

HANDLUNGSANWEISUNG

Betroffene Produkte: Reglerkarten: KW-R07 / 17 / 27
Teilenummer: 0807, 0873, 0957, E1036, E1131, E1132
Dezentrale Antriebe: iC/ iX/ iDT 5 mit Safety
Teilenummer: E1134, E1138, E1140, E1142, E1143, E1267
Software-Version: alle Safety-Softwarestände
(bis einschließlich Version 1.07)



Beschreibung der Produktauffälligkeit:

Es wurde eine Auffälligkeit beim Löschen einer plausibel signalisierten Safety-Reaktion beobachtet.
Alle Sicherheitsfunktionen funktionieren. Keine der Sicherheitsfunktionen weist einen Mangel auf.

Grundsätzliche Voraussetzungen für die Auffälligkeit beim Löschen der Safety-Reaktion:

- Mindestens eine Bewegungsüberwachung ist beauftragt
- Die Bewegungsüberwachung meldet eine Verletzung und folgt der Safety-Reaktion.

Dies wird immer im Sinne der Funktionalen Sicherheit "sicher erkannt" und ausgeführt.

Beim Löschen der Safety-Reaktion müssen folgende Bedingungen zusätzlich erfüllt sein, damit das unerwartete Verhalten auftreten kann.

Sofern

- diese Bewegungsüberwachung beauftragt bleibt
 - und zusätzlich eine Stoppfunktion (SS1, SS2 oder STO) beauftragt ist
 - und gleichzeitig die zuvor aufgelaufene Fehlermeldung quittiert wird,
- bleibt eine nachfolgende erneute Beauftragung der Bewegungsüberwachung wirkungslos.

Folgerichtig wird die Bewegungsüberwachung weder auf dem "Sicheren Ausgang" noch auf dem zugehörigen Statusbit quittiert.

Zu prüfende Randbedingungen:

- Wird die Beauftragung einer Sicherheitsfunktion nach deren Anschlagen/Auslösen entzogen?
- Wird im Fehlerzustand auf das Auslösen einer zusätzlichen Stoppfunktion verzichtet?
- Die Quittierung am "Sicheren-Ausgang" bzw. im FSoE-Status ist berücksichtigt?

Falls eine dieser Fragen mit "Ja" beantwortet wird, besteht kein Risiko.

Was müssen Sie als Maschinen-/Anlagenbauer tun, um die Sicherheit Ihrer Maschine zu gewährleisten:

1. Prüfen Sie, ob nach einer Safety-Reaktion Ihre Maschinensteuerung diese als „im unsicheren Zustand“ bewertet. Setzen Sie die Beauftragung aller Sicherheitsfunktionen zurück und löschen Sie die gemeldeten Fehler und beauftragen Sie anschließend die Sicherheitsfunktion wieder neu.
2. Prüfen Sie Ihre Bewertung der Quittierungssignale in dieser Situation
3. Informieren Sie gegebenenfalls Ihre Kunden.

Sollten Sie Fragen haben, zögern Sie bitte nicht, sich mit AMK in Verbindung zu setzen.

Wir bedanken uns für Ihr Verständnis und entschuldigen uns aufrichtig für jedwede Unannehmlichkeiten.

AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG

Gaußstraße 37-39 | D - 73230 Kirchheim/Teck | Telefon: + 49 7021 5005 190 | info@amk-group.com | www.amk-group.com

INSTRUCTIONS

Products concerned: Controller cards: KW-R07 / 17 / 27
Parts number: 0807, 0873, 0957, E1036, E1131, E1132

Peripheral drives: iC/ iX/ iDT 5 with safety
Parts number: E1134, E1138, E1140, E1142, E1143, E1267

Software version: all safety firmware releases
(up to and including version 1.07)



Description of product anomaly:

An anomaly was observed when deleting a plausibly signaled safety reaction.
All safety functions work. None of the safety functions shows a malfunction or deficiency.

Basic prerequisites for the anomaly when deleting the safety reaction:

- At least one motion monitoring system has been mandated
- Motion monitoring reports a violation and the safety reaction then follows

This is always "reliably detected" and carried out in terms of functional safety.

When deleting the safety reaction, the following conditions must also be fulfilled, for the unexpected behavior to occur.

Provided

- this motion monitoring remains mandated
- and additionally a stop function (SS1, SS2 or STO) is mandated
- and at the same time the previously received error message is acknowledged, a later renewed command for motion monitoring remains without effect.

Consequently, motion monitoring is neither acknowledged on the "safe output" nor on the associated status bit.

Peripheral conditions to be tested:

- Is the commissioning of a safety function withdrawn after it has been actuated?
- In the fault state is the triggering of an additional stop function omitted?
- The acknowledgment at the "Safe output" or in the FSoE status is taken into account?

If any one of these questions is answered with "yes" there is no risk.

What do you as a machine/system constructor have to do to ensure the safety of your machine:

1. Check whether, after a safety reaction, your machine control evaluates it as "in an unsafe state".
Reset the assignment of all safety functions and delete the reported errors and then recommission the safety function
2. Check your evaluation of the acknowledgement signals in this situation.
3. If necessary, inform your customers.

If you have any questions, please don't hesitate to contact AMK.

We thank you for your understanding and sincerely apologize for any inconvenience.

AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG

Gaußstraße 37-39 | D - 73230 Kirchheim/Teck | Phone: + 49 7021 5005 190 | info@amk-group.com | www.amk-group.com