



# Kommunikationssignale zwischen der Steuerung der Schraubeinheit (eControl3051) und übergeordneter Steuerung (MMI)

## Digital E/A



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
1. Eingangssignale zur eControl.....	3
1.1. Start .....	3
1.2. Programmanwahl .....	3
2. Ausgangssignale von eControl.....	4
2.1. Störung .....	4
2.2. Grundstellung .....	4
2.3. Startbereit .....	4
2.4. IO .....	4
2.5. NIO.....	5
3. E/A-Ankopplung .....	5
3.1. Kundenstecker (14-Polig): XS19 .....	5
Tabellenverzeichnis .....	6

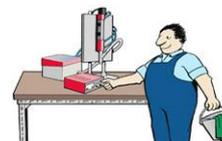
### Copyright ©

#### **STÖGER AUTOMATION GmbH**

Gewerbering am Brand 1, 82549 Königsdorf, Deutschland  
Tel: +49 8179 / 99 767-0  
Fax: +49 8179 / 99 767-50

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt, alle Rechte bleiben vorbehalten.  
Vervielfältigungen - auch auszugsweise – bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen  
Genehmigung von STÖGER AUTOMATION GmbH.

STÖGER AUTOMATION GmbH weist darauf hin, dass diese Schnittstellenbeschreibung nicht  
verbindlich ist und je nach Anwendungsfall abweichen kann.



## 1. Eingangssignale zur eControl

### 1.1. Start

	<b>Funktion</b>	<b>Format</b>
Start	iStart	0/1

Startet den Schraubablauf.

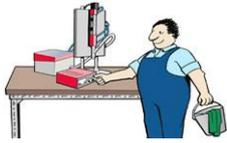
Der Schraubablauf kann gestartet werden, wenn:

- der Automatikbetrieb angewählt ist
- keine Störung vorliegt
- mittels der Programmanwahl ein gültiges Schraubprogramm angewählt wurde
- der Schrauber entsprechend dem angewählten Schraubprogramm ge- oder entladen ist.

### 1.2. Programmanwahl

	<b>Funktion</b>	<b>Format</b>	
Programmanwahl Bit 0	iProgBit0	0/1	PG-Nr. +1
Programmanwahl Bit 1	iProgBit1	0/1	PG-Nr. +2
Programmanwahl Bit 2	iProgBit2	0/1	PG-Nr. +4

eProgBit0 ... eProgBit3 bzw. wählt in binärer Form das Programm für den nächsten Zyklus vor. Eine Programmanwahl < 1 oder > 7 ist ungültig.



## 2. Ausgangssignale von eControl

### 2.1. Störung

	<b>Funktion</b>	<b>Format</b>
Störung	oStoer	0/1

oStoer wird eingeschaltet, wenn am Schrauber eine Störung vorliegt. Sobald die Störung aufgelöst ist, wird der Ausgang abgeschaltet.

### 2.2. Grundstellung

	<b>Funktion</b>	<b>Format</b>
Grundstellung	oGst	0/1

oGst wird eingeschaltet, wenn die Hübe des Schraubers die vorbestimmte Stellung erreicht haben in der er selbst quer zum Werkstück (Roboter, Positioniersystem) oder das Werkstück quer zum Schrauber (Fertigungsstraße mit Werkstückträgern) bewegt werden darf.

### 2.3. Startbereit

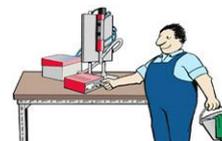
	<b>Funktion</b>	<b>Format</b>
Startbereit	oSb	0/1

oSb wird eingeschaltet, wenn der Schrauber durch Einschalten des Kundeneinganges iStart gestartet werden kann.

### 2.4. IO

	<b>Funktion</b>	<b>Format</b>
IO	oIO	0/1

oIO wird ausgeschaltet, sobald der Schraubvorgang gestartet wird und wird wieder eingeschaltet, wenn der Schraubvorgang beendet und die Verschraubung in Ordnung ist.



2.5. NIO

	Funktion	Format
NIO	oNIO	0/1

oNIO wird ausgeschaltet, sobald der Schraubvorgang gestartet wird und wird wieder eingeschaltet, wenn der Schraubvorgang beendet und die Verschraubung NICHT in Ordnung ist.

3. E/A-Ankopplung

Kommunikation der Steuerungen über digitale Ein- und Ausgänge

3.1. Kundenstecker (14-Polig): XS19

Signalbezeichnung	Funktion	Signalrichtung	Spannungsversorgung				Stecker	Pin	Beschreibung
			Intern	Extern	24V	0V			
+24V	Vers. +		┘				XS19/	1	
0V	Gnd.			┘			XS19/	2	
Potentialfrei +24V	Vers. KD				┘		XS19/	3	Steuerspannung von Kundensteuerung
0V	Gnd. KD					┘		4	
Start	iStart	E	┘	┘	┘	┘	XS19/	5	s. Abs.: 1.1
Programmanwahl Bit 0	iProgBit0	E	┘	┘	┘	┘	XS19/	6	s. Abs.: 1.2
Programmanwahl Bit 1	iProgBit1	E	┘	┘	┘	┘	XS19/	7	s. Abs.: 1.2
Programmanwahl Bit 2	iProgBit2	E	┘	┘	┘	┘	XS19/	8	s. Abs.: 1.2
Störung	oStoer	A	┘		┘		XS19/	9	s. Abs.: 2.1
Grundstellung	oGst	A	┘		┘		XS19/	10	s. Abs.: 2.2
Startbereit	oSb	A	┘		┘		XS19/	11	s. Abs.: 2.3
IO	oIO	A	┘		┘		XS19/	12	s. Abs.: 2.4
NIO	oNIO	A	┘		┘		XS19/	13	s. Abs.: 2.5
Reserve	oRes1	A	┘		┘		XS19/	14	

Tabelle 1 Ein- und Ausgangssignale der eControl, digital, XS19



## 8 Steuerungsbeschreibung

---

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ein- und Ausgangssignale der eControl, digital, XS19 .....	5
--	---