

## Spezifikation des EmbeddedPlayer (EMP) Format

Version

1

Beschreibung

1. Das EMP Format ist ein menschenlesbares “plaintext” Format

2. EMP ist Case-**Ins**sensitive

3. EMP Dateien bestehen aus einer Menge von Datensätzen

4. Ein Datensatz beschreibt eine Veränderung eines Sensors zu einem bestimmten Zeitpunkt

5. Jeder Datensatz ist in eine Newline-terminierten Zeile abgebildet

6. Ein Datensatz ist ein Tupel aus drei Whitespace separierten Werten (Timestamp, Sensor, Wert) (Siehe Tabelle A)

Name	Beschreibung	Format
Timestamp	Menge von Millisekunden die seit Systemstart vergangen sind	Zahl im Dezimalsystem
Sensor	Der Sensor, dessen Wert sich geändert hat	LB_START LB_END LB_HEIGHTSENSOR LB_RAMP LB_SWITCH BUTTON_START BUTTON_STOP BUTTON_RESET BUTTON_ESTOP SWITCH_IN HEIGHTSENSOR_VALID HEIGHTSENSOR METALSENSOR
Wert	Der neue Wert des Sensors	Bei binärem Sensor: 0, false, f, low, lo 1, true, t, high, hi  Bei HeightSensor: - 16bit binäre Zahl, muss exakt 16 Stellen lang sein - 16bit hexadizimale Zahl mit Präfix ‘0x’ <b>oder</b>

			Präfix '\$' - 16bit dezimale Zahl; darf keine führende 0 haben
Tabelle A			
Formale Beschreibung	EMP	:=	( Zeile '\n' )+
	Zeile	:=	Satz? Kommentar?
	Satz	:=	Timestamp [ \t ] + ( (BSensor [ \t ] + BWert)   ('HEIGHTSENSOR' [ \t ] + Number) )
	Timestamp	:=	[0-9] +
	BSensor	:=	( 'LB_START'   'LB_END'   'LB_HEIGHTSENSOR'   'LB_RAMP'   'LB_SWITCH'   'BUTTON_START'   'BUTTON_STOP'   'BUTTON_RESET'   'BUTTON_ESTOP'   'SWITCH_IN'   'HEIGHTSENSOR_VALID'   'METALSENSOR' )
	BWert	:=	'0'   'false'   'f'   'low'   'lo'   '1'   'true'   't'   'high'   'hi'
	Number	:=	( ( [01]{16} )   ( '0x' Hex )   ( '\$' Hex )   ( [1-9][0-9]{0-4} ) )
	Hex	:=	[0-9a-f]{1-4}
	Kommentar	:=	'#' [^\n]*
Beispiele	0001000	LB_START	lo # Werkstueck ist im Einlauf 1s nach start
	0000000	BUTTON_ESTOP	1 # E-Stop Schalter ist NICHT gedrueckt