

501 PM-NAPETI v.043 ze dne 15.8.2003 8 hodin

Přístroje komunikují po sériové lince RS232 nebo RS485. Pro komunikaci používá ASCII 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 nastává 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

Vlastní příkaz je tvořen dvojicí číslo písmeno, u kterého záleží na velikosti. Vysílaný řetězec závisí na protokolu a typu linky viz následující tabulka. Řetězec má daný začátek dále následuje dvojice znaků příkazu, za kterou může být parametr, pokud ho příkaz vyžaduje.

PODROBNÝ POPIS KOMUNIKACE PO SÉRIOVÉ LINCĚ

Akce	Typ	Protokol	Přenášená data	
Vyzádání dat (PC)	232	ASCII	# A A <CR>	
		MessBus	Není - data se vysílají neustále	
	485	ASCII	# A A <CR>	
		MessBus	<SADR> <ENQ>	
Vysílání dat z přístroje	232	ASCII	> D (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) <CR>	
		MessBus	<SADR> D (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) <ETX> <BCC>	
	485	ASCII	> D (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) <CR>	
		MessBus	<SADR> D (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) <ETX> <BCC>	
	Potvrzení přijetí dat (PC)	485	MB ok	<DLE> 1
			MB bad	<NAK>
Vyslání adresy (PC) před příkazem	485	MessBus	<EADR> <ENQ>	
Potvrzení adresy (přístroj)	485	MessBus	<SADR> <ENQ>	
Vyslání příkazu(PC)	232	ASCII	# A A Č P (D) (D) (D) (D) (D) (D) <CR>	
		MessBus	<STX> \$ A A Č P (D) (D) (D) (D) (D) (D) <ETX> <BCC>	
	485	ASCII	# A A A Č P (D) (D) (D) (D) (D) (D) <CR>	
		MessBus	<STX> \$ A A Č P (D) (D) (D) (D) (D) (D) <ETX> <BCC>	
Potvrzení příkazu (přístroj)	232	A ok	! A A <CR>	
		A bad	? A A <CR>	
		MessBus	Není - data se vysílají neustále	
	485	A ok	! A A <CR>	
		A bad	? A A <CR>	
		MB ok	<DLE> 1	
MB bad	<NAK>			

Legenda

#	35	23h	Začátek příkazu
AA	0...31		Dva znaky adresy přístroje (posílané v ASCII - desítky a jednotky př. "01")
<CR>	13	0Dh	Konec příkazu
<SP>	32	20h	mezera
ČP	Číslo a příkaz - kód příkazu		
D	Data - obvykle znaky "0".."9" " " " " " "; (D) může prodloužit data		
R	30h...3Fh		Stav relé; prvním relé odpovídá nulový bit
!	33	21h	Kladné potvrzení příkazu
?	63	3Fh	Záporné potvrzení příkazu (chyba)
>	62	3Eh	Začátek vysílaných dat
<STX>	2	02h	Začátek textu
<ETX>	3	03h	Konec textu
<SADR>	adresa+60h		Výzva k odeslání z adresy
<EADR>	adresa+40h		Výzva k přijetí příkazu na adrese
<ENQ>	5	05h	Ukončení adresy
<DLE>1	16 49	10h 31h	Potvrzení správné zprávy
<NAK>	21	15h	Potvrzení chybné zprávy
<BCC>	Kontrolní součet - se znaky od <STX> po <ETX> provede funkci XOR		

Symbol	Význam příkazu	Symbol	Význam parametru
⊕	Nastavení hodnoty pro vysílání	Ⓚ	Celé číslo
⊕	Nastavení položky	▼	Výběr = celé číslo(pořadí ve výběru - první je 0)
●	Provedení příslušné akce	Ⓓ	Desetinné číslo
DYN	Dynamické položky - položka nemusí být vždy viditelná	ℙ	Text - tisknutelné ASCII znaky
PR	Práva - u položky lze nastavit práva	Ⓘ	Intel HEX formát

Přednastavení z výroby:

(S) - Standard			
----------------	--	--	--

Menu přístroje 501 PM-NAPETI s popisem funkcí pro RS232/RS485 komunikaci

Menu	Popis	RS prik.	Rozsah hodnot
" HESLO"	Zadání hesla při vstupu do menu		od :0 do :9999
"VSTUPY","NULOV","N. M.M."	Vynulování minima a maxima	Ⓚ	3M
	Nastavení vysílání minimální zaznamenané hodnoty	⊕ Ⓓ	1M
	Nastavení vysílání maximální zaznamenané hodnoty	⊕ Ⓓ	2M
	Odtárování (vynulování displeje)	●	3T
	Nastavení hodnoty táry pro vysílání	⊕ Ⓓ	2T
"VSTUPY","NULOV","N. TARU"	Smazání táry	●	1T
	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ▼	6Y 0 - "100m/s" 1 - " 67m/s" 2 - " 50m/s" 3 - " 25m/s" 4 - "12.5m/s" 5 - "10m/s" 6 - " 8m/s"
"VSTUPY","KONFIG.,"MER./S"	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ▼	6Z 7 - " 4m/s" (S) 8 - " 2m/s" 9 - " 1m/s" 10 - " 0.5m/s" 11 - "0.25m/s" 12 - " 0.1m/s"
	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ▼	4Y 0 - "0- 2 V" 1 - "0- 5 V"
"VSTUPY","KONFIG.,"MOD"	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ▼	4Z 2 - "0-10V" (S)
"VSTUPY","KONFIG.,"M.M. VST."	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ▼	5M 0 - "ZAKAZ"

		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	4M	1 - "KAN. A" 2 - "FIL. A." (S) 3 - "MAT. F."
"VSTUPY","POM.VST.,"POVOL.,"HOLD"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	1V	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	1/	1 - "POVOL"
"VSTUPY","POM.VST.,"POVOL.,"BL.KL."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	2V	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	2/	1 - "POVOL"
"VSTUPY","POM.VST.,"POVOL.,"TARA"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	3V	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	3/	1 - "POVOL"
"VSTUPY","POM.VST.,"POVOL.,"N. M.M."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	4V	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	4/	1 - "POVOL"
"VSTUPY","POM.VST.,"M. HOLD"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	4n	0 - "DISPL." (S) 1 - "DIS.+RS" 2 - "D.+RS.+A." 3 - "VSE"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	4m	
"VSTUPY","POM.VST.,"BLOK.KL."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	2q	0 - "PLNE" (S) 1 - "HESLO"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	1q	1 - "HESLO"
"KANALY","KAN. A","NAST. A","MIN. D."		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1J	od -99999 do :100000
		Nastavení desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1I	
"KANALY","KAN. A","NAST. A","MAX. D."		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	2J	od -99999 do :100000
		Nastavení desetinného čísla	⊕ ⊕ D	2I	
"KANALY","KAN. A","NAST. A","P.TARA"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	5T	od :0 do :100000
		Nastavení desetinného čísla	⊕ ⊕ D	4T	
"KANALY","KAN. A","FILT. 1","F.MOD 1"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	3J	0 - "VYPNUT" (S) 1 - "PLOVOU." 2 - "EXPON."
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	3I	
"KANALY","KAN. A","FILT. 1","CONST.1"		Nastavení vysílání celočíselné hodnoty	⊕ ⊕ C	4J	od :2 do :Filtr1Delka
	DYN	Nastavení dvou znaků popisu	⊕ ⊕ T	4I	od :2 do :Filtr1Delka
"KANALY","KAN. A","FILT. 1","CONST.1"		Nastavení celočíselné hodnoty			od :2 do :Filtr2Delka
	DYN				
"KANALY","KAN. A","FILT. 2","F.MOD 2"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	5J	0 - "VYPNUT" (S) 1 - "N-TA H." 2 - "NECITL." 3 - "ZAOKR."
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	5I	
"KANALY","KAN. A","FILT. 2","CONST.2"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	6J	od -0,00001 do :100000
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	6I	
"KANALY","KAN. A","FILT. 2","CONST.2"		Nastavení celočíselné hodnoty			od :2 do :Filtr2Delka
	DYN				
"KANALY","KAN. A","POPIS"		Nastaví vysílání dvou znaků popisu	⊕ ⊕ T	8J	
		Nastavení popisu zapsáním dvou znaků	⊕ ⊕ T	8I	
"KANALY","MAT.FCE","MAT. F."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	6O	0 - "VYPNUT" (S) 1 - "POLIN." 2 - "I/POL." 3 - "LOGAR." 4 - "EXPON." 5 - "MOCNIN." 6 - "ODMOC." 7 - "SIN X"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	6P	
"KANALY","MAT.FCE","CONST.A"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1R	od -99999 do :999999
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1Q	
"KANALY","MAT.FCE","CONST.B"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	2R	od -99999 do :999999
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	2Q	
"KANALY","MAT.FCE","CONST.C"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	3R	od -99999 do :999999
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	3Q	
"KANALY","MAT.FCE","CONST.D"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	4R	od -99999 do :999999
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	4Q	
"KANALY","MAT.FCE","CONST.E"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	5R	od -99999 do :999999
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	5Q	
"KANALY","MAT.FCE","CONST.F"		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	6R	od -99999 do :999999
	DYN	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	6Q	
"KANALY","MAT.FCE","ZOBRAZ."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	7O	0 - "000000." (S) 1 - "00000.0" 2 - "0000.00" 3 - "000.000" 4 - "00.0000" 5 - "0.00000" 6 - "PLOV. T."
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	7P	
"KANALY","MAT.FCE","POPIS"		Nastaví vysílání dvou znaků popisu	⊕ ⊕ T	8O	
	DYN	Nastavení popisu zapsáním dvou znaků	⊕ ⊕ T	8P	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","VST. L."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	1e	0 - "ZAKAZ" 1 - "KAN. A" 2 - "FIL. A." (S) 3 - "MAT. F."
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	1f	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","TYP L."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	1u	0 - "HYSTER." (S) 1 - "OD DO" 2 - "DAVKA"
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	1t	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","MOD L."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	1E	0 - "SPINAC" (S) 1 - "ROZPIN."
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	1F	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","MEZ L."		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1K	od -99999 do :100000
	DYN PR	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1L	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","HYS. L."		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1G	od :0 do :100000
	DYN PR	Nastavení hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	1H	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","ZAP. L."		Nastavení desetinného čísla			od -99999 do :100000
	DYN PR				
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","VYP. L."		Nastavení desetinného čísla			od -99999 do :100000
	DYN PR				
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","PER. L."		Nastavení desetinného čísla			od -99999 do :100000
	DYN PR				
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 1","CAS L."		Nastavení vysílání celočíselné hodnoty	⊕ ⊕ C	1D	od :0 do :999
	DYN PR	Nastavení celočíselné hodnoty	⊕ ⊕ C	1C	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","VST. L."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	2e	0 - "ZAKAZ" 1 - "KAN. A" 2 - "FIL. A." (S) 3 - "MAT. F."
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	2f	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","TYP L."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	2u	0 - "HYSTER." (S) 1 - "OD DO"
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	2t	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","MOD L."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊕ V	2E	0 - "SPINAC" (S) 1 - "ROZPIN."
	DYN	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊕ V	2F	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","MEZ L."		Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	⊕ ⊕ D	2K	od -99999 do :100000
	DYN PR				

		Nastavení hodnoty desetinného čísla		2L	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","HYS. L."	DYN PR	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	2G	od :0 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	2H	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","ZAP. L."	DYN PR	Nastavení desetinného čísla			od :-99999 do :100000
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","VYP. L."	DYN PR	Nastavení desetinného čísla			od :-99999 do :100000
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 2","CAS L."	DYN PR	Nastavení vysílání celočíselné hodnoty	+ +	2D	od :0 do :999
		Nastavení celočíselné hodnoty	+ +	2C	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","VST. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	3e	0 - "ZAKAZ" 1 - "KAN. A"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	3f	2 - "FIL. A." (S) 3 - "MAT. E."
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","TYP L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	3u	0 - "HYSTER." (S)
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	3t	1 - "OD DO"
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","MOD L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	3E	0 - "SPINAC" (S)
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	3F	1 - "ROZPIN."
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","MEZ L."	DYN PR	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	3K	od :-99999 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	3L	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","HYS. L."	DYN PR	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	3G	od :0 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	3H	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","ZAP. L."	DYN PR	Nastavení desetinného čísla			od :-99999 do :100000
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","VYP. L."	DYN PR	Nastavení desetinného čísla			od :-99999 do :100000
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 3","CAS L."	DYN PR	Nastavení vysílání celočíselné hodnoty	+ +	3D	od :0 do :999
		Nastavení celočíselné hodnoty	+ +	3C	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","VST. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	4e	0 - "ZAKAZ" 1 - "KAN. A"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	4f	2 - "FIL. A." (S) 3 - "MAT. E."
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","TYP L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	4u	0 - "HYSTER." (S)
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	4t	1 - "OD DO"
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","MOD L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	4E	0 - "SPINAC" (S)
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	4F	1 - "ROZPIN."
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","MEZ L."	DYN PR	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	4K	od :-99999 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	4L	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","HYS. L."	DYN PR	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	4G	od :0 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	4H	
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","ZAP. L."	DYN PR	Nastavení desetinného čísla			od :-99999 do :100000
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","VYP. L."	DYN PR	Nastavení desetinného čísla			od :-99999 do :100000
"VySTUP.,"LIMITA","LIM 4","CAS L."	DYN PR	Nastavení vysílání celočíselné hodnoty	+ +	4D	od :0 do :999
		Nastavení celočíselné hodnoty	+ +	4C	
"VySTUP.,"DATA","BAUD"	PR DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	3O	0 - " 1200" 1 - " 2400" 2 - " 4800"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	3P	3 - " 9600" (S) 4 - " 19200" 5 - " 38400"
"VySTUP.,"DATA","ADRESA"	PR DYN	Nastavení vysílání celočíselné hodnoty	+ +	4O	od :0 do :31
		Nastavení dvou znaků popisu	+ +	4P	od :0 do :31
"VySTUP.,"DATA","PROT."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	2O	0 - "ASCII" (S)
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	2P	1 - "M. BUS"
"VySTUP.,"ANALOG","A. VST."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	4B	0 - "ZAKAZ" 1 - "KAN. A"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	4A	2 - "FIL. A." (S) 3 - "MAT. E."
"VySTUP.,"ANALOG","A. TYP"	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	3B	0 - "0-20mA" 1 - "4-20mA" (S) 2 - "Er4-20"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	3A	3 - "0- 5mA" 4 - "0- 2 V" 5 - "0- 5 V" 6 - "0-10V"
"VySTUP.,"ANALOG","A. MIN"	PR DYN	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	1B	od :-99999 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	1A	
"VySTUP.,"ANALOG","A. MAX"	PR DYN	Nastavení vysílání hodnoty desetinného čísla	+ +	2B	od :-99999 do :100000
		Nastavení hodnoty desetinného čísla	+ +	2A	
"VySTUP.,"DISP.,"ZOBRAZ"	PR	Nastavení hodnoty výběru			0 - "KAN. A" 1 - "FIL. A" 2 - "MAT.FCE." 3 - "TARA" (S) 4 - "P.TARA" 5 - "LIM. 1" 6 - "LIM. 2" 7 - "LIM. 3" 8 - "LIM. 4"
"VySTUP.,"DISP.,"NASTAV.,"TRVALE"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	2s	0 - "KAN. A" 1 - "FIL. A" (S) 2 - "MAT.FCE."
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	2r	3 - " MIN." 4 - " MAX."
"VySTUP.,"DISP.,"NASTAV.,"LEFT"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	3s	0 - "VYPNUT" 1 - "NUL. M.M." 2 - "NUL.TAR"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	3r	3 - "MENU" 4 - "DOC. H." (S)
"VySTUP.,"DISP.,"NASTAV.,"DOCAS."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	4s	0 - "KAN. A" 1 - "FIL. A" 2 - "MAT.FCE." 3 - "TARA" (S) 4 - "P.TARA"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	4r	5 - "LIM. 1" 6 - "LIM. 2" 7 - "LIM. 3" 8 - "LIM. 4"
"VySTUP.,"DISP.,"NASTAV.,"MENU"	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	5s	0 - "LIM. 1" 1 - "LIM. 2" 2 - "LIM. 3"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	+ +	5r	3 - "LIM. 4" 4 - "P.TARA" (S)
"VySTUP.,"DISP.,"NASTAV.,"UP"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	+ +	2w	0 - "VYPNUT" 1 - "MIN"

		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	2v	2 - "MAX" (S) 3 - "TARA" 4 - "P.TARA" 5 - "BRUTO"
"VySTUP.", "DISP.", "NASTAV.", "DOWN"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	1w	0 - "VYPNUT" 1 - "MIN" (S) 2 - "MAX" 3 - "TARA" 4 - "P.TARA" 5 - "BRUTO"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	1v	
"VySTUP.", "DISP.", "NASTAV.", "ENTER"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	7s	0 - "VYPNUT"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	7r	1 - "TARA" (S)
"VySTUP.", "DISP.", "NASTAV.", "D. DOBA"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	3w	0 - "1 ZA S" 1 - "2 ZA S" 2 - "4 ZA S" 3 - "8 ZA S" 4 - "MAX." (S)
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	3v	
"VySTUP.", "DISP.", "NASTAV.", "JAS"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	8s	0 - "100%" (S) 1 - "0%" 2 - "10%" 3 - "20%" 4 - "30%"
	PR	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	8r	5 - "40%" 6 - "80%"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	8W	
"SERVIS", "PRAVA", "P. NUL.", "M. A M."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	4b	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	4a	
"SERVIS", "PRAVA", "P. NUL.", "TARA"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	6b	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	6a	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.1", "MEZ. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	1k	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	1l	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.1", "HYS. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	1g	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	1h	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.1", "ZAP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.1", "VYP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.1", "PER. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.1", "CAS L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	1c	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	1d	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.2", "MEZ. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	2k	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	2l	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.2", "HYS. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	2g	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	2h	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.2", "ZAP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.2", "VYP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.2", "CAS L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	2c	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	2d	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.3", "MEZ. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	3k	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	3l	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.3", "HYS. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	3g	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	3h	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.3", "ZAP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.3", "VYP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.3", "CAS L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	3c	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	3d	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.4", "MEZ. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	4k	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	4l	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.4", "HYS. L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	4g	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	4h	
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.4", "ZAP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.4", "VYP. L."	DYN	Nastavení hodnoty výběru			0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
"SERVIS", "PRAVA", "P. LIM.4", "CAS L."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	4c	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	4d	
"SERVIS", "PRAVA", "P. DATA"	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	2b	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	2a	
"SERVIS", "PRAVA", "P. ANAL."	DYN	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	1b	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	1a	
"SERVIS", "PRAVA", "P. ZOBR."		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	8b	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "POVOL"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	8a	
"SERVIS", "PRAVA", "P. JAS"		Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ V	3b	0 - "ZAKAZ" (S) 1 - "ZOBRAZ" 2 - "UPRAV"
		Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ V	3a	
"SERVIS", "OBNOVA", "CALIB.", "ANO ?"		Obnovení výrobní kalibrace			
"SERVIS", "OBNOVA", "NASTAV.", "ANO ?"		Obnovení výrobního nastavení			
"SERVIS", "CALIB.", "MIN.", "ANO ?"		Kalibrace minima	⊕	1U	
		Nastaví vysílání stavu relé	⊕ V	2X	
		Vyslání informace o stavu pomocných vstupů	⊕ V	3X	

"SERVIS","CALIB.,""MAX.,"" ANO ?"	Kalibrace maxima	⊖	1V	
"SERVIS","JAZYK"	Nastavení vysílání hodnoty ze seznamu	⊕ ⊖	1s	0 - "CESKY" (S)
	Nastavení seznamu zapsáním číselné hodnoty	⊕ ⊖	1r	1 - "ANGLIC."
	Nastavení vysílané hodnoty na posílání "R DDDDDT", kde R stav relé, D je číslo nebo znaménko a T je tečka a může být umístěna kdekoliv mezi čísly	⊕ ⊖	1X	
"SERVIS","N.HESLO"	Vynulování hesla	⊖	4N	od :0 do :9999
	Nastavení vysílání naměřené hodnoty v kanálu A	⊕ ⊖	1x	
"SERVIS","IDENT."	Vysílání identifikace přístroje a výrobního čísla(okamžitě vyšle)	⊕ ⊖	1Y	>501 PM-NAPETI, 043-08150803
	Vysílání informace o konfiguraci přístroje	⊕ ⊖	1Z	
	Nastavení vysílání vypočtené hodnoty v kanálu MF	⊕ ⊖	9X	