



*sync*AXIS control Viewer

*sync*AXIS control **V1.8.0**

SCANLAB GmbH
Siemensstr. 2a
82178 Puchheim
Deutschland

Tel.+49 (89) 800 746-0
Fax+49 (89) 800 746-199

info@scanlab.de
www.scanlab.de

© SCANLAB GmbH
(Doc. Rev. 1.5.0 de-DE - 2022-08-26)

SCANLAB GmbH behält sich vor, dieses Dokument jederzeit und ohne Ankündigung inhaltlich zu aktualisieren.
Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Druck, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der SCANLAB GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle erwähnte Marken unterliegen dem Markenschutz der jeweiligen Markeninhaber.

Inhalt

1	Über dieses Handbuch	4
1.1	Weiterführende Dokumente.....	4
1.2	Hersteller.....	4
1.3	Glossar	5
2	syncAXIS control Viewer.....	6
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2	Systemvoraussetzungen.....	6
2.3	syncAXIS control Viewer installieren und starten	7
2.4	Simulationsdatei laden.....	8
2.5	GUI – Hauptfenster	9
2.5.1	Vergrößern und Skalieren	10
2.5.2	Grenzwertüberschreitungen ("Limits breached")	10
2.5.3	Farbzuordnung (Color Map).....	12
2.5.4	Werkzeugleiste.....	13
2.5.5	Steuerelemente.....	15
2.5.6	Dialog "Loading Options"	18
2.6	Grundsätzliches Vorgehen mit syncAXIS control Viewer ("Anwendungsprinzip")	20
3	Änderungsindex.....	22

1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Software SCANLAB **syncAXIS control Viewer**.

Achtung!

Lesen Sie das Dokument "syncAXIS control Lizenzvertrag" sorgfältig durch, bevor Sie syncAXIS control installieren und verwenden. Diese Vereinbarung definiert Themen wie Nutzungsbedingungen, Garantieinformationen und Haftungsausschlüsse. Wenn Sie dazu Fragen haben, wenden Sie sich an SCANLAB.



Vorsicht!

Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch!

SCANLAB übernimmt keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden aufgrund Nichtbeachtung dieses Handbuchs, insbesondere der hierin genannten Sicherheitshinweise.

1.1 Weiterführende Dokumente

- RTC6-Handbuch
- Handbuch "syncAXIS control-DLL – Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung"
- Handbuch "Installation der SCANLAB XL SCAN-Komponenten und Erstinbetriebnahme des XL SCAN-Systems"
- Handbuch "syncAXIS control Viewer"
- Handbuch "syncAXIS control Configurator"
- Handbuch "syncAXIS control Master-Slave-Synchronizer"

1.2 Hersteller

SCANLAB GmbH
Siemensstr. 2a
82178 Puchheim
Deutschland
Tel. +49 (89) 800 746-0
Fax +49 (89) 800 746-199
info@scanlab.de
www.scanlab.de

1.3 Glossar

GUI	Englisch: Graphical User Interface. Grafische Benutzeroberfläche.
syncAXIS control-Instanz	Softwareobjekt, das beim Aufruf einer gültigen <code>syncAXISConfig.xml</code> durch ein syncAXIS control-basiertes Anwenderprogramms im PC-RAM angelegt wird.
<code>syncAXISConfig.xml</code>	XML-Konfigurationsdatei. Obwohl der Dateiname frei gewählt werden kann, wird sie in diesem Dokument durchgehend als " <code>syncAXISConfig.xml</code> " bezeichnet. Die vollständige Beschreibung aller Tags finden Sie in Handbuch "syncAXIS control-DLL – Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung" , Kapitel 13 "Anhang F: Referenz der <code>syncAXISConfig.xml</code> -Tags", Seite 357.
Simulationsdatei	Siehe Handbuch "syncAXIS control-DLL – Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung" , Kapitel 2.5 "Über den Simulationsmodus und Simulationsdateien", Seite 33.
XML-Konfigurationsdatei	<p><code>syncAXISConfig.xml</code>. Textdatei im XML-Format. Enthält die Parameter-Werte, mit der ein syncAXIS control-DLL-basiertes Anwenderprogramm die syncAXIS control-Instanz initialisiert ("Konfiguration"), siehe Handbuch "syncAXIS control-DLL – Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung", Kapitel 2.4 "Über die Initialisierung von syncAXIS control-basierten Anwenderprogrammen", Seite 26.</p> <p>Sie besteht aus mehreren Abschnitten, z. B. <code>RTCCConfig</code> und <code>LaserConfig</code>.</p> <p>Beispiel für <code>RTCCConfig</code>:</p> <pre><cfg:RTCCConfig> <cfg:BoardIdentificationMethod>UseFirstFound </cfg:BoardIdentificationMethod> <cfg:ProgramFileDirectory /> <cfg:Boards> <cfg:RTC6> <cfg:SerialNumberSerialNumber>0</cfg:SerialNumber> <cfg:HeadA>ScanDevice1</cfg:HeadA> <cfg:HeadB>Stage1</cfg:HeadB> </cfg:RTC6> </cfg:Boards> </cfg:RTCCConfig></pre> <p>Weitere Informationen finden Sie im Handbuch "syncAXIS control-DLL – Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung",</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 2.2.3 "Sichere syncAXIS control Instanzen konfigurieren", Seite 20 • Kapitel 13 "Anhang F: Referenz der <code>syncAXISConfig.xml</code>-Tags", Seite 357

2 syncAXIS control Viewer

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

syncAXIS control Viewer ist eine Software⁽¹⁾ (mit GUI, Abbildung 1, Seite 9) zur Visualisierung von unmodifizierten Simulationsdateien, die durch ein syncAXIScontrol-DLL-basiertes Anwenderprogramm erzeugt wurden.

Es können eine oder sogar mehrere Simulationsdateien gleichzeitig importiert werden. Es stehen mehrere grafische Darstellungen (Plots) zur Verfügung. Je nach Plot stammen die dargestellten Daten teils direkt (unbearbeitet) aus der angegebenen Simulationsdatei, andere sind durch Berechnungen in syncAXIS control Viewer abgeleitet.

syncAXIS control Viewer kann Verfahrtisch- und Scan-Kopf-Grenzwertüberschreitungen in den Plots kenntlich machen, siehe Kapitel 2.5.2 "Grenzwertüberschreitungen ("Limits breached")", Seite 10.

Achtung!

syncAXIS control Viewer bietet *keine* Unterstützung zur inhaltlichen Interpretation der Plots. Diese erfordert ausschließlich die Expertise des Benutzers und liegt in seiner alleinigen Verantwortung.

2.2 Systemvoraussetzungen

Wie bei syncAXIScontrol-DLL.

(1) syncAXIScontrol_Viewer.exe ist so konzipiert, dass es als 32-Bit-Anwendung unter MS Windows 32-Bit-Varianten ausgeführt wird und als 64-Bit-Anwendung auf MS Windows 64-Bit-Varianten.

2.3 syncAXIS control Viewer installieren und starten

- (1) Kopieren Sie alle mitgelieferten Dateien in ein Zielverzeichnis auf Ihr System.
- (2) Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Starten Sie `syncAXIScontrol_Viewer.exe` im Explorer.
 - Führen Sie einen Kommandozeilenaufruf aus, siehe [Syntax für Kommandozeilenaufruf](#).
`syncAXIS control Viewer GUI` wird geöffnet.

Syntax für Kommandozeilenaufruf

`syncAXIScontrol_Viewer.exe` [OPTION] , , , [FILE] , , ,

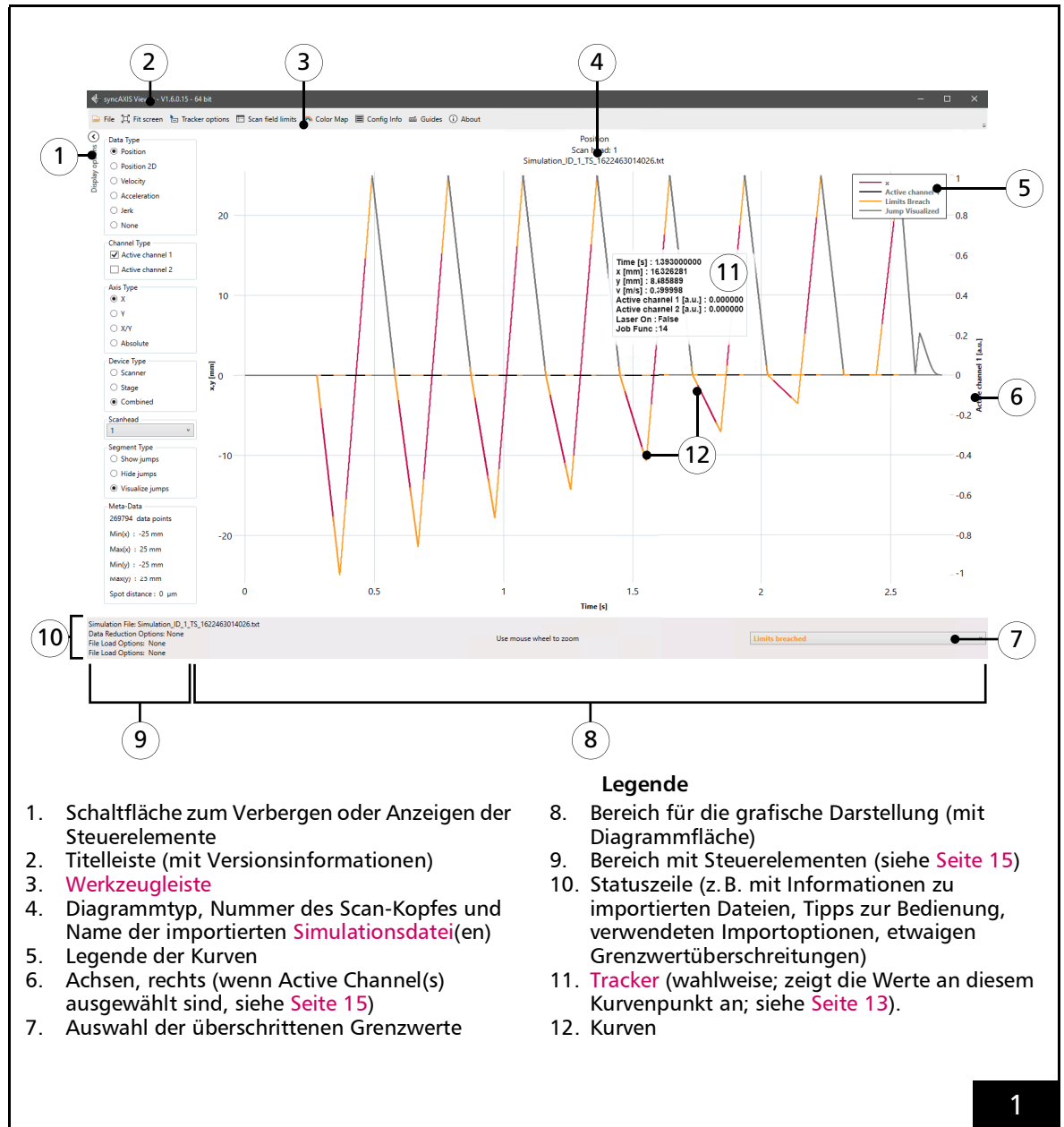
Argumente		
[OPTION]	Nicht verpflichtend.	
	<code>/?</code>	Öffnet einen Dialog mit Hilfe-Informationen.
	<code>-a</code>	Die eingelesenen Positionen werden genauer angezeigt. Dateien werden langsamer eingelesen.
	<code>--accurate-limits</code>	Für Dateien, die wegen ' <code>-r</code> ' nicht vollständig eingelesen werden: Verbessert die Grenzen. Beispiel: <code>-r 5 -l</code> .
	<code>--accurate-position</code>	Wie <code>-a</code> .
	<code>-h</code>	Wie <code>/?</code> .
	<code>--help</code>	Wie <code>/?</code> .
	<code>-l</code>	Wie <code>--accurate-limits</code> .
	<code>-r</code>	Zeilen werden im angegebenen Intervall übersprungen. Dateien werden schneller eingelesen. Beispiel: <code>-r 5</code> liest nur jede fünfte Zeile.
	<code>--read-each</code>	Wie <code>-r</code> .
[FILE]	Nicht verpflichtend.	
		Mehrere Dateien können auf einmal eingelesen werden. Beispiel: <code>syncAXIScontrol_Viewer.exe file1.txt file2.txt file3.txt</code> . Die Dateien nach der ersten werden angehängt.
		Das Befehlszeilenargument wird auf alle Dateien angewendet. Beispiel: <code>-r 10 file1.txt file2.txt file2.txt</code> bewirkt, dass alle 3 Dateien mit der Anweisung 'nur jede 10-te Zeile' eingelesen wird.

2.4 Simulationsdatei laden

- Klicken Sie **File > Open** und wählen Sie die gewünschte **Simulationsdatei**.
Siehe **Dialog "Loading Options"**.
Alternativ können Sie auch eine **Simulationsdatei** mit Drag & Drop in das Programmfenster ziehen.

Hinweis: **syncAXIS control Viewer** prüft vor dem Laden, wie viel Platz im Arbeitsspeicher vorhanden ist. Sollte dieser nicht für die komplette **Simulationsdatei** ausreichen, lädt das Programm nur bis zu einem bestimmten Zeitindex. Eine entsprechende Meldung erscheint im Hauptfenster.

2.5 GUI – Hauptfenster



syncAXIS control Viewer-Hauptfenster: Bereiche.

2.5.1 Vergrößern und Skalieren

- Das Diagramm zoomen:
Mausrad bewegen.
- Bestimmte Bereiche zoomen:
Mit gedrückter linker Maustaste den Bereich wählen. **syncAXIS control Viewer** zoomt in den ausgewählten Bereich.
Hinweis: Wenn erforderlich wird auch die Skalenteilung geändert (außer im Data type Position 2D).
- Zum Zurücksetzen des Zoom und der Skalierung:
Fit screen klicken.

2.5.2 Grenzwertüberschreitungen ("Limits breached")

syncAXIS control Viewer liest aus der aktuell geladenen **Simulationsdatei** die Grenzwerte aus:

- Größe des Arbeitsfelds, max. Geschwindigkeit, max. Beschleunigung und max. Ruck des Verfahrtsch⁽¹⁾

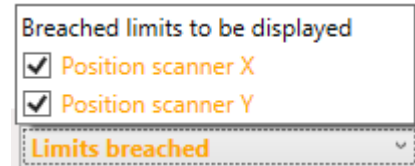
Falls die Größe des Arbeitsfelds nicht in der Konfiguration angegeben ist:

- wird diese aus der bei **DefaultCorrectionFile** angegebenen Korrekturdatei ausgelesen
 - Ist dies nicht möglich, wird 54 mm × 54 mm verwendet⁽²⁾

syncAXIS control Viewer macht anhand der aktuell geladenen **Simulationsdatei** Überschreitungen von Verfahrtsch-Arbeitsfeldgrenzen und Dynamikgrenzen sowie Scan-Kopf-Arbeitsfeldgrenzen in den Plots kenntlich. Betroffene Kurvenabschnitte werden in **orange** gezeichnet und eine entsprechende Information wird in der Statuszeile angezeigt. **Abbildung 2** zeigt ein Beispiel mit Grenzwertüberschreitungen.

Bei Grenzwertüberschreitungen wird die Liste **Limits breached** auf der rechten Seite der Statuszeile angezeigt.

- Klicken Sie **Limits breached**. Alle zutreffenden Grenzwertüberschreitungen werden angezeigt:



In diesem Beispiel werden die X- und Y-Positionswerte des Scanners überschritten. Grundsätzlich stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung, je nachdem welche Grenzwerte überschritten werden:

- Position scanner X
- Position scanner Y
- Position stage X
- Position stage Y

Werden keine Grenzwerte überschritten, wird die Liste **Limits breached** nicht angezeigt.

- Tipp: Um festzustellen, "wo" im Markierungsergebnis das Problem auftreten würde, stellen Sie ein:
 - **Data type: Position 2D**
 - **Device type: Combined** und klicken dann
 - **Isometric 2D**

(1) Siehe **Handbuch "syncAXIS control-DLL – Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung"**.

(2) Es öffnet sich eine entsprechende Meldung. Außerdem wird anschließend in der Statuszeile angezeigt:
"Correction File: Not found - using default limits".

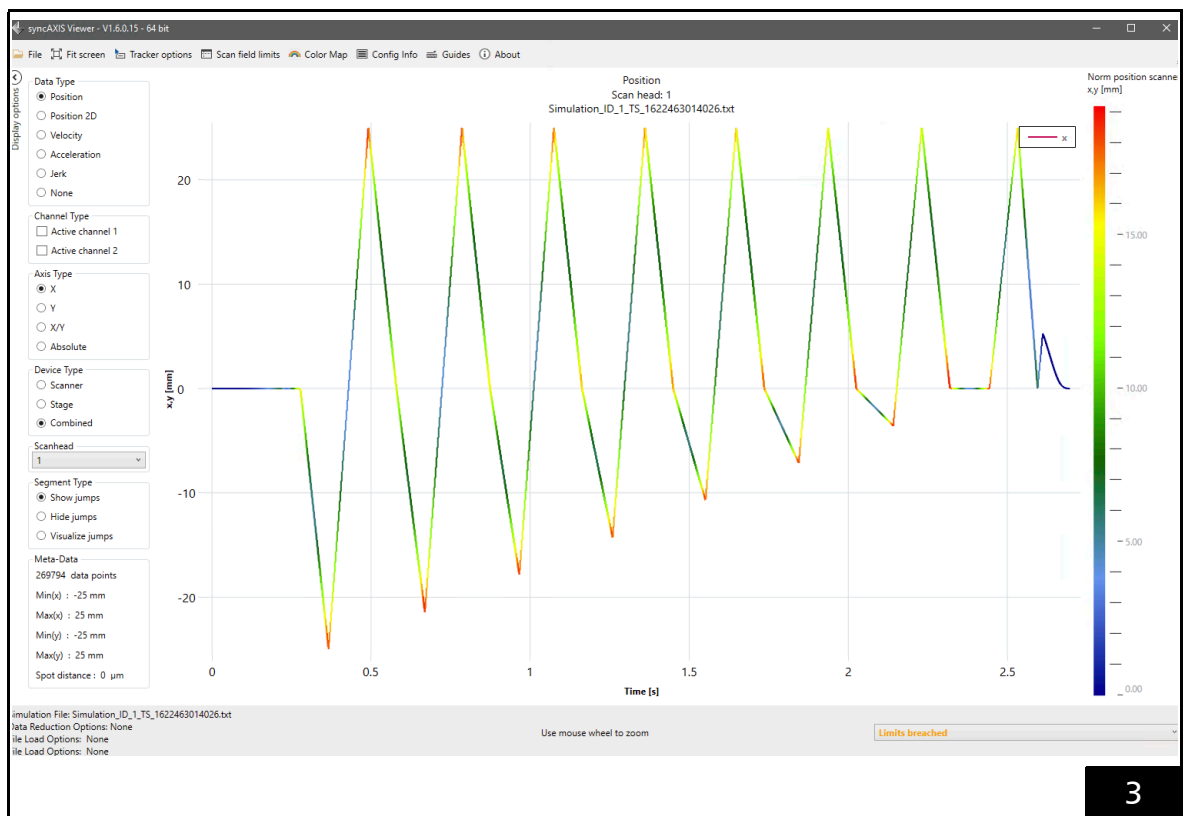


syncAXIS control Viewer: Darstellung von Grenzwertüberschreitungen.

2.5.3 Farbuordnung (Color Map)


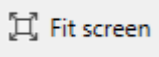
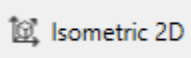
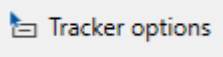
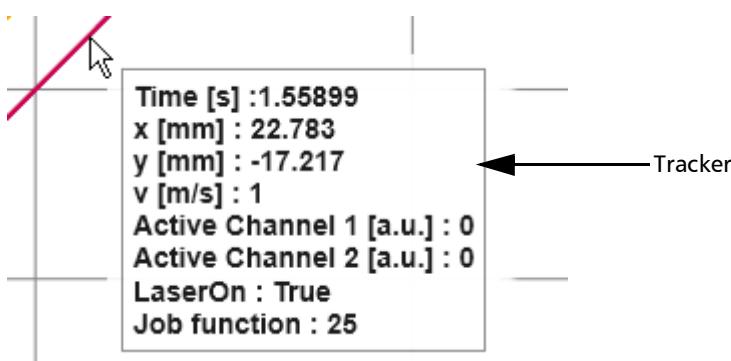
Es ist möglich, auf die dargestellten Kurven eine Farbkarte zu legen, die ausgewählte Werte farbig anzeigt, siehe **Abbildung 3, Seite 12**. Dabei gilt: Je nach Höhe des Werts wird eine andere Farbe dargestellt. Beachten Sie dazu die Farbskalierung am rechten Bildrand.






- Klicken Sie **Color Map** in der **Werkzeugleiste** und wählen Sie den Wert, der farblich angezeigt werden soll. Dargestellt wird jeweils der Betrag der Auswahl. Angezeigt werden kann (jeweils für Verfahrtsch und/oder Scan-Kopf):
 - Position (position)
 - Geschwindigkeit (velocity)
 - Beschleunigung (acceleration)
 - Ruck (jerk)
 sowie die Job-Funktion.
- Durch Ziehen der Maus bei gedrückter Maustaste auf die Farbskalierung rechts am Rand können Sie diese anpassen.
- Mit Auswahl von **Limits breached** beenden Sie die farbliche Darstellung.



Farbuordnung, ausgewählt ist die Scanner-Auslenkung (Norm position scanner).

2.5.4 Werkzeugleiste

	<p>File</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum Öffnen einer Simulationsdatei (*.txt). Weitere Details siehe Kapitel 2.5.6 "Dialog "Loading Options"", Seite 18. • Zum Exportieren der Header der aktuell geladenen Datei(en) im XML-Format.
	<p>Fit screen</p> <p>Zum Zurücksetzen des Zoomfaktors oder der Skalierung und Anpassen der Größe des Diagramms an den Bildschirm.</p>
	<p>Isometric 2D</p> <p>Erscheint nur, wenn Diagrammtyp Position 2D ausgewählt ist (z. B. wenn Kreise nicht als Kreise dargestellt sind, sondern aufgrund unterschiedlicher Skalenteilungen als Ellipsen): Passt das gesamte Diagramm in die Diagrammfläche ein. Dabei wird für die X-Achse und Y-Achse die gleiche Skalenteilung verwendet.</p>
	<p>Tracker options</p> <p>Zum Öffnen der Einstellmöglichkeiten für den Tracker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie die Informationen an, die im Tracker angezeigt werden sollen wenn der Mauszeiger über eine Kurve bewegt wird oder • wählen Sie Enable Tracker ab. Der Tracker ist dann nicht mehr zu sehen. <div data-bbox="598 1176 1157 1478"> <p>Items to display on tracker</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Path Velocity <input checked="" type="checkbox"/> Active Channel 1 <input checked="" type="checkbox"/> Active Channel 2 <input checked="" type="checkbox"/> Laser On <input checked="" type="checkbox"/> Job function </div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enable Tracker</p> <p>Bei oben ausgewählten Optionen erscheint der Tracker beim Überfahren einer Linie wie folgt:</p> <div data-bbox="574 1612 1308 1971">  <p>Time [s] : 1.55899 x [mm] : 22.783 y [mm] : -17.217 v [m/s] : 1 Active Channel 1 [a.u.] : 0 Active Channel 2 [a.u.] : 0 LaserOn : True Job function : 25</p> <p>Tracker</p> </div>

<div> Scan field limits</div>	<div><h3>Scan field limits</h3><p>Zum Einstellen der Grenzwerte des Arbeitsfeldes. Voreingestellt sind die Grenzwerte, die in der Simulationsdatei (*.txt) angegeben sind.</p><ul style="list-style-type: none">Geben Sie Zahlenwerte in den Felder ein und klicken Sie Apply.<div><div>X Axis Minimum: <input type="text" value="-15"/> mm</div><div>X Axis Maximum: <input type="text" value="15"/> mm</div><div>Y Axis Minimum: <input type="text" value="-15"/> mm</div><div>Y Axis Maximum: <input type="text" value="15"/> mm</div><div>Apply</div></div></div>
<div> Color Map</div>	<div><h3>Color Map</h3><p>Zum Anzeigen von Farbkarten verschiedener Werte, siehe "Farbzuordnung (Color Map)", Seite 12.</p><ul style="list-style-type: none">Wählen Sie den Betrag (Norm), der angezeigt werden soll.</div>
<div> Config Info</div>	<div><h3>Config Info</h3><p>Zum Anzeigen von Konfigurationsinformationen.</p></div>
<div> Guides</div>	<div><h3>Guides</h3><p>Zum Anzeigen/Löschen (nicht: verbergen) von Hilfslinien ("Guides").</p><ul style="list-style-type: none">Klicken Sie die Schaltfläche Guides. In der Statuszeile erscheint der Konfigurationsbereich:<div><div><input checked="" type="checkbox"/> Horz</div><div>guide1: <input type="text" value="-14.88"/></div><div>guide2: <input type="text" value="13.59"/></div><div>diff: <input type="text" value="28.47"/> mm</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Vert</div><div>guide1: <input type="text" value="0.09"/></div><div>guide2: <input type="text" value="0.29"/></div><div>diff: <input type="text" value="0.20"/> s</div></div><ul style="list-style-type: none">Wählen Sie, ob horizontale oder vertikale Hilfslinien gesetzt werden sollen. Auch beide Optionen zusammen sind möglich.Klicken Sie einen Guide, halten Sie die linke Maustaste und ziehen Sie ihn auf die gewünschte Position. Alternativ können Sie auch genaue Werte für jeden Guide im Konfigurationsbereich eingeben. Der Abstand zwischen beiden Guides wird rechts angezeigt.</div>
<div> About</div>	<div><h3>About</h3><p>Zum Anzeigen von Versionsnummer und Herstellerinformationen.</p></div>

2.5.5 Steuerelemente

<p>Data Type</p> <p><input checked="" type="radio"/> Position</p> <p><input type="radio"/> Position 2D</p> <p><input type="radio"/> Velocity</p> <p><input type="radio"/> Acceleration</p> <p><input type="radio"/> Jerk</p> <p><input type="radio"/> None</p>	<p>Gruppe 'Data type'</p> <p>Zur Auswahl des Diagrammtyps (Plots), das in der Diagrammfläche angezeigt werden soll. Die ausgewählte Option wird auch als Diagrammtitel (4 in Abbildung 1) benutzt.</p> <p>Position x,y [mm] über Time [s]</p> <p>Position 2D y [mm] über x [mm]</p> <p>Velocity vx, vy [m/s] über Time [s] (Geschwindigkeit des Laserspots; Wurzel aus $(v_x^2 + v_y^2)$).</p> <p>Acceleration ax, ay [m/s²] über Time [s]</p> <p>Jerk jx, jy [m/s³] über Time [s]</p> <p>None Keine der obigen Diagrammtypen. Aber es werden Active Channel-Kurven angezeigt, wenn ausgewählt.</p>
<p>Channel type</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Active channel 1 (*)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Active channel 2 (*)</p> <p>(*) Nach dem die Simulationsdatei geladen wurde, stehen hier die tatsächlichen Active Channel-Namen.</p>	<p>Gruppe 'Channel type'</p> <p>Zur Auswahl, welche Active Channel-Kurven in der Diagrammfläche angezeigt werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nicht verfügbar, wenn Position 2D ausgewählt ist. Auch verfügbar, wenn None ausgewählt ist. Der Screenshot links zeigt die Beschriftung der Kontrollkästchen unmittelbar nach dem Start von <code>syncAXIScontrol_Viewer.exe</code>. Nachdem die Simulationsdatei geladen ist, ändert sich die Beschriftung entsprechend zu den dort eingetragenen Active Channel, also z. B. von "Active Channel 1" zu "Analog out 2" und "Active Channel 2" zu "Spot distance". <p>Active channel 1 Wenn das Kontrollkästchen ausgewählt ist, dann wird die entsprechende Kurve im Diagramm angezeigt. Die Kurve wird zusätzlich zu anderen Kurven angezeigt.</p> <p>Active channel 2 Siehe Active channel 1.</p>

<p>Axis Type</p> <p><input checked="" type="radio"/> X</p> <p><input type="radio"/> Y</p> <p><input type="radio"/> X/Y</p> <p><input type="radio"/> Absolute</p>	<p>Gruppe 'Axis type'</p> <p>Zur Auswahl, welche Achsen als Kurven angezeigt werden sollen.</p>
	<p>X</p> <p>Zeigt Kurve der x-Werte.</p>
	<p>Y</p> <p>Zeigt Kurve der y-Werte.</p>
	<p>X/Y</p> <p>Zeigt Kurven beider Achsen.</p>
	<p>Absolute</p> <p>Zeigt den Betrag des X/Y-Vektors.</p>
<p>Device type</p> <p><input checked="" type="radio"/> Scanner</p> <p><input type="radio"/> Stage</p> <p><input type="radio"/> Combined</p>	<p>Gruppe 'Device type'</p> <p>Dient zur Auswahl, welche Bewegungsanteile (Scan-Kopf und/oder Verfahrtisch) in den angezeigten Kurven enthalten sein sollen.</p>
	<p>Scanner</p> <p>Angezeigte Kurven sollen nur die Scan-Kopf-Anteile enthalten.</p>
	<p>Stage</p> <p>Angezeigte Kurven sollen nur die Verfahrtisch-Anteile enthalten.</p>
	<p>Combined</p> <p>Angezeigte Kurven sollen Scan-Kopf-Anteile und Verfahrtisch-Anteile enthalten.</p>
<p>Scan head</p> <p>1 ▼</p>	<p>Gruppe 'Scan head'</p> <p>Dient bei Multikopfanlagen zur Auswahl des Scan-Kopfs, dessen Daten als Kurven angezeigt werden sollen.</p>
	<p>Klicken Sie die Auswahlliste und wählen Sie die gewünschte Nummer des Scan-Kopfs. Die Anzahl der Einträge kann hier variieren. Standardmäßig wird nach dem Laden der Simulationsdatei Scan-Kopf 1 angezeigt.</p>
<p>Segment type</p> <p><input checked="" type="radio"/> Show jumps</p> <p><input type="radio"/> Hide jumps</p> <p><input type="radio"/> Visualize jumps</p>	<p>Gruppe 'Segment type'</p> <p>Zur Auswahl, welche Vektoren (Markiervektoren, Sprungvektoren) in den angezeigten Kurven enthalten sein sollen.</p>
	<p>Show jumps</p> <p>Angezeigte Kurven sollen Markier-Vektoren und Sprung-Vektoren enthalten. Jede Kurve hat eine einheitliche Farbe.</p>
	<p>Hide jumps</p> <p>Angezeigte Kurven sollen nur Markier-Vektoren enthalten (keine Sprung-Vektoren). Jede Kurve hat eine einheitliche Farbe.</p>
	<p>Visualize jumps</p> <p>Die Sprung-Vektoren jeder Kurve werden farblich (grau) markiert.</p>

Meta data

173859 data points

Min(x) : -34.7 mm

Max(x) : 40.9 mm

Min(y) : -34 mm

Max(y) : 40.6 mm

Spot distance : 5 μ m

Gruppe 'Meta data'

Dient zur Informationsanzeige (read-only) über importierte Datensätze, Extrema, Laser-spotabstand.

*Wichtig: alle hier angezeigten Daten basieren auf den ausgewählten Importoptionen, siehe Kapitel 2.5.6 "Dialog "Loading Options"", Seite 18 und auch **Cancel**. Die tatsächlichen Werte können daher abweichend sein (z.B. muss die data point-Anzahl nicht unbedingt die Gesamtzeilenzahl der **Simulationsdatei** sein)!*

<n> data points: Anzahl der **Simulationsdatei**zeilen, die in **syncAXIS control Viewer** importiert wurden.

Extrema (immer 4 Zeilen): Abhängig vom ausgewählten Diagrammtyp werden bis zu 4 Werte (mit Einheit) angezeigt.

Extrema Angezeigt bei Diagrammtyp

Min(x) Position, Position 2D

Max(x) Position, Position 2D

Min(y) Position, Position 2D

Max(y) Position, Position 2D

Min(v) Laser spot speed

Max(v) Laser spot speed

Min(vx) Velocity

Max(vx) Velocity

Min(vy) Velocity

Max(vy) Velocity

Min(ax) Acceleration

Max(ax) Acceleration

Min(ay) Acceleration

Max(ay) Acceleration

Min(jx) Jerk

Max(jx) Jerk

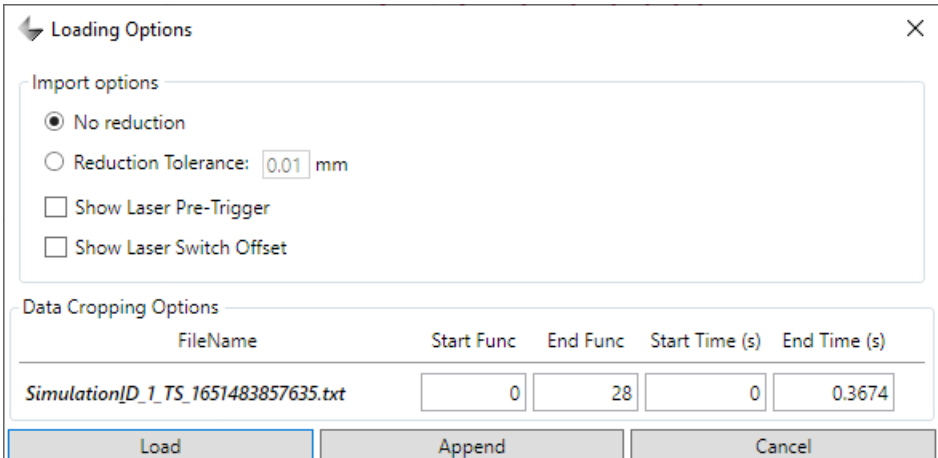
Min(jy) Jerk

Max(jy) Jerk

Spot distance (Laserspotabstand). NaN ("not a number") zeigt an, dass die **Simulationsdatei** keine solche Daten enthält (Voraussetzung dafür: in der **Simulationsdatei** muss SpotDistance als Active Channel definiert worden sein).

2.5.6 Dialog “Loading Options”

Der Dialog “Loading Options” öffnet sich, wenn Sie eine **Simulationsdatei** ausgewählt haben, siehe Kapitel 2.4 “Simulationsdatei laden”, Seite 8.



Dialog “Loading Options”.

No reduction

Importoption für die **Simulationsdatei**: Lädt alle **Simulationsdatei**-Zeilen.

Reduction Tolerance

Führt eine Datenreduktion beim Laden durch. Das hat den Vorteil, dass weniger Positionspunkte geladen werden und die Darstellung der Kurve im **syncAXIS control Viewer** beim Scrollen oder Zoomen deutlich schneller ist. Die Gestalt der Kurve bleibt erhalten. Insbesondere werden sämtliche Laserschaltzeitpunkte sowie alle Abschnitte, in denen eine dynamische Verletzung vorliegt, nicht reduziert.

Geben Sie im Eingabefeld die Reduktionstoleranz in mm an (Voreingestellt ist 0.01).

Show Laser Pre-Trigger

Zeigt die zeitliche Verschiebung der Lasersignale durch das Argument `LaserPreTriggerTime`.

Show Laser Switch Offset

Zeigt die zeitliche Verschiebung der Lasersignale durch das Argument `LaserSwitchOffsetTime`.

Data Cropping Options

Erlaubt, nur bestimmte Abschnitte der **Simulationsdatei** laden. Wählen Sie den Job-Funktionsbereich oder den Zeitbereich, den Sie laden möchten, indem Sie die gewünschten Anfangswerte und Endwerte eingeben.

Load

Startet den Import der **Simulationsdatei** gemäß der Einstellungen im Bereich "Import Options".

Hinweis: Die Statuszeile (siehe **Abbildung 1**, Nr. **10**) zeigt nach Abschluss des Importvorgangs die Einstellungen an, die zuletzt im Dialog "Import Options" getroffen wurden.

Append

Benutzung siehe **Load**. Unterschied: Die ausgewählte(n) **Simulationsdatei**(en) werden *zusätzlich* zu den bereits Importierten importiert und dargestellt.

Hinweise:

- Gültig sind die Grenzwerte der zuletzt geladenen Datei.
- Wenn Sie mit **Append** andere Importoptionen (s.o.) auswählen wie für die bereits importierte **Simulationsdatei**, zeigt auch hier die Statuszeile nach Abschluss des Importvorgangs *nur* die Einstellungen an, die zuletzt im Bereich "Import Options" getroffen wurden.

Cancel

Zum Abbrechen des (durch **Load** gestarteten) Importvorgangs. Bis dahin schon geladene Daten können dennoch angezeigt werden.

2.6 Grundsätzliches Vorgehen mit **syncAXIS control Viewer** ("Anwendungsprinzip")

Schritt	
(1) syncAXIS control Viewer starten.	<ul style="list-style-type: none"> Doppelklicken Sie <code>syncAXIScontrol_Viewer.exe</code>. syncAXIS control Viewer wird geöffnet, siehe Abbildung 1.
(2) Importoptionen einstellen und die gewünschte(n) Simulationsdatei (en) angeben.	<p>(1) Klicken Sie im Hauptfenster File > Open.</p> <p>(2) Geben Sie im Folge-Dialog die gewünschte Simulationsdatei an und klicken Öffnen.</p> <p>(3) Stellen Sie im Dialog "Loading Options" die gewünschte Option ein, mit der die Simulationsdatei importiert werden soll. Dann klicken Sie auf Load.</p>
(3) Diagrammtyp (Plot) auswählen.	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie den gewünschten Diagrammtyp (siehe Seite 15, z.B. Position 2D) an.
(4) Wahlweise: Kurve der Active Channel im Diagramm anzeigen lassen (ggf. zusätzlich zu anderen Kurven).	<ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie die gewünschten Kontrollkästchen aus (siehe Seite 15).
(5) Einstellen, welche Achsen-Kurven im Diagramm angezeigt werden sollen.	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie die gewünschte Option an (siehe Seite 16, z.B. X/Y).

Schritt (Forts.)	
(6) Einstellen, welche(r) Bewegungs- anteil(e) die Kurve(n) im Diagramm anzeigen soll(en).	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie die gewünschte Option an (siehe Seite 16, z.B. Combined).
(7) Scan-Kopf auswählen (verfügbar bei Multikopfanlagen).	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie die Auswahlliste und wählen Sie die gewünschte Nummer. (siehe Seite 16, z.B. Scan head 1)
(8) Einstellen, welche Vektoren die Kurve(n) im Diagramm anzeigen soll(en).	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie die gewünschte Option an (siehe Seite 16, z.B. Show jumps für Markier- und Sprungvektoren).
(9) Sichtprüfung einzelner Punkte in Kurven (in der Diagrammfläche).	<p>(1) Stellen Sie den Tracker wie von Ihnen gewünscht ein, siehe Seite 13.</p> <p>(2) Positionieren Sie den Mauszeiger auf eine Kurve, um im Tracker Details zu diesem Datenpunkt zu sehen.</p>
(10) Sichtprüfung der Extrema (in der Gruppe mit der Informations- anzeige, siehe Seite 17).	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Vorsicht! Die Genauigkeit der angezeigten Werte hängt von den Optionen ab, die Sie für den Import ausgewählt haben. Für exakte Ergebnisse müssen Sie in Schritt (2) No reduction verwenden. Die Statusleiste zeigt dann "Selected import options: No Data Reduction". Prüfen Sie die Werte, die in der Gruppe mit der Informations- anzeige (siehe Seite 17) zu sehen sind auf Grenzwertüberschreitungen des verwendeten XL SCAN- Systems.
(11) Optional: Export passender Einstel- lungen.	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie File > Export Header(s) und wählen Sie den Speicherort der XML-Datei.

3 Änderungsindex

Nachfolgend genannt sind Änderungen an diesem Handbuch aufgrund technischer Weiterentwicklung des Produkts sowie wesentliche redaktionelle Änderungen.

Änderungen nach Dokument-Revision **1.5.0 de-DE** von Dokument-Revision 1.4.0 de-DE

Wo	Was
Global	Dokument Revision <ul style="list-style-type: none"> • 1.5.0 de-DE gilt für <i>syncAXIS</i> control-Software-Paket <ul style="list-style-type: none"> • V1.8.0
Änderungsindex, Seite 22	