

Parameter HOAX3-Firmware ab Version #3.0

Kommunikation mit serieller TTL-Schnittstelle PL3 (bzw. PL2 bei HOAX1) - für RS-232 Pegelwandler verwenden!

Schnittstellen-Parameter: 57600 Bd, 8n1. Backspace (#8) löscht letztes Zeichen aus dem Befehlszeilenpuffer, andere Control-Zeichen werden ignoriert.

HOAX liefert kein Echo, bei einem Terminal-Programm deshalb ggf. lokales Echo einstellen. Nur ein Befehl pro Zeile. Befehle werden erst nach dem Empfang von CR oder CR/LF verarbeitet.

Lässt man bei Ausgabe-Befehlen das "!" weg, erfolgt keine Ausgabe des "#0:255=0 [OK]" Prompts (vermindert Datenmenge bei kritischen Anwendungen)

Werte werden nur dauerhaft (im EEPROM) gespeichert, wenn dem Befehl unmittelbar eine Schreibfreigabe mit WEN=1 vorangeht!

Each command/request may be given by SubCh or Mnemonic plus offset (if available).

Examples separated by comma. Each command/request must be terminated by <CR> (ASCII 13).

Values will be stored in non-volatile EEPROM if preceded by WEN=1 command

© C. Meyer 06/2012, www.keyboardpartner.de

Allgemein

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Beispiel-Antwort	Factory Default	Erläuterung
IDN	--	254		IDN?	#0:255=1.74 [HOAX ...]		Identify, Serial Number
STR**	--	255		STR?, 255?	#0:255=0 [OK]		Status Request
ERC	--	251	Integer	ERC?	#0:251=0		Error Counter Read
SBD	--	252	Byte	252=511, 252?	#0:252=51	51	Serielle Baudraten-Einstellung, UBRR-Wert des ATmega32 mit U2X-Bit=1, siehe Seite 165 Datenblatt ATmega32 und Status_Latenzen-Arbeitsblatt, erst nach Reset gültig. NICHT verwenden!
WEN	--	250	0..1	WEN=1!, 0:250=1!, WEN=1, 250=1	#0:255=16 [OK]		EEPROM Write Enable, nächsten Befehl nichtflüchtig im EEPROM speichern
RST	--	9999		RST, 9999?	(Reboot)		System Reset, Einschaltzustand
	--	9998	--	9998?			Reload all Params

Parameter Table Live Upper/Lower

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Beispiel-Antwort	Erläuterung
VAL**	0..3**	0..3	LongInt	VAL 0?, 0:7?	#0:2=0.0	FPGA Register direct access from HOAX-Core, raw values, for debug use. VAL 3 yields FPGA date code like [\$24012011]
VAL*	4..249*	0..127	LongInt	16?	#0:16=255	FPGA Register direct access to HOAX-Core, raw values (may be overwritten by firmware) - see note at bottom
VAL**	2**	2	LongInt	16?, 999, 300, 305=44	#0:16=255	Letzter empfangener MIDI-Befehl aus FIFO, 3 Bytes CMD, DB1, DB2
...		0..9999	verschieden			allg. Form <SubCh>=<wert> für Zuweisung oder <SubCh>? für Abfrage
		400..408	0..127			Parameter Table Upper Drawbars
		409	0..5	409?, 409=3	#0:409=3	Parameter Table Upper, 9=Vibrato-Knopf-Position 0 bis 5 (6 Stellungen V1, C1, V2, C2, V3, C3)
		410	0..1			Parameter Table Vibrato On Upper, Wert 0=OFF, 1=ON
		411	0..2			Parameter Table Percussion SelectTab, Wert 0=OFF, 1=2nd, 2=3rd
		412	0..1			Parameter Table Percussion LengthTab, Wert 0=Short, 1=Long
		413	0..1			Parameter Table Percussion VolumeTab, Wert 0=Soft, 1=Normal
		416..424	0..127			Parameter Table Lower Drawbars
		425..426	0..127			Parameter Table Bass, Argument/SubCh: 0=Bass 16', 1=Bass 5 1/3', 2=Bass 8'
		428	0..127			Parameter Table Bass Sustain
		429	0..1			Parameter Table Vibrato On Lower, Wert 0=OFF, 1=ON
		430				Parameter Table SplitOpt, 0=OFF, 1=Lower To Upper, 2=Bass To Upper, 3=Bass To Lower - nur bei bestimmten Scan-Boards!

Preset/Program Change

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Beispiel-Antwort	Erläuterung
		350	0..15	350=4		Program/Preset Change Upper
		351	0..15			Program/Preset Change Upper
		352	0..3	352=3!		EFX Change (Reverb-Stufe)

Parameter Table Organ Defaults

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Beispiel-Antwort	Default	Commands preceded by WEN=1 will be non-volatile
VAL		500	0..15	500=0		0	Erläuterung Parameter Table Default Preset Lower
...		501	0..15	501=0		0	Parameter Table Default Preset Upper
		502	Byte	502=14		29	Parameter Table Defaults Vib1 amplitude modulation depth
		503	Byte			55	Parameter Table Defaults Vib2 amplitude modulation depth
		504	Byte			95	Parameter Table Defaults Vib3 amplitude modulation depth
		505	Byte	505=17		70	Parameter Table Defaults Vib1 phase/frequ modulation depth
		506	Byte			120	Parameter Table Defaults Vib2 phase/frequ modulation depth
		507	Byte			180	Parameter Table Defaults Vib3 phase/frequ modulation depth
		508	Byte			167	Parameter Table Defaults ChorusDryMix
		509	Byte			154	Parameter Table Defaults ChorusVibMix (wet)

510	Byte		2	Parameter Table Defaults MIDI Option, 0=Thru, 1=Send, 2=Merge/Receive
511	0..15		0	Parameter Table Defaults MIDI channel 0..15 (i.e. channel 1..16)
512	0..63		180	Parameter Table Defaults PercNormalLevel
513	0..64		88	Parameter Table Defaults PercSoftLevel
514	Byte		11	Parameter Table Defaults PercLongTimer
515	Byte		35	Parameter Table Defaults PercShrtTimer
516	0..15	516=7	7	Parameter Table Defaults Flutter
517	0..3		2	Parameter Table Defaults Leakage (0 minimal, 3 maximal)
518	0..1		0	Parameter Table Defaults Vintage ("alte Kondensatoren")
519	0..31	519=6		Parameter Table Defaults Scan Core Select, 0 = Chained OrganScan61, 1 = MIDI receive, 2 = FatarScan2, 3 = OrganScan16/Bass parallel 44 Tasten, 4 = OrganScan16/Bass parallel 49 Tasten, 5 = OrganScan16/Bass parallel 61 Tasten, 6 = Test-Routine, 7 = OptoScan by Gerrit. Wird nur bei Reboot/reset mit 9999 übernommen!
520	Byte		0	Parameter Table Defaults ScanOpt, je nach PicoBlaze-Scan-Routine, Default 4014-SR an AUXPORT (=0), SCANPORT (=1) oder einmanualig an SCANPORT (=2, für HOAX1), Default Fatar an SCANPORT mit Basspedal an AUXPORT (=0), ohne Basspedal (=1)
521	Byte		0	Parameter Table Defaults AuxOption, Local controllers DISABLED wenn "1"
522	Boolean	522=255	255	Swell Pot Enable
523	Byte		220	Swell value if pot disabled
524	Boolean	524=0	0	Tone Pot Enable
525	0..127		110	Tone Pot value if TonePot disabled
526	0..127		88	AO28 Preamp Lowpass 125 Hz Equalizer Bass
527	Boolean		255	Disable 1' on Percussion
528	Boolean	528=255	0	Disable 16' Foldback on lowest octave
529	Boolean	529=0		

Parameter Table Leslie Defaults

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Default	Commands preceded by WEN=1 will be non-volatile Erläuterung
		600..631	Byte	602=75		Parameter Tabelle Leslie Pegel, Frequenzmodulation und Amplitudenmodulation
		602	Byte		75	Horn Phase 1 FM
		603	Byte		94	Horn Phase 2 FM
		604	Byte		120	Horn Phase 3 FM
		605	Byte		128	Horn Phase 2 Level
		606	Byte		117	Horn Phase 3 Level
		607	Byte		156	Horn Phase 1 Level
		608	Byte		145	Horn 2 kHz Highpass Filter AM
		609	Byte			not used (was Horn Level Post Delay on pre 2012 configurations)
		618	Byte		122	Rotor Phase 1 FM
		619	Byte		81	Rotor Phase 2 FM
		620	Byte			not used
		621	Byte		159	Rotor Phase 1 Level
		622	Byte		133	Rotor Phase 2 Level
		623	Byte		130	Rotor Dry Level, bypass non-modulated
		624	Byte		24	Rotor AM
		640..655	Byte			Parameter Tabelle Leslie Timers/Speeds
		642	Byte		14	Horn Speed Slow
		643	Byte		12	Rotor Speed Slow
		644	Byte		145	Horn Speed Fast
		645	Byte		133	Rotor Speed Fast
		646	Byte		5	Horn Ramp Up
		647	Byte		15	Rotor Ramp Up
		648	Byte		3	Horn Ramp Down
		649	Byte		18	Rotor Ramp Down
		650	Byte		255	Amp 122 Volume Potentiometer Enable
		651	Byte		100	Amp 122 Fixed Volume if disabled
		652	Byte		0	not used (was Bass on Leslie on pre 3.0 Firmware)
		660..691	Integer			Parameter Tabelle Leslie Equalizer
		660	Integer		48	Horn Bandpass 1 Frequenz
		661	Integer		24	Horn Bandpass 1 Dämpfung/Güte
		662	Integer		70	Horn Bandpass 1 Pegel
		663	Integer		70	Horn Bandpass 2 Frequenz
		664	Integer		15	Horn Bandpass 2 Dämpfung/Güte
		665	Integer		50	Horn Bandpass 2 Pegel
		666	Integer		172	Horn Bandpass 3 Frequenz
		667	Integer		37	Horn Bandpass 3 Dämpfung/Güte
		668	Integer		93	Horn Bandpass 3 Pegel

	679	Integer	28	Rotor Bandpass 2 Frequenz
	680	Integer	145	Rotor Bandpass 2 Dämpfung/Güte
	681	Integer	234	Rotor Bandpass 2 Pegel
	685	Integer	192	Frequenzweiche Frequenz
	686	Integer	164	Frequenzweiche Dämpfung/Güte
	687	Integer	163	Frequenzweiche Pegel

Parameter Table EFX/Reverb Defaults

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Default	Erläuterung
		700..715	Byte			Parameter Tabelle 4 Effekt-Programme DSP, 3 Analogwerte 0..255 und FV-1-Programmnummer 0..7
		700..703	Byte		0	Nicht benutzt (Hall AUS)
		704	Byte		86	PWM Pot 0 FV-1 (Hall 1)
		705	Byte		0	PWM Pot 1 FV-1
		706	Byte		135	PWM Pot 2 FV-1 (Reverb Output Level)
		707	Byte		1	FV-1 Program number
		708	Byte		0	PWM Pot 0 FV-1 (Hall 2)
		709	Byte		0	PWM Pot 1 FV-1
		710	Byte		172	PWM Pot 2 FV-1 (Reverb Output Level)
		711	Byte		3	FV-1 Program number
		712	Byte		91	PWM Pot 0 FV-1 (Hall 3)
		713	Byte		31	PWM Pot 1 FV-1
		714	Byte		205	PWM Pot 2 FV-1 (Reverb Output Level)
		715	Byte		3	FV-1 Program number

Diverse, Kommunikation

Mnem.	Argument	SubCh	Wertebereich	Beispiel-Befehle	Beispiel-Antwort	Erläuterung
		998**		998?		MIDI Lockout Status, 0=Bedienelemente EIN, 1=Bedienelemente AUS bei Fernsteuerung über MIDI
		999	0..1	999=1, 999?	0	Local Lockout, 0=Bedienelemente EIN, 1=Bedienelemente AUS für Fernsteuerung über serielle Schnittstelle
		300..323** --		300?	#0:723=232	ADC read values raw, 24 analog inputs
		324**				Bitkombination Bedienelemente PL07 direkt lesen
		325**				Bitkombination Bedienelemente PL11 direkt lesen
		326**				Bitkombination Bedienelemente PL05 direkt lesen
		327**				Bitkombination Bedienelemente PL08 direkt lesen
		328**				Bitkombination Bedienelemente PL12 direkt lesen
		1000..1255				Upper Preset Table Bulk, je 16 Werte pro Preset
		1256..1511				Lower Preset Table Bulk, je 16 Werte pro Preset

						Mit Vorsicht verwenden - FPGA-Konfiguration kann hierdurch unbrauchbar werden! Caution! Imprudent use of following commands may render FPGA configuration useless!
DFP	0..1	9900, 9901		DFP = 4!		PB core config, 9901 = with serial output for debug use
DFC	--	9910	--	DFC?		DataFlash Config, FPGA Reconfiguration from DataFlash
DFS	--	9920		DFS?, DFS=0!		Read DataFlash status or DataFlash write enable mit "DFS=0!" (set write protect OFF)
DFX	0..1	9930, 9931		DFX = 0, DFX 1=3!	XMODEM-Anford.	DataFlash FPGA config (Ar.g=0, absolute block number given by parameter) or PB core (Arg.=1, relative block number/CoreSel after FPGA config data) by XMODEM128 (checksum) receive
DFE	0..2	9940..9942		DFE 2=0		DataFlash Erase, Arg. 0 = without offset, 1 = block after FPGA config data, 2 = chip erase (will erase scan cores as well!)
SFX		9960		SFX=10		SPIN EEPROM Config from Flash Core Block
						Commands preceeded by WEN=1 will be non-volatile
KEY	0	9950		9950=1234567, 9950?		Lizenznummer Orgel eingeben/abfragen
KEY	1	9951		9951=1234568		Lizenznummer Leslie eingeben/abfragen

Legende *write only ** read only
Factory Defaults may change without notice!

FPGA REGS 4..249 CONFIDENTIAL - AVAILABLE ON OEM REQUEST