

ORBIT MERRET "FAX - INFO"

NÁVOD K POUŽITÍ

FAX: +420 281 040 299

Chcete-li být pravidelně informováni o novinkách v našem sortimentu, věnujte prosím pár minut vyplnění a odeslání tohoto formuláře.

Firma:

Jméno:

Pracovní zařazení:

Oddělení:

Adresa:

.....

Město:

Telefon:

Fax:

Email:

Před odesláním faxem
prosím zvětšit
na
124 % (A5)
nebo
175 % (A4)

Čím se zabývá Vaše firma?

Jaké měřicí přístroje od firmy ORBIT MERRET™ používáte?

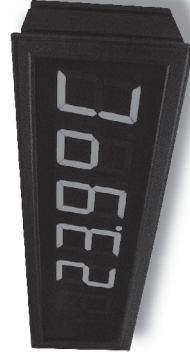
O jaké měřicí přístroje firmy ORBIT MERRET™ máte zájem?

Který typ přístroje Vám chybí v naší nabídce?

OMD 201

4/6 MÍSTNÝ PROGRAMOVATELNÝ
VELKOPLOŠNÝ ZOBRAZOVAČ

ZOBRAZOVAČ DAT RS 232/485



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

Velkoplošné zobrazovače řady OMD 201 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.

11. ZÁRUČNÍ LIST

Výrobek OMD 201 RS
Typ
Výrobní číslo
Datum prodeje

Na tento přístroj je stanovena záruční lhůta 12 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 údržbář
- jinými neodbornými zásahy

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

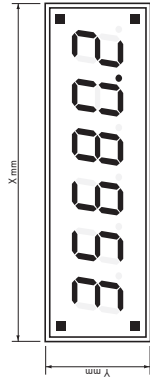
CE

ORBIT MERRET, spol. s r.o.

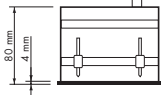
Vodňanská 675/30
198 00 Praha 9
Česká republika
Tel: +420 - 281 040 200
Fax: +420 - 281 040 299
e-mail: orbit@merret.cz
www.orbit.merret.cz

10. ROZMĚRY A MONTÁŽ PŘÍSTROJE

Pohled zředu



Pohled z boku



Výřez do panelu

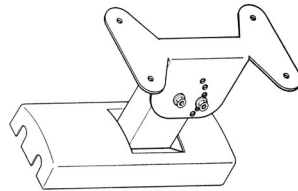


Výška	X	Y	X1	Y1
57	372	116	364	108
100-4	455	169	463	177
100-6	636	169	647	177
125-4	529	224	537	232
125-6	744	224	752	232

Síla panelu: 0,5...50 mm

Montáž na stěnu

Velkoplošné zobrazovače jsou standardně dodávány pro montáž do panelu. Na přání je možno dodat držák pro montáž na zeď, viz výkres.



1. OBSAH

1. Obsah	3
2. Popis přístroje	4
3. Připojení	6
Nastavení zkracovacích propojek	7
4. Nastavení	8
Programovací měř	8
Funkce tlačítek	8
Nastavení DT a znaménka (-)	9
4.1 Průvodce minimálním nastavením přístroje, kalibrace	10
4.2 Uživatelské menu	12
4.3. Konfigurační mód	
4.3.1 Konfigurační mód - VSTUP	
4.3.2.1 Nulování hodnot (čísle, suma, min/max, kára)	16
4.3.2.2 Konfigurace přístroje	16
4.3.2.3 Pomocné vstup	18
4.3.3 Konfigurační mód - KANÁLY	
4.3.3.1 Měřicí kanál A	19
4.3.3.2 Matematické operace	23
4.3.4 Konfigurační mód - VYSTUP	
4.3.4.1 Limity	24
4.3.4.2 Datový výstup	26
4.3.4.3 Analogový výstup	28
4.3.4.4 Zobrazování na displeji	29
4.3.5 Konfigurační mód - SERVIS	
4.3.5.1 Přístupová práva pro Uživatelský mód	33
4.3.5.2 Jazyk menu	36
4.3.5.3 Nové přístupové heslo	36
4.3.5.4 Identifikace přístroje	36
5. Nastavení propojek	38
6. Tabulka značek	39
7. Datový protokol	40
8. Chybová hlášení	43
9. Technická data	44
10. Rozměry a montáž přístroje	46
11. Záruční list	47

2. POPIS PŘÍSTROJE

Popis

Modelová řada OMD 201 jsou 4 nebo 6 místné panelové velkoplošné zobrazovače, které se vyrábějí v těchto variantách:

- * Stejnoseměrný voltmetr/ampérmetr
 - * Analizátor sítě - Sítřídavý voltmetr/ampérmetr/wattmetr
 - * Monitor procesů
 - * Teploměr pro Pt 100/500/1 000
 - * Teploměr pro termočlánek
 - * Zobrazovač pro lineární potenciometry
 - * Univerzální čítač impulsů/měřič frekvence/stopky
- Zobrazovač RS 232/485

Digitální filtry

Exponen. průměr z 2...100 měření
 n-tá hodnota z 2...100 měření
 Poloměr nečitlivosti nastavitelný v digittech
 Zaokrouhlení

Funkce

Min/max. hodnota registrace min./max. hodnoty dosažené během měření
 Tára určena k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu
 Špičková hodnota na displeji se zobrazuje pouze max. (min.) hodnota za zvolený časový úsek
 Mat. operace mezi vstupy A a B
 A+B, A-B, A*B, A/B, (A-B)/B, Polynom, Logaritmus

Externí ovládání

Hold blokování displeje/přístroje/vstupu do menu
 Lock blokování tlačítek

9. TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Protokoly: DIN MESSBUS; ASCII
Formát dat: 7 bitů + suda parita + 1 stop bit (DIN MESSBUS)
8 bitů + ždáná parita + 1 stop bit (ASCII)
Rychlost: 1 200...38 400 Baud
RS 232: izolovaná, obousměrná komunikace
RS 485: izolovaná, obousměrná komunikace

ZOBRAZENÍ

Displej: 9999 pro 4 místné zobrazení
999999 pro 6-ti místné zobrazení
červené/zelené/oranžové 7-mi segmentové LED,
-výška čísel 57 nebo 125 mm
červené nebo zelené 7-mi segmentové LED,
-výška čísel 100 mm
2x červená LED - limitní stavy
2x zelená LED - tóra, mat. funkce
nastavitelná - v programovacím módu
Desetimá tečka:
Jas: nastavitelný - v programovacím módu

PŘEMOST PŘÍSTROJE

Teplotní koeficient: 25 ppm/°C
Typ filtru: vztokovací
Funkce: Hold - zastavení měření (na kontakty)
Blokováni klávesnice (na kontakty)
reset pro 1,2 s
při 25°C a 40 % r.v.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v menu
Limity: 9999...99999
Hystereze: 0...99999
Zpoždění: 0...99 9 s
Výstupy: 2x relé s přispiacím kontaktem
(230 VAC/50 VDC 3 A)
Relé: 1/3 HP 125 VAC, 1/2 HP 250 VAC, Pilot Duty B300

DATOVÉ VÝSTUPY

Protokoly: DIN MESSBUS; ASCII
Formát dat: 7 bitů + suda parita + 1 stop bit (DIN MESSBUS)
8 bitů + ždáná parita + 1 stop bit (ASCII)
Rychlost: 1 200...38 400 Baud
RS 232: izolovaná, obousměrná komunikace
RS 485: izolovaná, obousměrná komunikace,
adrese (max. 31 přístrojů)

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s rozšířením max. 10 000 bodů, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ i rozsah je nastavitelný
0,2 % z rozsahu
Nelinearita: 100 ppm/°C
TK
Rychlost: odezva na změnu hodnoty < 100 ms
Napájení: 0...2 V/5/10 V
0...5/20 mA/4...20 mA
Proudové: -kompenzace vedení do 600 Ohm

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 2...24 VDC/50 mA, izolované

NAPÁJENÍ

24/110/230 VAC, 50/60 Hz, ±10 % 5 VA, 15 VA
10...30 VDC, max. 2 A, (24 V/0,7 A), izolované
- napájení je jistiáno pojistkou umístěnou v přístroji

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Elvokovaný hliník, černý
Rozměry: viz. kapitola 9
Otvor do panelu: viz. kapitola 9

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: pře kabelové přírůstky na svorkovnici umístěné v přístroji, přičez vodiče do 2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota: 0°...60°C
Skladovací teplota: -10°...85°C
Krytí: IP64
Provedení: bezpečnostní třída I
Kategorie přepětí: ČSN EN 61010-1, A2
III. - napájení přístroje (300 V)
II. - vstup, výstup, pomocné napájení (300 V)
pro stupně znečištění II
EN 61000-3-2-A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11;
EMC: EN 55022, A1, A2

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech:

Konfigurační menu (dále jen KM) je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení při stroje
Uživatelské menu může obsahovat libovolné programovací nastavení, definované v „KM“ s dalším volitelným omezením (vidět, měnit)

Všechny programovatelné parametry jsou uloženy v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje). Na displeji lze zobrazit měřené hodnoty.

Rozšíření

Komparátory jsou určeny pro hlídání dvou mezních hodnot s relovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje, tak i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavených mezí je signalizováno LED a zároveň sepnutím příslušného relé.

Analogové výstupy najdou své uplatnění v aplikacích, kde je požadováno další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních. V nabídce je univerzální analogový výstup s možností volby typu výstupu - napětí/proud. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v programovacím módu.

Firmware

www.orbit.merret.cz/update

Vzhledem k neustálemu vývoji a zdokonalování našich výrobků je nyní možné přímo z webu stáhnout nejnovější verzi programu pro každý přístroj. Protože aktualizace programu je prováděna po datové lince RS 232 je samozřejmě nutné aby byl i přístroj limito rozhraním vybaven.

Aktualizace se po připojení přístroje k PC a spuštění programu provede automaticky. Po jejím provedení jsou všechna zákaznická nastavení přístroje nahrazeny výrobním, tzn. že je nutné opětovně nastavení položek. Číslo aktuální verzi programu ve Vašem přístroji najdete v „Konfiguračním menu - servis - identifikace“

! Funkce pro nahrávání nového Firmware je podporována u všech přístrojů od verze 004

3. PŘIPOJENÍ

Přívodní vedení pro napájecí přístroje by neměly být v blízkosti vstupních nízkonapěťových signálů. Splykáče, 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. Pokud toto není možné zajistit, je nutné použít stíněné vedení s připojením na zem. Přístroje jsou testovány podle norem pro použití v průmyslové oblasti, ale i přesto Vám doporučujeme dodržovat výše uvedené zásady.

! Uzemnění na svorce „E“ musí být vždy připojeno

! Konstrukce ovládací klávesnice neumožňuje její hravé připojení k přístroji

! Parametry relé uvedené v technických datech jsou pro odporovou zátěž. Při připojení indukční zátěže doporučujeme osadit přívody k relé 1 A pojistkou pro jističní maximální zátěže.

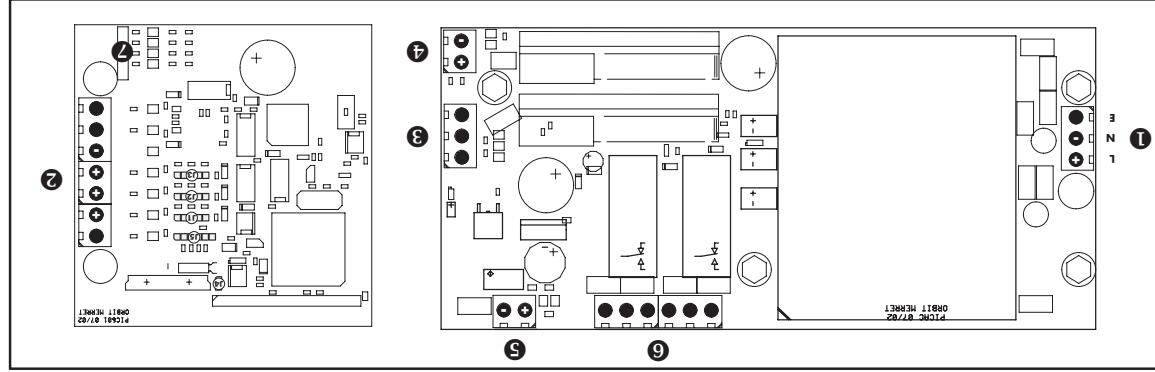
8. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Chyba	Příčina	Odstranění
E. P o d Ě	přetečení rozsahu (A/D převodníku)	změnit hodnotu vstupního signálu nebo změnit zobrazení displeje
E. P r e Ě	přetečení rozsahu (A/D převodníku)	změnit hodnotu vstupního signálu nebo změnit zobrazení displeje
E. M a Ě	chyba matematiky, rozsah zobrazení je mimo displej	změnit nastavené zobrazení displeje
E. f a ě a Ě	porušení integrity dat v EEPROM, chyba při uložení dat	při opakované chybě zaslát do opravy
E. P a m.	chyba EEPROM	nouzově budou použity výchozí údaje, nulno poslat do opravy
E. Ě a i z.	chyba kalibrace, ztráta kalibračních dat	nouzově budou použity výchozí údaje, nulno poslat do opravy
E. H a r d	chyba HW	při opakované chybě zaslát do opravy
E. z o b r.	chyba zobrazení, např. umístění DT a zobrazený popis	změnit nastavené zobrazení displeje

Legenda			
#	35	23H	Začátek příkazu
A	A	0..31	Dva znaky adresy přístroje (posílané v ASCII - desítky a jednotky, př. "01")
<CR>	13	0DH	Carriage return
<SF>	32	20H	Mezera
Č	P		Číslo a příkaz - kód příkazu
D			Data - obvykle znaky "0" ... "9", ",", ".", [D] - dt. a (!) může prodloužit data
R	30H...3FH		Slav relé; prvnímú relé odpovídá nuly bit, druhému první bit, atd...
I	33	21H	Kladné potvrzení příkazu [ok]
?	63	3FH	Záporné potvrzení příkazu [bad]
>	62	3EH	Začátek vysílaných dat
<STX>	2	02H	Začátek textu
<ETX>	3	03H	Konec textu
<SADR>	adresa + 60H		Výzva k odeslání dat z adresy
<EADR>	adresa + 40H		Výzva k přijetí příkazu na adrese
<ENQ>	5	05H	Ukončení adresy
<DLE>	1	10H, 31H	Povolení správné zprávy
<NAK>	21	15H	Povolení chybné zprávy

Příkazy v RS monitoru

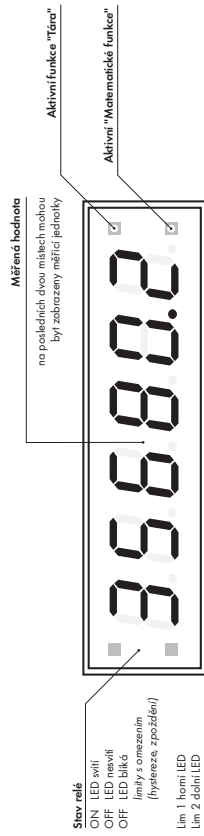
- 9D XXXXX Zobrazení
 - zobrazí hodnotu a tečka se přidá k předchozímu znaku
- 9C BBBB BB Nastavení barvy
 - B 1 červená
 2 zelená
 3 oranžová
- 9B HHH Nastavení blikání displeje
 - 0...255, součet hodnot následující tabulky
 128 blikání teček
 64 1. znak
 32 2. znak
 16 3. znak
 8 4. znak
 4 5. znak
 2 6. znak
- 9LHHH Nastavení blikání LED
 - 32 pravá dolní
 16 pravá horní
 2 levá dolní
 1 levá horní



- 1 Napiení
- 2 Vstup
- 3 není podporováno
- 4 Analogový výstup
- 5 Pomocné napětí
- 6 Relé
- 7 Připojení ovládací klávesnice

4. NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

Nastavení a ovládání přístroje se provádí 4-mi tlačítky na samostatné krabičce dálkového ovládání, jejichž pomocí je možné listovat v ovládacím programu, volit a nastavovat požadované hodnoty



Konfigurační mód

- určeny pro odbornou obsluhu a údržbu
- kompletní nastavení přístroje
- přístup je blokováno přes heslo
- oprávnění pro "Uživatelský mód"

Uživatelský mód

- určeny pro obsluhu přístroje
- může obsahovat nastavení limit, analogového i datového výstupu a jasu, s omezením podle nastavení v "Konfiguračním módu"

Symboly použité v návodu

DEF Takto označené položky jsou přednastaveny z výroby

Funkce tlačítek na dálkovém ovládání

MENU	ENTER	LEFT	UP
Měřicí režim			
vstup do menu	aktivace látry	dočasná hodnota	min/max hodnota
Pohyb v menu			
výstup z menu bez uložení	posun do další úrovně	návrat na předcházející úroveň	posun na další položku
Nastavení/výběr - položky			
zrušení nastavení bez uložení	potvrzení vybrané položky		posun směrem nahoru
Nastavení - čísla			
zrušení nastavení bez uložení	potvrzení zadaného čísla	posun na vyšší dekádu	změna aktuální číselce - nahoru -

Podrobný popis komunikace po seriové lince

Akce	Typ	Protokol	Přenášená data										
Vysílání dat (PC)	232	ASCII	#	A	A	<CR>							
		MessBus	Není - data se vysílají stále										
	485	ASCII	#	A	A	<CR>							
		MessBus	<SADR>	<ENQ>									
Vysílání dat (Přístroj)	232	ASCII	>	D	D	D	D	D	D	D	D	<CR>	
		MessBus	<SADR>	D	D	D	D	D	D	D	D	<ETX>	
485	ASCII	>	D	D	D	D	D	D	D	D	<CR>		
	MessBus	<SADR>	D	D	D	D	D	D	D	D	<ETX>		
232	ASCII												
	MessBus												
Povrzení přijetí dat (PC)	485	ok	<DLE>	1									
		bad	<NAK>										
Vysílání adresy (PC)	232	ASCII											
		MessBus											
485	ASCII	<EADR>	<ENQ>										
	MessBus												
Povrzení adresy (Přístroj)	232	ASCII											
		MessBus											
485	ASCII	<SADR>	<ENQ>										
	MessBus												
Vysílání příkazů (PC)	232	ASCII	#	A	Č	P	D	D	D	D	D	<CR>	
		MessBus	<STX>	\$	Č	P	D	D	D	D	D	<ETX>	
485	ASCII	#	A	Č	P	D	D	D	D	D	<CR>		
	MessBus	<STX>	\$	Č	P	D	D	D	D	D	<ETX>		
232	ok	I	A	A	<CR>								
	bad	?	A	A	<CR>								
Povrzení příkazu (Přístroj)	232	MessBus	Není - data se vysílají stále										
		ok	I	A	A	<CR>							
485	bad	?	A	A	<CR>								
	ok	<DLE>	1										
	bad	<NAK>											

7. DATOVÝ PROTOKOL

Přístroje ORBIT MERRET™ komunikují po sériové lince RS232 nebo RS485. Pro komunikaci používají buď ASCII protokol nebo DIN MessBus protokol. Komunikace probíhá v následujícím formátu:

ASCII: 8 bitů, bez parity, jeden stop
 DIN MessBus: 7 bitů, sudá parita, jeden stop

Rychlost přenosu je nastavitelná v menu přístroje a závisí na použitém řídicím procesoru. Adresa přístroje se nastavuje v menu přístroje v rozsahu 0 + 31. Výrobní nastavení přednastaví vždy ASCII protokol, rychlost 9600 Baud, adresu 00. Použitý typ linky - RS232 / RS485 - je určen výměnnou kartou, kterou přístroj automaticky identifikuje.

Příkazy pro řízení přístroje

Příkazy jsou popsány v popisu který naleznete na www.orbit-merret.cz/rs.
 Příkaz je tvořen dvojitě číslo písmeno. U písmen záleží na velikosti. Za příkaz je piktogram určen typ příkazu a tvar dat

Symbol	Význam	Symbol	Význam
⊕	Vysílá hodnotu položky	Ⓞ	Celé číslo
⊕	Nastav hodnotu položky	Ⓡ	Výběr = celé číslo
Ⓜ	Proveď příslušnou akci	Ⓢ	Desetinné číslo
		Ⓣ	Text - tisknutelné ASCII znaky
		Ⓜ	Intel HEX formát

Příkazy neuvedené v menu

- 1M ⊕ Vysílá hodnotu minima
- 2M ⊕ Vysílá hodnotu maxima
- 1X ⊕ Vysílá hodnotu displeje, data ve formátu „R <SP> DDDDDDD“
- 2X ⊕ Vysílá stav relé přístroj odpoví řadou číslic 0,1 v pořadí od 1. relé
 1 odpovídá sepnutému relé, nevyužitá relé vrací X
- 3X ⊕ Vysílá stav pomocných vstupů
- 1Z ⊕ Vysílá HW konfiguraci přístroje
- 1x ⊕ Vysílá hodnotu výstupu filtru kanálu A
- 2x ⊕ Vysílá hodnotu výstupu filtru kanálu B
- 9x ⊕ Vysílá hodnotu výstupu matematických funkcí

Nastavení desetinné tečky a znaménka minus

Desetinná tečka

Její volba v kalibračních módech, při úpravě nastaveného čísla se provede tlačítkem **Ⓞ** s přechodem za nejvyšší dekádu, kdy se desetinná tečka rozblíká. Umístění se provede **Ⓢ**.
 Desetinná tečka pro zobrazení displeje se nastavuje v poloze „KANALA - ZOBŘ“

Znaménko minus

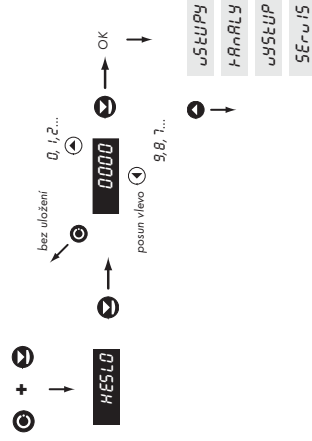
Jeho nastavení se provede na nevyšším platném řádu, tlačítkem **Ⓢ**.
 Znaménko minus je v číselné řadě (0, 1, 2, 3...9, -).

Nastavení

- ⇒ „Kalibračním módu“ ⇒ menu zobrazení na displeji - minimum
- ⇒ po přechodu za nejvyšší dekádu **Ⓞ** se desetinná tečka rozblíká
- ⇒ stiskem **Ⓢ** umístíte tečku a to po chvíli **Ⓢ**



Vstup do Konfiguračního módu



Ⓢ - Z výroby je kód nastaven vždy na 0000
 V případě ztráty přístupového hesla lze použít univerzální přístupový kód "8177"

4.1 MINIMÁLNÍ NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

Všechna nastavení se provádějí v „Konfiguračním menu“

1 Volba měřícího režimu

úSTUPY	LINIEA	BRUD	ASCI I	DIP
FRANLY	APLEA	ADR-ESA	n. BUS	
úSSEUP	ANALOG	P-DE	SE-uER	
SE-uIS	dISP.		ČEEn I	

<input type="button" value="P-DE"/>	Nastavení typu datového protokolu
<input type="button" value="ASCI I"/>	ASCII protokol
<input type="button" value="P-DE"/>	DIN MessBus protokol
<input type="button" value="SE-uER"/>	Přístroj vysílá hodnotu displeje

- příkazem „9X“ se udají odešle na přístroj s adresou o jednotku vyšší než je vlastní adresa (pro adresu 19 na 10, 26 na 30)
- komunikace probíhá ve formátu ASCII

- Přístroj vyžaduje data od podřízeného systému
- standardní dotaz v ASCII: #AA<cr>, kde AA je adresa přístroje
- příjem >R DDDDDD<cr>
- > příznak pro použití vydané hodnoty
- R a mezera se ignorují
- DDDDDD je číslo obsahující číslice a desetinnou tečku nebo znaménko
- v režimu SINGLE nahrazuje hodnotu v kanále A příjmaným údajem s případným dalším zpracováním (filtr, mat. fce)
- vylitými se provádí v intervalech nastavených v menu M, doba

6. TABULKA ZNAKŮ

Přístroj umožňuje ke klasickým číselným formátům přidat dva znaky popisu (na úkor počtu zobrazovaných míst). Zadávání se provádí pomocí posunutého ASCII kódu. Při úpravě se na prvních dvou pozicích zobrazují zadané znaky a na posledních dvou kód příslušného znaku od 0 do 95. Číselná hodnota daného znaku je rovna součtu čísel na obou osách tabulky.

Popis se ruší zadáním znaku s kódem 00

0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	0	1	2	3	4	5	8	9	0	1	2	3	4	5
16	17	18	19	20	21	22	23	16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55	48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	64	65	66	67	68	69	70	71
72	73	74	75	76	77	78	79	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	80	81	82	83	84	85	86	87
88	89	90	91	92	93	94	95	88	89	90	91	92	93	94	95

4.3.5.6 Jazyková verze pro menu přístroje

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻
USEUPY	PR-RUB	CESTY	JRZYF	ANGLIC	DEP				
FR-RLY	JRZYF	ANGLIC							
USEUPY	n.HESLO								
SE-ru IS	IdEnt								

Nastavení jazykové verze menu přístroje

Menu přístroje je v češtině

Menu přístroje je v angličtině

4.3.5.7 Nastavení nového přístupového hesla

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻
USEUPY	PR-RUB	JRZYF	n.HESLO	IdEnt					
FR-RLY	JRZYF	n.HESLO							
USEUPY									
SE-ru IS									

Nastavení nového přístupového hesla pro „Konfigurační menu“

- tato volba umožňuje změnit číselný kód, kterým je blokováno přístupu do „Konfiguračního módu“ přístroje. Rozsah číselného kódu je 0...9999

4.3.5.8 Identifikace přístroje

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻
USEUPY	PR-RUB	JRZYF	n.HESLO	IdEnt					
FR-RLY	JRZYF	n.HESLO							
USEUPY									
SE-ru IS									

Zobrazení verze přístroje

- na displeji se zobrazí typové označení přístroje s číslem revize

- název přístroje - mód měření - verze SW + hodina SW - datum (DD/MM/RR)

4.2.2 Limity - zadání hodnot

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻
USEUPY	LIMIT	ANGLIC	JRZYF	ANGLIC	DEP				
FR-RLY	LIMIT	ANGLIC							
USEUPY									
SE-ru IS									

Zadání hodnot limit pro vyhodnocení stavů

Nastavení meze sepnutí relé

- v plném rozsahu displeje

Nastavení hystereze pouze v (+) hodnotách

- v 1/10 rozsahu displeje

Nastavení počátku rozsahu sepnutí limity

- v plném rozsahu displeje

Nastavení konce rozsahu sepnutí limity

- v plném rozsahu displeje

Nastavení periody sepnutí limity

- v plném rozsahu displeje

Nastavení časového zpoždění sepnutí limity

- v rozsahu 0...99,9 s

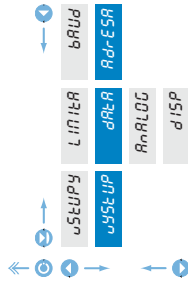
4.2.3 Datový výstup - nastavení rychlosti

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻
USEUPY	LIMIT	ANGLIC	JRZYF	ANGLIC	DEP				
FR-RLY	LIMIT	ANGLIC							
USEUPY									
SE-ru IS									

Nastavení rychlosti datového výstupu (baud)

4.2.4 Datový výstup - nastavení adresy přístroje



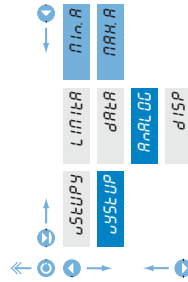
Nastavení adresy přístroje

Rdr-ESR

- nastavení v rozsahu 0...31
- výrobní nastavení 00

DEF

4.2.4.1 Analogový výstup - nastavení rozsahu



Nastavení rozsahu analogového výstupu

RnRLDG

- analogový výstup je izolovaný a jeho hodnota odpovídá údajům na displeji. Je plně programovatelný, tzn. že umožňuje mezi body AV přiřadit libovolným dvěma bodům z celého měřicího rozsahu

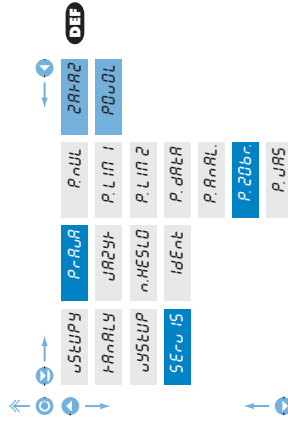
nIn, R
Přřazení hodnoty displeje počátku rozsahu analogového výstupu
- rozsah nastavení je -99 999...100 000

nRH, R
Přřazení hodnoty displeje konce rozsahu analogového výstupu
- rozsah nastavení je -99 999...100 000

zOb-rR2
Položka se v „UM“ zobrazí ale nelze měnit

UPr-Ru
Položka má v „UM“ plný přístup včetně editace

4.3.5.4 Nastavení přístupových práv pro „Uživatelský mód“ - Zobrazení



P, zOb-r
Oprávnění pro dočasné zobrazení vnitřních hodnot „zOb-rR2“ z menu „VYSTUPY - DISP“

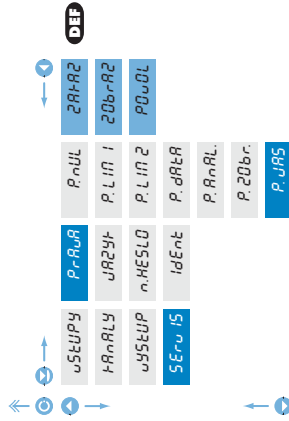
- nastaví oprávnění pro dočasné zobrazení vnitřních hodnot přístroje

V poloze je možná volit následující parametry

zRr-R2
Položka se v „UM“ nezobrazí

PD-uDL
Položka má v „UM“ plný přístup

4.3.5.5 Nastavení přístupových práv pro „Uživatelský mód“ - Jas



P, JR5
Oprávnění pro položku displeje „JR5“, nastavení jasu

V poloze je možná volit následující parametry

zRr-R2
Položka se v „UM“ nezobrazí

zOb-rR2
Položka se v „UM“ zobrazí ale nelze měnit

UPr-Ru
Položka má v „UM“ plný přístup včetně editace

4.3.2.4 Formát zobrazení

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

ÚSTUPY	FRnR	FRnR	ÚŠtR	000000	DEF
FRnRLY	FRnb	FRnR	P-EEEC	000000	
ÚŠtUP	NRtFCE	FRnR	F ILtR	000000	
SEr-u IS	20br.R	FRnR	20br.R	000000	
				000000	
				000000	
				PL0u.t.	

Nastavení formátu zobrazení pro Kanál A

20br.R

přístroj umožňuje zobrazení čísla s dekadickým umístěním desítné tečky i zobrazení s plovoucí čárkou, která umožňuje zobrazení čísla v nejpřesnějším tvaru „PLOW“

! Aby nebylo omezeno vyhodnocení limitů a analogového výstupu je nutné zadat zobrazení ve tvaru PLOW.T, tzn. bez pevné desítné tečky

4.3.3.2.2 Datový výstup - nastavení adresy přístroje

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

ÚSTUPY	LIMITR	bRUD		
FRnRLY	ÚŠtR	RDr-ESR		
ÚŠtUP	RnRLDČ	P-DE		
SEr-u IS	d ISP.			

Nastavení adresy přístroje

RDr-ESR

- nastavení v rozsahu 0...31
- výrobní nastavení 00 **DEF**

4.3.3.2.3 Datový výstup - nastavení datového protokolu

↑ ↻ ⌂ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵

ÚSTUPY	LIMITR	bRUD	ASCII	DEF
FRnRLY	ÚŠtR	RDr-ESR	n.BUS	
ÚŠtUP	RnRLDČ	P-DE	SEr-uEr	
SEr-u IS	d ISP.		ČtEn I	

Nastavení typu datového protokolu

P-DE

ASCII protokol

DIN MessBus protokol

Přístroj vysílá hodnotu displeje

SEr-uEr

- příkazem „9X“ se udají odešle na přístroj s adresou o jedničku vyšší než je vlastní adresa (pro adresu 19 na 10, 26 na 30)
- komunikace probíhá ve formátu ASCII

ČtEn I

Přístroj vyznačuje data od podřízeného systému

- standardní dotaz v ASCII, #AA<cr>, kde AA je adresa přístroje
- příjem >R DDDDDDD<cr>
- > příznak pro použití vyslané hodnoty R a mezer se ignorují
- DDDDD je číslo obsahující číslice a desetinnou tečku nebo znaménko
- v režimu FERKENCE naznačuje hodnotu v kanále A přijímaným údajem s případným dalším zpracováním (filtr, mat. lce)
- vycitání se provádí v intervalech nastavených v menu M, doba

