

# TAM SDK

## Troubleshooter



| version | Date       | Editor  | Comment                          |
|---------|------------|---------|----------------------------------|
| 001     | 2012-11-12 | chm     | Initial Release                  |
| 002     | 2012-11-20 | chm     |                                  |
| 003     | 2013-01-09 | chm     |                                  |
| 004     | 2013-04-22 | chm     |                                  |
| 005     | 2013-05-31 | ab, chm |                                  |
| 006     | 2013-10-14 | ab, chm | 6 new entries                    |
| 007     | 2013-12-02 | chm     | 4 new entries                    |
| 008     | 2013-03-26 | chm     | 3 new entries, one extended      |
| 009     | 2014-11-27 | chm     | 1 new entry                      |
| 010     | 2015-06-05 | chm     | 1 new entry                      |
| 011     | 2016-07-07 | chm     | entries caused by dirty PCI pins |

Document SWNET\_Troubleshooter\_GP  
Version 011  
Source Q:\doc\Software\SWNET  
Destination T:\doc\Software  
Owner chm

Copyright © 2016  
Triamec Motion AG  
All rights reserved.

Triamec Motion AG  
Industriestrasse 49  
6300 Zug / Switzerland

Phone+41 41 747 4040  
Email[info@triamec.com](mailto:info@triamec.com)  
Web[www.triamec.com](http://www.triamec.com)

### 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.

| Category  | Problem  | Cause  | Solution   | Observed             |
|-----------|--|--|--|----------------------|
| Installer | Application has failed to start because framedyn.dll was not found   | Operating system is misconfigured  | See <a href="http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=319114">http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=319114</a>  | 13.03.14             |
|           | Error 0x800b010a: Failed to get certificate chain for authenticode certificate.  | The root certificates of the PC are outdated   | See <a href="http://support.microsoft.com/kb/931125">http://support.microsoft.com/kb/931125</a>  | 13.03.14             |
| Hardware  | Tria-Link adapter not recognized by the operating system, not visible in the Device Manager  | PCI pins partially covered by glue remains<br>Hardware or BIOS issue with the PCI slots  | Locate and abrade the glue remains<br>Choose different slot; Update BIOS; Change computer  | 06.07.16             |
|           | Issues with file system and network when Tria-Link adapter is installed.<br>Device Manager shows "An I/O adapter hardware error has occurred."                                   | PCI pins partially covered by glue remains   | Locate and abrade the glue remains   | 06.07.16             |
| Boot      | Tria-Link adapter visible in the operating system device manager, but not recognized by the TAM SDK.   | PCI pins partially covered by glue remains. Causes SUBSYS FFFFFFFF instead of 00000000   |  |                      |
|           | The Tria-Link is not ready. Check cabling. ...   | Tria-Link nicht geschlossen  | Tria-Link schliessen, Kabel überprüfen<br>Achtung bei TLC201 und alten TL100 Karten: Die zwei linken Konnektoren wählen.<br>Falls nichts nützt, Karte austauschen  | Oftentimes           |
|           | The Tria-Link is not ready. Ensure there is a master, and check cabling. ...   | Kein Master im Ring oder Tria-Link nicht geschlossen   | Karte auf Master umstellen, oder siehe oben  | Oftentimes           |
|           | Reset of subscriptions failed for <x> stations.  | Identify auf Master mit Beckhoff-Umgebung  | Auf TAM SDK > 3.8 wechseln und Initialize wählen statt Identify  | 26.09.13             |
|           |  | Unsauberer Reset nach Firmware Update von TLC Karte  | Computer mit Netztrennung neu starten  | 24.11.10             |
|           | Adapter station must have an address...  | Alte Firmware im Observer-Modus  | Firmware des Tria-Link Adapters updaten  | 06.03.13             |
|           |  | DSP Karte auf TLC Karte abgestürzt (FWID < 1024)   | Computer mit Netztrennung neu starten; TLC Karte Upgraden  | 31.03.11             |
|           | Keine Stationen gefunden, trotz schnellem Start  | TAM System Explorer während Bootvorgang in unglücklichem Moment geschlossen, so dass Loopback gesetzt. Test: Orange LED beim Ethernet leuchtet, auch wenn Kabel ausgezogen wird. | Computer mit Netztrennung neu starten  | 16.06.11             |
|           | Station(en) nicht sichtbar nach Identify   | Mehrere Stationen wurden mit der gleichen Station Address persistiert  | Initialize durchführen oder auf TAM SDK > 3.8 wechseln   | 25.09.13             |
|           | Unable to add device for station of type X. No assembly found providing a register layout library for rlid Y.  | Register Layout Dynamic Link Library (dll) nicht gefunden  | Build oder Deployment so korrigieren, dass die dll RegisterLayout.Y.dll im selben Verzeichnis wie die Applikation liegen.  | 08.11.12             |
|           | Unable to add device for station of type X. No assembly found providing a register layout library for rlid 0.<br>Link: Initialize failed. Could not communicate with the adapter | Register Layout ID 0 wird zurückgemeldet   | Firmware reprogrammieren   | 04.10.11             |
|           |  | Applikation nicht beendet während Hybernate.<br>Wenn dauerhaft: Interrupt Problem?   | Applikation neu starten.<br>PciIrqEnabled Application Setting auf False setzen, was allerdings zu grösseren Delays und schlechtem Durchsatz führt. Führt dies zum Erfolg, dann am besten noch die anderen Lösungsansätze probieren:<br>Steckplatz wechseln | 23.02.12<br>17.04.12 |
|           |  | Motherboard-BIOS upgraden  |  |                      |
|           | Fifo is empty. Tria-Link endpoint listener   | PCI-Karten Wackel oder Treiber-Problem   | 1) Enlever la carte TCL201<br>2) Démarrer le PC, désinstaller le TAM Explorer<br>3) Redémarrer le PC et installer le TAM Explorer<br>4) Eteindre le PC mettre la carte TLC100<br>5) Redémarrer le PC et ca marche  | 22.09.11             |

| Category                    | Problem   | Cause   | Solution   | Observed             |
|-----------------------------|---|---|--|----------------------|
|                             |   | TwinCAT is running on the same computer.  | Stop TwinCAT   | 28.10.13             |
|                             | System.InvalidCastException: Unable to cast object of type 'Triamec.Kithara.IoPort.ResourceRange' to type 'Triamec.Kithara.IoPort.MemoryResourceRange'. | PCI-Karten Wackel oder Treiber-Problem  | 1) Enlever la carte TCL201<br>2) Démarrer le PC, désinstaller le TAM Explorer<br>3) Redémarrer le PC et installer le TAM Explorer<br>4) Eteindre le PC mettre la carte TLC100<br>5) Redémarrer le PC et ca marche                            | 23.09.11             |
|                             | Couldn't aquire Tria-Link PCI adapters. The PCI memory resource could not be retrieved.   | PCI-Karten Wackel oder Treiber-Problem  | 1) Enlever la carte TCL201<br>2) Démarrer le PC, désinstaller le TAM Explorer<br>3) Redémarrer le PC et installer le TAM Explorer<br>4) Eteindre le PC mettre la carte TLC100<br>5) Redémarrer le PC et ca marche                            | 20.09.11             |
|                             | Couldn't instantiate Kithara driver. ERROR 0x11100000 in KS_openDriver: KSEERROR_NO_LICENSES_FOUND  | Unbekannt   | Betriebssystem neu installieren  | 09.01.13             |
|                             | BadImageFormatException   | Applikation, das für „AnyCPU“ kompiliert wurde, unter 64-Bit Betriebssystem laufen gelassen   | Für TD-Bus: Auf TAM SDK ≥ 3.5 wechseln.<br>Für USB-Observer: Auf TAM SDK > 3.8 wechseln.   | 19.12.11             |
| All                         | A communication timeout occurred.   | Tria-Link nicht mehr geschlossen<br>Funktion nicht unterstützt von Hardware oder Firmware   | Tria-Link schliessen<br>Andere Funktion nutzen oder Triamec Support anrufen zur Klärung  | Oftent               |
|                             |   | Zu schneller Power Cycle, z.B. nach Firmware Update von Device<br>Rechner überlastet<br>Paket-Verlust aus unbekanntem Grund, nicht reproduzierbar   | Logik Power Cycle 5s durchführen<br>Andere Applikationen schliessen, weniger plotten<br>Nach Möglichkeit nochmals probieren, Fehlerbehandlung implementieren   | 30.11.10             |
|                             | Delays are higher than usual  | The PCI adapter interrupt could not be utilized after installing a new version of the TAM SDK<br>The PCI adapter interrupt could not be utilized because the library Tam.Native.dll was not found | If you see errors in the log about interrupts – just at start up – try to repair the TAM SDK<br>Ensure the Tam.Native.dll library exists in the working directory  | 13.07.12<br>13.07.12 |
|                             |   | Laden einer Konfiguration von einem MATLAB-Skript (see b490) oder aus LabVIEW.<br>ModulePath Setting auf Unterordner ohne entsprechendes privatePath probing                                      | Zur Zeit sind Modul-Konfigurationen in TAM Konfigurationen für MATLAB oder LabVIEW nicht unterstützt<br>Am Ende von app.config analog zur TamSystemExplorer.exe.config eine runtime Sektion einführen.                                       | 01.02.11             |
| Configuration / Persistence | A matching module with type Axis could not be found.  | Braking change bei den Application Settings von Version 1 auf Version 2 des TAM SDK<br>Falsches ModulePath Application Setting  | Einige Settings sind nicht mehr user-scoped, sondern application-scoped. Gemäss TamSystemExplorer.config umordnen.<br>Setting korrigieren. Wenn die ModuleCatalog.dll im Arbeitsverzeichnis ist, das Setting auf „ModuleCatalog.dll“ setzen. | 27.04.12<br>27.04.12 |
|                             | Match failure - Parameter X has wrong value type Y. Expected type Y   | Module Dynmaic Link Library mehrmals vorhanden im Modulpfad   | 1. Build oder Deployment so korrigieren, dass die dll nur einmal vorhanden ist.<br>2. Die Anzahl Pfade im ModulePath Application Setting verkleinern.  | 08.11.12             |
|                             | Failed to switch off the bridge power, device in state NotReadyToSwitchOn   | TAM SDK < 3.8 incompatible with Firmware with FWID > 1036   | Upgrade to TAM SDK > 3.7 or set the power bridge voltage limits to 0 before loading the TAM Configuration.   | 21.05.13             |
|                             | Checksum changed. The file is corrupted: (embedded with TAM configuration)  | Saving a TAM configuration including an embedded Tama program due to unknown path to Tama assembly, and a bigger Tama program than the current Tama program was downloaded in the past.           | Upgrade to TAM SDK > 3.8 or ensure not to cause Tama programs to be embedded in the TAM configuration.   | 03.06.13             |
|                             | Device hangs when trying to activate the startup settings.  | Issue with DSP firmware 1038 programmed running from factory image.   | Download the same or another firmware and retry.   | 09.10.13             |

| Category                            | Problem  | Cause  | Solution  | Observed   |
|-------------------------------------|--|--|---|------------|
| Explorer                            | A relative URI cannot be created because the 'uriString' parameter represents an absolute URI                              | „:“ im Namen eines TAM Knoten  | „:“, „/“, „?“, „#“, „=“ nicht verwenden   | 10.11.11   |
|                                     | Could not load file or assembly 'NationalInstruments.UI, Version=9.0.35.292,... The system cannot find the file specified. | msiexec wurde mit /quiet, /qb oder /qn aufgerufen  | msiexec mit /qr oder /qf aufrufen   | 21.06.12   |
|                                     | Cannot terminate the application via task manager  | An USB observer was utilized, and the application has crashed.   | Disconnect the USB observer   | 18.03.14   |
| Firmware Upgrade                    | Firmware download prohibited: Periphery ..\BridgeMonitor not present   | Safe Torque Off aktiv  | Safe Torque Off Leitungen schliessen oder kurzschliessen. Power Cycle 5s durchführen              | 21.04.11   |
|                                     | Download is slower than usual  | TL100 and particularly TL300 are indeed slower to update than other devices  | None  | 13.07.12   |
|                                     |  | See also problem "Delays are higher than usual"  |   | 13.07.12   |
|                                     | Abandoning download: Failed to activate the new firmware. The firmware failed to activate the firmware.                    | Tama virtual machine is running and firmware is < FW1034.  | Upgrade to firmware to >= FW1034, disable Tama virtual machine before starting firmware download. | 20.07.12   |
|                                     | Interrupted Download in case of Downgrade from Build with FF1240 and higher to a Build with FF lower than FF1240           | Incompatibility caused by switching of CRC-mode in the SPI channel (FPGA <-> Monitors)   | power cycle drive, boot and restart Firmware downgrade again                                      | 25.05.13   |
|                                     | The delete firmware command could not be sent. The periphery read operation timed out.                                     | Too short timeout during waiting for application firmware deletion   | Perform 'Update 'firmware...' command with a TAM SDK >= 3.8.                                      | 14.10.13   |
| Axis Module                         | I2tLimitMotorOrDrive error after upgrade   | False positive   | Acknowledge the error.  | 02.12.13   |
|                                     | Jog buttons all have rectangles on them instead of arrows.   | Openoffice < 3 installed on the computer   | Update to a recent version of Openoffice  | 08.04.13   |
| Path Planner                        | TLCxxx Achse fährt nicht und lässt sich nicht heilen.  | Wurde einmal mit genullten Bahnplaner-Parametern betrieben.  | PC Shutdown oder auf FWID >= 1029 updaten   | 05.05.11   |
| Electronics                         | Kann Achse nicht einschalten.  | Encoder falsch, vertauscht oder gar nicht angeschlossen  | Verkabelung korrigieren   | 30.11.10   |
|                                     |  | Drive nicht oder falsch konfiguriert   | Drive konfigurieren   |            |
| Calibration                         | Achse pfeift nach 6 Std/1.5d   | Überlaufproblem  | Auf FWID >= 1029 updaten  | 01.05.11   |
|                                     | Matrix is rank deficient   | FWID 1024  | Auf FWID >= 1026 updaten  | 21.04.11   |
| Scope / Acquisition                 | The maximum number of subscriptions was exceeded in the publishing station. Es wird nichts geplottet                       | Modul oder Applikation benutzen schon Abos   | Modul entfernen oder weniger Signale aufnehmen  | Immer      |
|                                     |  | In MATLAB Aufnahmen mit Ctrl-C abgebrochen und neu versucht  | Link neu Initialisieren oder Logik am Gerät trennen   | 05.06.15   |
|                                     |  | Ungünstige Trigger-Bedingung   | Trigger-Bedingung anpassen  | Oftentimes |
|                                     | Gerät wird mit Local-Clock betrieben   | In den Startup settings des Geräts auf Global Tria-Link clock umstellen, speichern und Gerät neu starten.  | 20.11.12  |            |
| Internal Error OutOfMemoryException | Too much data plotted  | - Decrease "refresh frequency", available in the category "sophisticated behavior".<br>- Made all plots invisible during plotting using the Visible property in the Appearance category of the plot properties (Before saving, make the plots visible again) | Oftentimes  |            |
|                                     | A realtime system, such as TwinCAT, is running on the same machine   | - Decrease data rate.<br>- Use different machines for realtime and data acquisition tasks  | 31.05.13  |            |
|                                     | Bad inference with some National Instruments software (the scope is implemented using Measurement Studio)                  | Use another machine w/o NI software or uninstall some of the NI software   | 14.02.12  |            |

| Category            | Problem   | Cause  | Solution  | Observed   |
|---------------------|---|--|---|------------|
|                     | Gaps  | Known issue with USB observers (p.e. TLO100)   | Work around: acquire some more data at once, such that two subscriptions are set up.  | 01.01.14   |
|                     | Elemente der Benutzeroberfläche werden nicht mehr aktualisiert            | Zu hohe darzustellende Datenmenge (NI/GDI+ nicht performant)                           | - Decrease data rate.<br>- Decrease "refresh frequency", available in the category "sophisticated behavior".  | Oftentimes |
|                     | Zooming is abnormally slow  | Unknown  | Work around: move the mouse cursor out of the scope. Please contact us if you observe this issue.   | 25.09.13   |
|                     | Nadeln auf Ausdruck nicht sichtbar  | Drucker unterschlägt Haarlinien.   | - Druckertreiber konfigurieren, dass Haarlinien verbessert werden.<br>- Linienstärke im Scope vergrößern  | 27.09.11   |
| <b>Tama</b>         | PositionError nach CoupleIn(false)  | Problem im Tama Init   | Firmware auf FWID >= 1024 updaten   | 07.04.11   |
|                     | Duplicate 'reference' argument 'RC\RegisterLayout.10005.dll'              | Convenience batch file buggy in TAM SDK 1.26   | 1. auf tam sdk > 1.26 updaten.<br>2. Batch file wo der 'tama compiler' Desktop link hinzeigt öffnen und das zweite Vorkommen der Referenz entfernen (benötigt Administrator-Rechte) | 10.05.11   |
| <b>TD-bus</b>       | Checksum Errors auf TD-bus Control Station                                | Zeigt behebbaren Fehler RxErrorMaxRetriesReached an                                    | Ignorieren  | 29.11.11   |
| <b>VisualStudio</b> | Namespace UI not found, even though the reference to Tam.UI.dll is there. | All dlls of the TAM SDK except the TAM.dll itself depend on the full .NET Framework    | Project Properties → Application → Set Target Framework to a full framework.  | 06.03.12   |
| <b>LabVIEW</b>      | No constructors provided by the Tam library                               | LabView 8.5 does not support libraries built against the .NET framework client profile | - Update to LabView 2012 (Versions between 8.5 and 2012 were not tested)<br>- Use a TAM SDK < 3.8   | 20.11.13   |