DE

wenglor
the innovative family

Schnittstellenprotokoll

OEII403C0x03
P1GE001



Version 2

Erhältlich nur als PDF Version
Stand: 01.10.2015
www.wenglor.com

DE

Inhaltsverzeichnis

1. Serielle Schnittstelle 3

1.1. TxD-Leitung 3

1.2. RxD-Leitung 3

1.3. Übertragungsformat 3

1.4. Berechnung der Prüfsumme 3

1.5. Befehle 4

1.5.1. Teachen 4

1.5.2. Sensorreset durchführen 5

1.6. Prozess 5

1.6.1. Abstandswert auslesen 5

1.7. Settings 5

1.7.1. Anzugs-/Abfallsverzögerung einstellen 5

1.7.2. Sensor-Konfiguration auslesen 6

1.7.3. Sensor-Konfiguration ändern 7

1.7.4. Schaltpunkt setzen 8

1.7.5. Sensorversion auslesen 8

1.7.6. Sensor Kennung auslesen 8

1. Serielle Schnittstelle

Die Sensoren können mittels V24-Protokoll angesprochen werden. Der Teach-Eingang dient dabei als RxT-Leitung und der Schaltausgang als TxD-Leitung.
Die Schnittstelle muss auf 9600Baud,N,8,1 eingestellt sein.

1.1. TxD-Leitung

Der Schaltausgang ist als P-schaltender Ausgang gegen +Ub realisiert (PNP-Version). Zum direkten Anschluss an die PC-Schnittstelle muss die Adapterbox A232 zwischengeschaltet werden. Bei direktem Anschluss an einen SPS-Eingang ist die Adapterbox nicht erforderlich.

1.2. RxD-Leitung

Der Teach-Eingang (Pin 2) dient als RxD-Leitung.

Erkennung einer logischen 1 am Eingang Pin2: UPin2 = +8V..Ub
Erkennung einer logischen 0 am Eingang Pin2: UPin2 = 0V..+3V

1.3. Übertragungsformat

Zwischen jedem gesendeten Charakter muss eine Pause von >300 ms erfolgen.
Alle Zeichen werden ASCII übertragen.
Alle Datenwerte werden in Hexadezimaler Darstellung als ASCII-Zeichen übertragen.

1.4. Berechnung der Prüfsumme

Die Prüfsumme wird über eine EXOR-Verknüpfung zum Telegramm erzeugt, wobei mit dem Startbyte begonnen und mit dem letzten Zeichen der Nutzerdaten geendet wird.
Beispiel:

/	2Fh	=	0010 1111		
0	30h	=	0011 0000		
	XOR	=	0001 1111		
2	32h	=	0011 0010		
	XOR	=	0010 1101		
0	30h	=	0011 0000		
	XOR	=	0001 1101		
D	44h	=	0100 0100		
	XOR	=	0101 1001		
0	30h	=	0011 0000		
	XOR	=	0111 1001		
0	30h	=	0011 0000		
	XOR	=	0101 1001	→	Prüfsumme = 59h

1.5. Befehle

1.5.1. Teachen

Anfrage:	**Antwort:**
/02 0T 00 49. = Normal NO /02 0T 01 48. = Normal NC /02 0T 02 4B. = Minimal NO /02 0T 03 4A. = Minimal NC /02 0T 04 4D. = Maximal NO /02 0T 05 4C. = Maximal NC /02 0T 10 48. = Poti -1 /02 0T 11 49. = Poti +1 /02 0T 12 4A. = Poti -16 /02 0T 13 4B. = Poti +16	/07 0M T PP MM VVVV CC. ▶ PP=PotiMax 1=Poti Anschlag 0=Poti nicht Anschlag ▶ MM=Mode ▶ VVVV=PotiValue (Absolutwert-CalibMin-Wert) ▶ CC=CheckSumme

1.5.2. Sensorreset durchführen

Anfrage:	Antwort:
/00 0R 4D.	/02 0R OK 4B.

1.6. Prozess

1.6.1. Abstandswert auslesen

Anfrage:	Antwort:
/000D5B.	/0C 0D VVVV SSSS XX YY CC. Beispiel: /0C0D0F320765020059. ▶ VVVV = Value (Value = Absolutwert - CalibMin-Wert) ▶ SSSS = Schwelle (Schwelle = Absolutwert - CalibMin-Wert) ▶ XX = Output State ▶ YY = PotiMax 00= Schwelle im Bereich 01=Schwelle oben oder unten am Anschlag

1.7. Settings

1.7.1. Anzugs-/Abfallsverzögerung einstellen

Anfrage:	Antwort:
/04 0A AA BB CC. ▶ AA = Anzugsverzögerung * 5 ms ▶ BB = Abfallverzögerung * 5 ms ▶ CC = CheckSumme	/010MA12

1.7.2. Sensor-Konfiguration auslesen

Anfrage:	**Antwort:**
/000g78.	/1C 0g SSSS MM NN OO PP RR SSSS TT UU VVVV WW CC. ▶ SSSS = Schwelle relativ ▶ MM = Polarity ▶ NN = Mode ▶ OO = On Delay Time * 5ms ▶ PP = OffDelay * 5ms ▶ RR = Language 0: Deutsch 1: Englisch ▶ SSSS = Hysterese ▶ TT = GAIN ▶ UU = „00“ ▶ VVVV = don’t care (insert „00“); ▶ WW = for internal use (valid checksum) ▶ CC = CheckSumme

1.7.3. Sensor-Konfiguration ändern

Anfrage:	**Antwort:**
Ab Version 6: /1C 0G SSSS MM NN OO PP RR SSSS TT UU VVVV WW CC. ▶ SSSS = Schwelle Min:0 Max: (3000) ▶ MM = Polarity 0=NO 1=NC ▶ NN = Teach-Mode 0=Normal 1= Minimal 2=Maximal ▶ OO = On Delay [x 5ms] Min: 0 Max: 200 ▶ PP = OffDelay [ms] Min: 0 Max: 200 ▶ RR = Language 0: Deutsch 1: Englisch ▶ SSSS = Hysterese ▶ TT = GAIN ▶ UU = „00“ ▶ VVVV = don’t care (insert „0000“); ▶ WW = don’t care (insert „00“); ▶ CC = CheckSumme **Ab Version 2:** /1E 0G SSSS MM NN OO PP RR SSSS TTTTTTTT FF CC. ▶ SSSS = Schwelle Min:0 Max: NormRange (1000) ▶ MM = Polarity 0=NO 1=NC ▶ NN = Teach-Mode 0=Normal 1= Minimal 2=Maximal ▶ OO = On Delay [x 5ms] Min: 0 Max: 200 ▶ PP = OffDelay [ms] Min: 0 Max: 200 ▶ RR = Language 0: Deutsch 1: Englisch ▶ SSSS = NormRange (default 1000) ▶ TTTTTTTT = Unit Bsp. „44494700“ = „DIG“ ▶ FF = don’t care (insert „00“); ▶ CC = CheckSumme **Version 1:** /14 0G SSSS MM NN OO PP RR SSSS FF CC.	/01 0M G CC. CC = CheckSumme

1.7.4. Schaltpunkt setzen

Anfrage:	**Antwort:**
/04 0S SSSS CC. ▶ SSSS = Schwelle (Schwelle = Absolutwert - CalibMin-Wert) ▶ CC = CheckSumme	/010MS00.

1.7.5. Sensorversion auslesen

Anfrage:	**Antwort:**
/000V49.	/07 0V 8A: GG TT CC. ▶ A = Software Version ▶ GG = SensorGruppe 19 ▶ TT = SensorTyp 00 oder 01 ▶ CC = CheckSumme

1.7.6. Sensor Kennung auslesen

Anfrage:	**Antwort:**
/000v69.	/24 0v SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS AA BB DD CC. ▶ SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS = Sensorname (ASCII) ▶ AA = Software Version ▶ BB = SensorGruppe ▶ DD = SensorTyp ▶ CC = CheckSumme