OMX 333UQC
NASTAVENÍ

Volba měřicího typu/módu

1. nastavením přepínače č. 2 na „ON" povolíme programovací mód - LED „Lo" ● se rozsvítí a LED „Hi" ❋ blikáním signalizuje typ měřicího módu (tab. 1)
2. změna měřicího módu, LED „Lo" je zelená ● - opakovaným stiskem tlačítka „Lo" se krokuje v nabídce měřicích módů a LED „Hi" ❋ blikáním signalizuje zvolený mód (tab. 1)
3. tlačítkem „Hi" potvrdíme vybrané nastavení a přejdeme k následující položce
4. nastavení typu/úrovně vstupu A i B - LED „Lo" je červená ● - opakovaným stiskem tlačítka „Lo" se krokuje v nabídce a LED „Hi" ❋ blikáním signalizuje zvolený typ/napěťovou úroveň (tab. 2)
5. tlačítkem „Hi" potvrdíme zvolené nastavení a přejdeme k následující položce (pokud pro daný typ existuje), jinak zpět na typ
6. nastavení jen pro mód „STOPKY" (ovládání stopek) - LED „Lo" nesvítí ○ - opakovaným stiskem tlačítka „Lo" se krokuje v nabídce a LED „Hi" ❋ blikáním signalizuje zvolený výběr (tab. 3)
7. nastavení modu „STOPKY" (nulování stopek) - LED „Lo" nesvítí ○ - opakovaným stiskem tlačítka „Lo" se krokuje v nabídce a LED „Hi" ❋ blikáním signalizuje zvolený výběr (tab. 4)
8. nastavení externího vstupu „EXT. 1" - LED „Lo" nesvítí ○ - opakovaným stiskem tlačítka „Lo" se krokuje v nabídce a LED „Hi" ❋ blikáním signalizuje zvolený výběr (tab. 4)
9. tlačítkem „Hi" potvrdíme zvolené nastavení a přepneme přepínač č.2 na „OFF"

Tab. 2

LED „LO" ●	
LED „HI"	**TYP/KOMPARAČNÍ ÚROVNĚ**
❋	NPN - kontakt
❋ ❋	PNP - 4,5 V
❋ ❋ ❋	PNP - 10 V
❋ ❋ ❋ ❋	PNP - 15 V
❋	PNP - 20 V
❋ ❋	PNP - 25 V
❋ ❋ ❋	PNP - 30 V
❋ ❋ ❋ ❋	PNP - 35 V
❋ ❋	PNP - 40 V
❋ ❋ ❋ ❋	PNP - 45 V
❋ ❋ ❋ ❋ ❋	PNP - 50 V
❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋	PNP - 55 V

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 L2 - 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

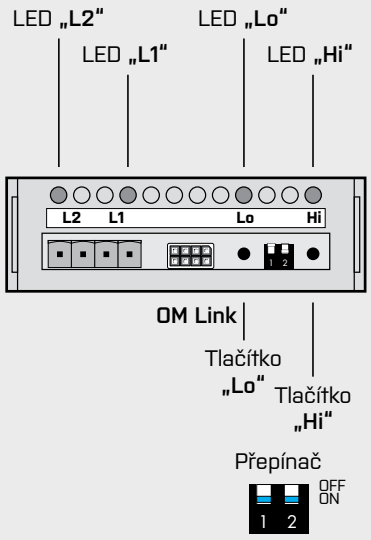
1. nastavením přepínače č. 1 na „ON" povolíme programovací mód - LED „Hi" ● se rozsvítí a LED „Lo" ❋ blikáním signalizuje typ výstupu (tab. 5) nebo rychlosti datového výstupu (tab. 6)
2. opakovaným stiskem tlačítka „Lo" se krokuje v nabídce výstupů (rychlosti) a LED „Lo" ❋ blikáním signalizuje typ výstupu (tab. 5) nebo rychlosti datového výstupu (tab. 6)
3. tlačítkem „Hi" potvrdíme zvolené nastavení a přejdeme k následující položce (jen pro další nastavení datového výstupu)
4. opakovaným stiskem tlačítka „Lo" nastavujeme adresu přístroje a LED „Lo" ❋ blikáním signalizuje adresu převodníku (tab. 6) (tento krok je pouze pro nastavení datového výstupu)
5. nastavení potvrďte stiskem tlačítka „Hi" a přepneme přepínač č.1 na „OFF"

Změna rozsahu analogového výstupu

1. převodník je z výroby přednastaven (0 = 4 mA, 50000 = 20 mA)
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 linenarizační 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 MÓD**	
❋	SINGLE - COUNTER	Čítač
❋ ❋	SINGLE - FREQUENCY	Měřič kmitočtu
❋ ❋ ❋	QVADR - COUNTER	Čítač pro IRC snímač
❋ ❋ ❋ ❋	QVADR - FREQUENCY	Měřič kmitočtu pro IRC snímač
❋	UP/DW - COUNTER	UP/DW Čítač*
❋ ❋	UP/DW - FREQUENCY	UP/DW Měřič kmitočtu*
❋ ❋ ❋	UP + DW - COUNTER	UP - DW Čítač**
❋ ❋ ❋ ❋	UP + DW - FREQUENCY	UP - DW Měřič kmitočtu**
❋ ❋	TIME	Stopky

* měří na vstupech A, C (směr)
** měří na vstupech A (UP), C (DW)

Tab. 3

LED „LO" ○		
LED „HI"	**VOLBA OVLÁDÁNÍ STOPEK**	
❋	CONTIN.	Stopky/hodiny běží stále, pokud je přístroj zapnutý
❋ ❋	CONTAC.	Stopky/hodiny běží při sepnutém kontaktu
❋ ❋ ❋	EDGE	Stopky/hodiny se ovládají hranou spouštěcího signálu - čas je spouštěn hranou (průchodem signálu přes komparační úroveň) a zastaven následující hranou
❋ ❋ ❋ ❋	RUN.ST.C.	Stopky/hodiny se ovládají i nulují hranou spouštěcího signálu - čas je spouštěn hranou (průchodem signálu přes komparační úroveň) a zastaven i vynulován následující hranou
❋	C.RUN.ST.	Stopky/hodiny se ovládají i nulují hranou spouštěcího signálu - čas je vynulován a spouštěn hranou (průchodem signálu přes komparační úroveň) a zastaven následující hranou
❋ ❋	CLR.RUN.	Stopky/hodiny se hranou spouštěcího signálu vynulují a spustí (pokud byly zastavené)
❋ ❋ ❋	CL.RU.RE.	Stopky/hodiny se hranou spouštěcího signálu vynulují a spustí, ten cyklus se opakuje s každou další hranou
❋ ❋ ❋ ❋	START	Stopky/hodiny se hranou pouze spouštějí

Tab. 4

LED „LO" ○		
LED „HI"	**FUNKCE VSTUPŮ**	
	VSTUP „B"	EXT. 1
❋	CLEAR	STOP + CLEAR
❋ ❋	STOP + CLEAR	CLEAR
❋ ❋ ❋	STOP	STOP + CLEAR

Tab. 5

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

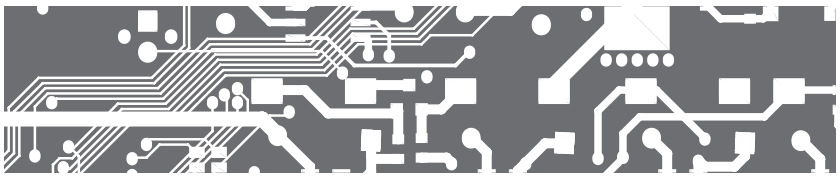
Tab. 6

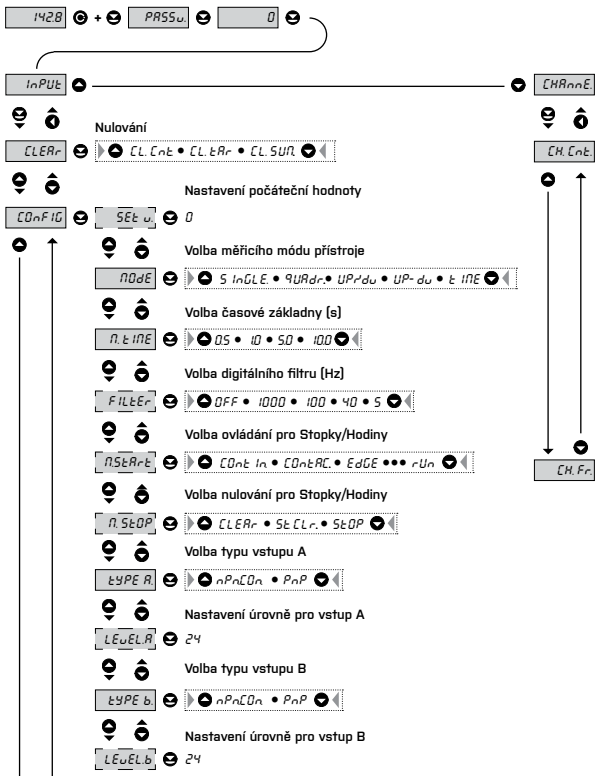
LED „HI"	●	●	○
LED „LO"	**DATOVÝ VÝSTUP**		
	RYCHLOST	ADRESA	ADRESA PB
❋	300	0	0
❋ ❋	600	1	1
❋ ❋ ❋	1200	2	2
❋ ❋ ❋ ❋	2400	3	3
❋	4800	4	4
❋ ❋	9600	5	5
❋ ❋ ❋	19200	6	6
❋ ❋ ❋ ❋	38400	7	7
❋ ❋	57600	8	8
❋ ❋ ❋ ❋	115200	9	9
❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋	230400	10	10
❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋ ❋		11	11

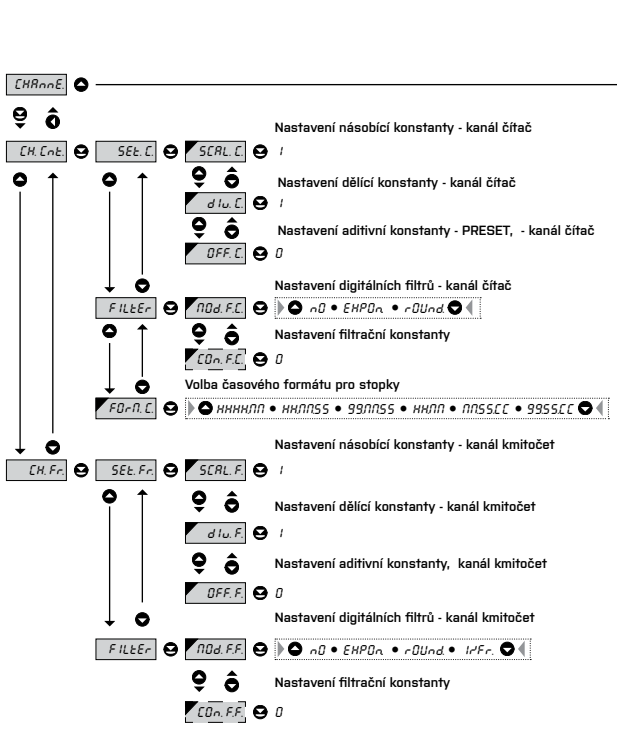
Tab. 7

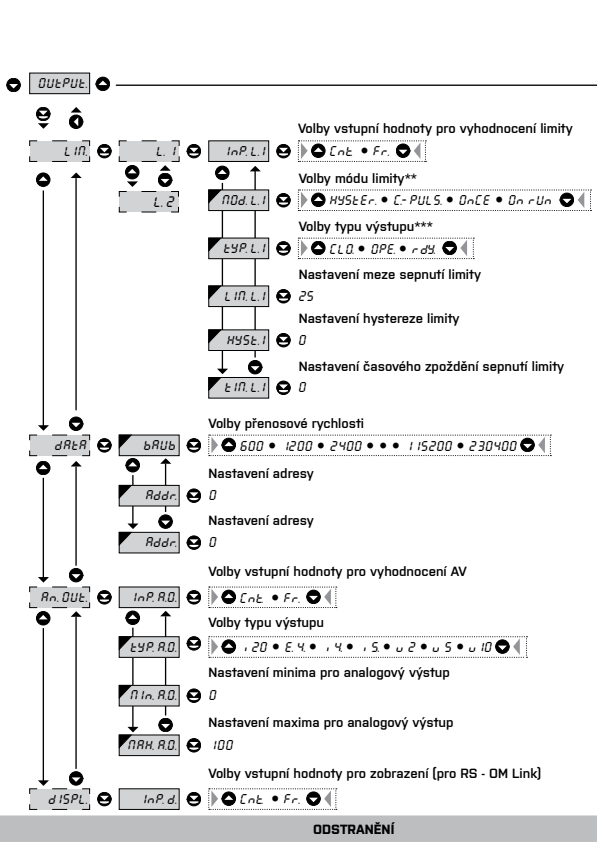
VÝZNAM LED SYMBOLŮ	
○	LED nesvítí
● / ●	LED svítí
❋ / ❋	LED bliká
❋ ❋	LED blikne 2x s následující krátkou pauzou
❋	LED cyklicky bliká zeleně a červeně

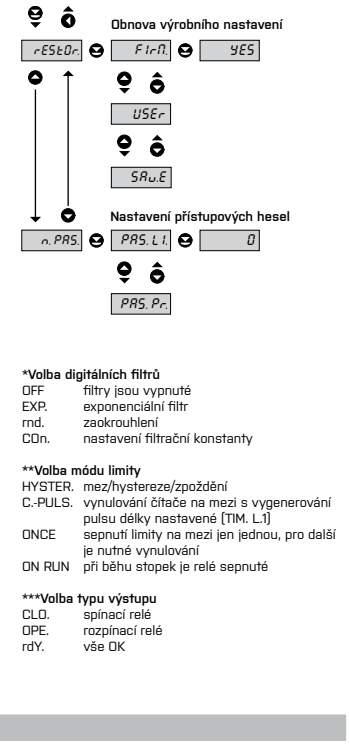
OMX 333UQC
NASTAVENÍ **PROFI** Z PC PROGRAMEM **OM LINK**











***Volba digitálních filtrů**
OFF filtry jsou vypnuté
EXP. exponenciální filtr
rnd. zaokrouhlení
COn. nastavení filtrační konstanty

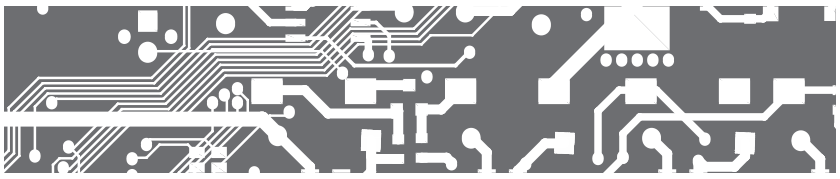
****Volba módu limity**
HYSTER. mez/hystereze/zpoždění
C.-PULS. vynulování čítače na mezi s vygenerování pulsu délky nastavené (TIM. L.1)
ONCE sepnutí limity na mezi jen jednou, pro další je nutné vynulování
ON RUN při běhu stopek je relé sepnuté

*****Volba typu výstupu**
CLO. spínací relé
OPE. rozpínací relé
rdY. vše OK

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

CHYBA	LED "LO"	LED "HI"	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
E.d.U.		✱ ✱ ✱	číslo je příliš malé (velké záporné) pro zobrazení (menší než -99999)	změnit nastavení konstanty kanálu
E.d.O.		✱ ✱ ✱	číslo je příliš velké pro zobrazení (větší než 99999)	změnit nastavení konstanty kanálu
E.t.U.	✱ ✱		číslo je mimo rozsah tabulky (menší)	rozšíření hodnot v tabulce (přidat první řádek), změnit nastavení vstupu (konstanty kanálu)
E.t.O.	✱		číslo je mimo rozsah tabulky (větší)	rozšíření hodnot v tabulce (přidat první řádek), změnit nastavení vstupu (konstanty kanálu)
E.i.U.		✱ ✱	vstupní veličina je menší než je povolený rozsah vstupní veličiny	změnit hodnotu vstupního signálu nebo změnit nastavení vstupu (rozsah)
E.i.O.		✱	vstupní veličina je větší než je povolený rozsah vstupní veličiny	změnit hodnotu vstupního signálu nebo změnit nastavení vstupu (rozsah)
E.HW.	✱ ✱	✱ ✱	některá část přístroje nepracuje správně	zaslat přístroj do opravy
E.E.E.	✱ ✱ ✱	✱ ✱ ✱	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
E.In.		●	rozpojené vstupní vedení	provést kontrolu připojení
E.OU.	●		rozpojené výstupní vedení	provést kontrolu připojení

OMX 333UQC
PŘIPOJENÍ A OVLÁDÁNÍ PŘÍSTROJE / TECHNICKÁ DATA



MĚŘICÍ VSTUP

Typ	na kontakt, TTL, NPN/PNP
Měření	1x čítač/kmitočet UP nebo DOWN 1x čítač/kmitočet UP/DOWN 1x čítač/kmitočet pro IRC snímače 1x stopky/hodiny - měřicí rozsah je nastavitelný
Vstupní kmitočet	0,1...50 kHz (Mód SINGLE) 0,1...20 kHz (Mód UP/DW) 0,1...20 kHz (Mód UP-DW) 0,1...20 kHz (Mód QUADR. - kmitočet) 0,1...10 kHz (Mód QUADR. - čítač)
Napěťové úrovně	9,7 - 14,4 - 19,2 - 23,9 - 28,7 - 33,5 - 38,3 V

PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,01% z rozsahu + 1 digit (kmitočet)
Časová základna	0,5/1/5/10 s
Násobící konstanta	±0,00001...999999
Dělící konstanta	±0,00001...999999
Filtrační konstanta	umožňuje nastavit max. platný kmitočet, který je zpracován (OFF/5...1000 Hz)
Digitální filtry	exponenciální filtr, zaokrouhlení, 1/frekvence, měření na celý počet otáček (dělící konstanta)
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 12 bitovým 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

Typ	12...30 VDC/24 VAC, ±10 %, 3 VA, PF≥ 0,4, I_{STP}< 40 A/1 ms, neizolované 10...30 VDC/24 VAC, ±10 %, 3 VA, PF≥ 0,4, I_{STP}< 40 A/1 ms, izolované

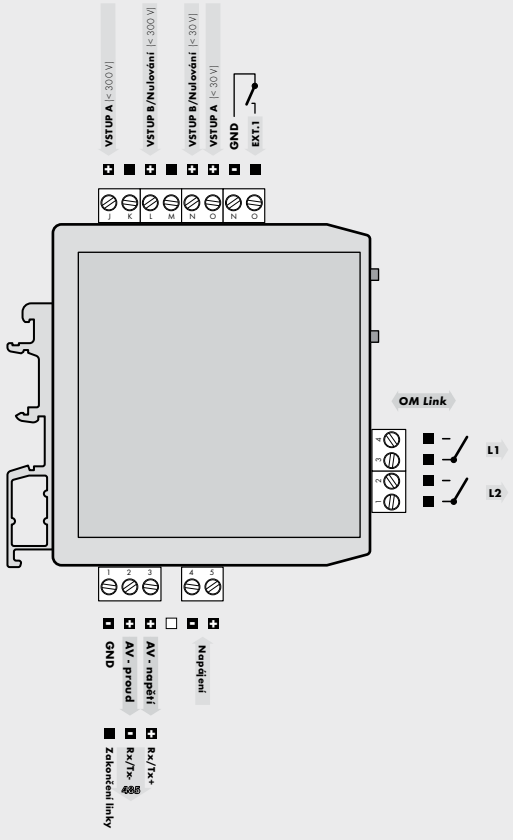
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

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



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!

PŘIPOJENÍ

TYP	POPIS	ZAPOJENÍ
VSTUP A	vstupní signál < 30 V	GND + Vstup A/Nulování
VSTUP B	vstupní signál > 30 V	GND + Vstup B/Nulování

EXTERNÍ VSTUP

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

MINI-TECHDOK - OMX 333UQC - 2012 - 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