPROM mimo rozsah	provést obnovu výrobního nastavení, při opakování hlášení zaslat přístroj do opravy
E.CL.	✱ ✱ ✱ ✱ ✱	✱ ✱ ✱ ✱ ✱	paměť byla prázdná (proběhlo přednastavení)	při opakování hlášení zaslat přístroj do opravy, možné porušení kalibrace

OMX 333PWR
PŘIPOJENÍ PŘÍSTROJE / TECHNICKÁ DATA

MĚŘICÍ VSTUP

Rozsah	0...60 mV	21 kOhm	Vstup 5
	0...150 mV	21 kOhm	Vstup 5
	0...300 mV	1,2 kOhm	Vstup 5
	0...1 A	< 150 mV	Vstup 5
	0...2,5 A	< 150 mV	Vstup 5
	0...5 A	< 150 mV	Vstup 5
	0...10 V	152 kOhm	Vstup 3
	0...120 V	930 kOhm	Vstup 1
	0...250 V	730 kOhm	Vstup 3
	0...450 V	930 kOhm	Vstup 1
Vstupní kmitočet	0...400 Hz		
Měřené veličiny	Napětí (V_{RMS}) Proud (I_{RMS}) Činný výkon P (W) *s výpočtem* Zdánlivý výkon S (W) Účiník (cos φ)		

PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3 % z rozsahu
Rychlost měření	0,5...5 měření/s
Přetížitelnost	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Hold - zastavení měření (na kontakt)
Externí vstup	1, s možností přiřazení funkcí v menu přístroje
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro nastavení, ovládání a update SW přístroje
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

KOMPARÁTOR

Typ	digitální, nastavení v menu
Limity	0...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	2x relé se spínacím kontaktem (Form A), (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 2x otevřený kolektor, (30 VDC/100 mA)*
Rychlost reakce	< 50 ms
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

DATOVÝ VÝSTUP

Protokol	ASCII
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	600...230 400 Baud
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ	izolovaný, programovatelný s 16bitovým D/A převodníkem, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
Nelinearita	0,1 % z rozsahu
TK	15 ppm/°C
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 1 ms
Výstup	0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (komp. < 500 Ω/12 V), detekce přerušení smyčky
Zvlnění	5 mV zbytkové zvlnění při výstupním napětí 10 V

NAPÁJENÍ

	10...30 VDC/24 VAC, ±10 %, 3 VA, PF≥ 0,4, I_{STP}< 40 A/1 ms, izolované

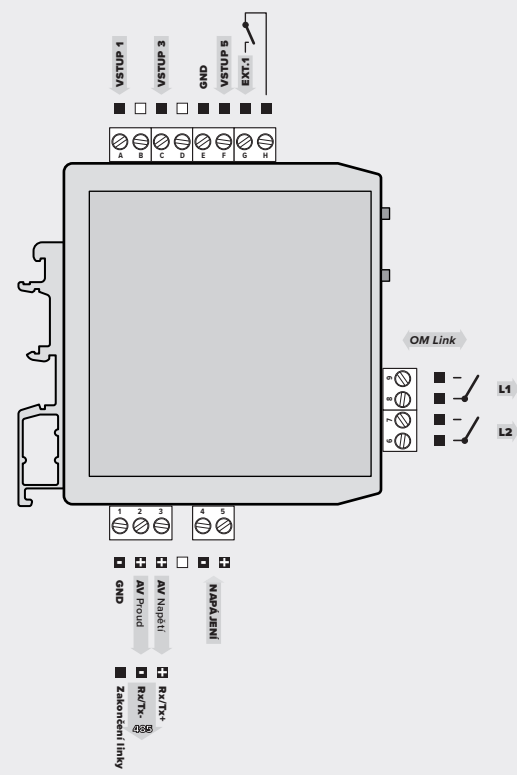
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	90,5 x 79 x 25 mm
Montáž	na DIN lištu, šířky 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5/2,5 mm²
Doba ustálení	do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota	-20°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Krytí	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a výstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a releovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI), 255 V (DI) vstup/výstup > 300 V (ZI) vstup/výstup - relé > 300 V (DI)
EMC	ČSN EN 61326-1 (Průmyslová oblast)

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace



MĚŘICÍ ROZSAHY

TYP	VSTUP 1	VSTUP 2	VSTUP 3	VSTUP 4	VSTUP 5
PWR	0...120 V 0...450 V		0...10 V 0...250 V		0...60 mV 0...150 mV 0...300 mV 0...1 A 0...2,5 A 0...5 A

EXTERNÍ VSTUP

	POPIS	OVLÁDÁNÍ
EXT. 1	ovládací vstup, funkce podle nastavení v menu (viz. Menu > EXT.1)	na kontakt, svorky (č. N + O)

Přívodní vedení pro napájení přístrojů by neměly být v blízkosti vstupních nízkonapěťových signálů. Stykače, motory s větším příkonem a jiné výkonné prvky by neměly být v blízkosti přístroje. Vedení do vstupu přístroje (měřená veličina) by mělo být dostatečně vzdáleno od všech silových vedení a spotřebičů. Přístroje jsou testovány podle norem pro použití v průmyslové oblasti, ale i přesto Vám doporučujeme dodržovat výše uvedené zásady..

Pro zaručení technických parametrů převodníku je nutné, aby stínění signálových vodičů bylo připojeno na kostru rozvaděče!

MINI-TECHDOK - OMX 333PWR - 2018 - 1v0 - cz

orbit merret

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