



STO Pulse Problem

Software Change Notification

Version	Date	Editor	Comment
001	2015-10-28	AB	new

Disclaimer

This document is delivered subject to the following conditions and restrictions:

- This document contains proprietary information belonging to Triamec Motion AG. Such information is supplied solely for the purpose of assisting users of Triamec products.
- The text and graphics included in this manual are for the purpose of illustration and reference only. The specifications on which they are based are subject to change without notice.
- Information in this document is subject to change without notice.

Document SWSCN004_StoPulseProblem_GP
Version 001₈₂
Source Q:\Doc\Software\SWSCN\
Destination T:\Doc\Software
Owner AB

Copyright © 2015
Triamec Motion AG
All rights reserved.

Triamec Motion AG
Industriestrasse 49
6300 Zug
Switzerland

Phone +41 41 747 4040
Fax +41 41 747 4044
Email info@triamec.com
Web www.triamec.com

Table of Contents

1 Summary.....1	3 Beschreibung der Änderung.....2
2 Betroffene Produkte2	3.1 Verhalten in FW<1046.....2
2.1 Betroffene Hardware Type.....2	3.2 Verhalten in FW>=1046.....2
	4 Konsequenzen der Änderung.....2

1 Summary

Auf allen Drives mit STO Abschaltung besteht ein Firmware Problem, welches sich so äussert, dass bei einem Puls mittlerer Dauer auf den STO Leitungen eine korrekte Abschaltung des Leistungsteils erfolgt, jedoch keine Fehlermeldung abgesetzt wird.

2 Betroffene Produkte

Systeme mit Drives welche mit Firmware Version < 1046 programmiert sind.

2.1 Betroffene Hardware Type

- TS350, TS351, TS150, TS151 Revision C und D
- TSP350 and TSP700 Revision 1

3 Beschreibung der Änderung

3.1 Verhalten in FW<1046

Auf allen Drives mit STO Abschaltung besteht ein Firmware Problem, welches sich so äussert, dass bei einem Puls mittlerer Dauer (grösser 1.3ms und kleiner als 50ms) auf den STO Leitungen zwar eine korrekte Abschaltung des Leistungsteils erfolgt, jedoch keine Fehlermeldung abgesetzt wird. Als Folge dieser fehlenden Meldung schaltet die Drive Firmware erst später mit einem Achs-Fehler 'PositionErrorLimit' oder 'CurrentErrorLimit' die Regelung ab und wechselt in den Fehlerzustand.

Ein *enable* Axis genügt in dieser Situation nicht um die Achse wieder zu aktivieren. Es muss zuvor ein Drive *disable* und danach ein *enable* Axis durchgeführt werden um die Achse wieder zu aktivieren.

Als Folge des ganzen Sachverhaltes ist der User einerseits mit einer unpräzisen Fehlermeldung konfrontiert und andererseits kann ohne Drive *disable* die Achse nicht aktiviert werden.

3.2 Verhalten in FW>=1046

Neu sendet das FPGA das 'gelatchte' STO_Active Signal an den Drive - auch nach dem Verschwinden des Pulses nach einigen Millisekunden. Der Drive wird so auf jeden Fall informiert und führt nach 50ms bzw. 70ms zur Fehlermeldung und zum Wechsel in den Fehlerzustand.

Der User wird mit einer korrekten Fehlermeldung informiert und der Drive lässt sich wieder einschalten, ohne dass zuerst noch ein Drive *disable* gemacht werden muss.

4 Konsequenzen der Änderung

Typischerweise kann ein Upgrade auf die neue Firmware (Build_FW1046) ohne Probleme durchgeführt werden.