

ADTi-100 Advanced Diagnostic Tool



Das Advanced Diagnostic Tool ADTi-100 ist ein Diagnoseinstrument, das umfassende Echtzeitdaten von den Abtastköpfen der Renishaw-Messsysteme QUANTiC™, VIONiC™ und ATOM DX™ erfasst. Es bietet Unterstützung bei der Installation, Diagnose und Systemoptimierung. Diese Informationen werden über die benutzerfreundliche Oberfläche der Renishaw Software ADT View¹ auf einem Windows™ Tablet oder PC angezeigt.

Obwohl die Einstell-LED am Abtastkopf im Allgemeinen für die Einrichtung des Messsystems ausreicht, können die Advanced Diagnostic Tools zur Unterstützung bei besonders schwierigen Installationen eingesetzt werden. Das ADTi-100 nutzt die Software ADT View, um Diagnoseinformationen von den Messsystemen, wie beispielsweise die Signalstärke in Bezug auf die Position über die gesamte Achse, anzuzeigen. Diese Daten können in Standard-Dateiformaten wie CSV gespeichert werden. Dies ermöglicht eine Überwachung der Systemleistung, was die Planung vorbeugender Wartungsmaßnahmen und die Fehlersuche im System erleichtert und somit dazu beiträgt, längere ungeplante Maschinenstillstandszeiten zu vermeiden.

Das ADTi-100 kann in Reihe zwischen inkrementelle Abtastköpfe und Antriebssteuerung geschaltet werden, um in Echtzeit Informationen über den Zustand des Messsystems zu liefern.

¹ Die Software ADT View kann kostenlos unter www.renishaw.com/adt heruntergeladen werden.

Kompatible Abtastköpfe

	QUANTiC	VIONiC	ATOM DX
Ausgang	Analog 1 Vss. Digitale Signale in Auflösungen von 10 µm bis 50 nm.	Digitale Signale in Auflösungen von 5 µm bis 2,5 nm.	Digitale Signale in Auflösungen von 10 µm bis 5 nm.
Abtastkopfgröße (Länge x Breite x Höhe)	35 mm x 13,5 mm x 10 mm	35 mm x 13,5 mm x 10 mm	Kabelvariante: 20,5 x 12,7 x 10,85 Top Exit-Variante: 20,5 x 12,7 x 7,85
Teilungsperiode	40 µm	20 µm	20 µm oder 40 µm
Zyklischer Fehler (typisch)	Analog: < ±120 nm Digital: < ±80 nm	< ±15 nm	20 µm Version: < ±75 nm 40 µm Version: < ±120 nm

ADTi-100 Allgemeine Spezifikationen

Spannungsversorgung	5 V -5%/+10%	Typische Stromaufnahme <20 mA ¹ Das ADTi-100 kann entweder über den USB-Anschluss oder eine externe 5 V DC-Spannungsquelle, entsprechend den Bestimmungen IEC 60950-1 für SELV-Stromkreise, versorgt werden
	Restwelligkeit	200 mVss max. bei Frequenzen bis max. 500 kHz
Temperatur	Lagerung	-20 °C bis +70 °C
	Betrieb	0 °C bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit		95% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) nach IEC 60068-2-78
Schutzart		IP20
Schock	Betrieb	500 m/s ² , 11 ms, ½ Sinus, 3 Achsen
Vibration	Betrieb	Sinusförmig 40 m/s ² max. bei 55 Hz bis 2000 Hz, 3 Achsen
Masse		110 g
EMV-Konformität		IEC 61326-1: 2013

Mindestanforderungen PC

- Unterstützte Betriebssysteme: Windows® 10 (x86 oder x64) oder Windows 11 (x64)
- Quad-Core 1,44-1,92 GHz-Prozessor
- 2 GB DDR3 RAM
- 5 GB Festplattenspeicher (inklusive 2,5 GB für .NET)
- 500 MHz GPU mit einer Auflösung von 1024 x 600 oder höher

¹ Informationen zur Stromaufnahme des Messsystems entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt.

ADTi-100 Pin-Belegung

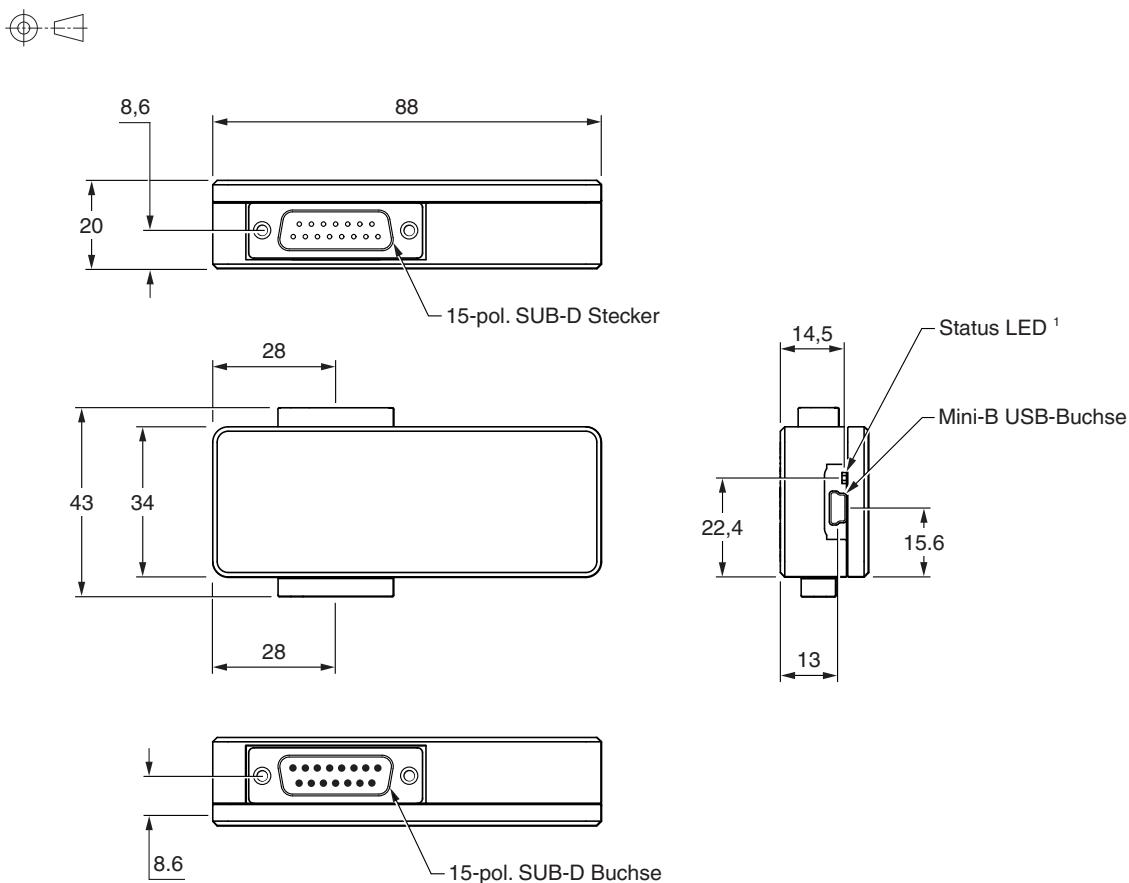
Funktion	Signal		Anschlusspins (15-pol. SUB-D Buchse)	Ausgangspins (15-pol. SUB-D Stecker)
Spannungsversorgung	5 V		7, 8	7, 8
	0 V		2, 9	2, 9
Inkrementell	A	+	14	14
		-	6	6
	B	+	13	13
		-	5	5
Referenzmarke	Z	+	12	12
		-	4	4
Endschalter ¹	P		11	11
	Q		10	10
Alarm	E	-	3	3
CAL / Kommun.	CAL		1	-
Nicht angeschlossen	-		15	15
Schirmung	-		Gehäuse	Gehäuse

HINWEIS: Für den Anschluss der analogen QUANTiC Variante werden Adapterkabel benötigt

¹ Bei ATOM DX Systemen sind keine Enderhalter verfügbar.

ADTi-100 Abmessungen mit Zeichnung

Abmessungen und Toleranzen in mm



¹ Anzeige der Status-LED:

Rot – ADT mit Steuerung oder PC verbunden

Grün – Software ADT View kommuniziert mit dem ADT

Artikelnummern – ADTi-100 und Zubehörteile

Artikelbeschreibung	Artikelnummer	Produktbild
ADTi-100	A-6195-0100	
USB-Kabel Verbindet das ADTi-100 mit dem PC	A-9572-0098	
Software ADT View	Kann kostenlos unter www.renishaw.com/adt heruntergeladen werden	

Adapterkabel

Die aufgeführten Adapterkabel ermöglichen den Anschluss von Abtastköpfen mit unterschiedlichen Steckerkonfigurationen an die 15-pol. SUB-D Steckereingang des ADTi-100. Jedes Adapterkabel-Kit besteht aus zwei Kabeln. Das eine verbindet das Abtastkopfkabel mit dem ADTi-100. Das andere verbindet das ADTi-100 bei Bedarf mit dem Kabel der Steuerung.

Digitale Abtastköpfe

Abschlussstecker des Abtastkopfkabels ¹	Pinbelegung	Artikelnummer
D	15-pol. SUB-D Stecker (Standard-Pinbelegung)	Der Abtastkopf wird direkt an das ADTi-100 angeschlossen.
A	9-pol. SUB-D Stecker	A-6195-0102
K	10-pol. JST-Stecker	A-6195-2074
H	15-pol. SUB-D Stecker (alternative Pinbelegung)	A-6195-0103
X	12-pol. Rundstecker	A-6195-0104
J	14-pol. JST-Stecker	A-6195-2073

Analoge Abtastköpfe

HINWEIS: Das ADT benötigt einen Abschlusswiderstand von $120\ \Omega$. Dieser muss entweder durch die Steuerung oder den Abschlussstecker bereitgestellt werden. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem *Advanced Diagnostic Tool (ADT) und Software ADT View* Benutzerhandbuch (Renishaw Art.-Nr. M-6195-9414).

Abtastkopfkabel ¹	Pinbelegung	Artikelnummer
L	15-pol. SUB-D Stecker (Standard-Pinbelegung)	A-6637-1540
H	15-pol. SUB-D Stecker (alternative Pinbelegung)	A-6195-0103
J	14-pol. JST-Stecker	A-6195-2073

Artikelbeschreibung	Produktbild	Artikelnummer
Abschlussstecker Zur Verwendung mit der analogen QUANTiC Variante		A-6195-2132

¹ Ergibt sich aus der Nomenklatur des Abtastkopfes. Die vollständige Nomenklatur der Abtastköpfe entnehmen Sie bitte dem Datenblatt des entsprechenden Abtastkopfes.

www.renishaw.com/Renishaw-Weltweit

#renishaw 

© 2016–2025 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder reproduziert werden oder auf irgendeine Weise auf ein anderes Medium oder in eine andere Sprache übertragen werden.

RENNISHAW® und das Symbol eines Messstabs sind eingetragene Marken der Renishaw plc. Renishaw Produktnamen, Bezeichnungen und die Marke „apply innovation“ sind Warenzeichen der Renishaw plc oder deren Tochterunternehmen. Andere Markennamen, Produkt- oder Unternehmensnamen sind Marken des jeweiligen Eigentümers.

ZWAR HABEN WIR UNS NACH KRÄFTEN BEMÜHT, FÜR DIE RICHTIGKEIT DIESES DOKUMENTS BEI VERÖFFENTLICHUNG ZU SORGEN, SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, ZUSICHERUNGEN, ERKLÄRUNGEN UND HAFTUNG WERDEN JEDOCH UNGEACHTET IHRER ENTSTEHUNG IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFAßG AUSGESCHLOSSEN. RENISHAW BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN AN DIESEM DOKUMENT UND AN DER HIERIN BESCHRIEBENEN AUSRUSTUNG UND/ODER SOFTWARE UND AN DEN HIERIN BESSCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN VORZUNEHMEN, OHNE DERARTIGE ÄNDERUNGEN IM VORAUS ANKUNDIGEN ZU MÜSSEN.

Renishaw plc. Eingetragen in England und Wales. Nummer im Gesellschaftsregister: 1106260. Eingetragener Firmensitz: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Großbritannien.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Renishaw GmbH

T +49 (0)7127 9810

E germany@renishaw.com

Renishaw (Austria) GmbH

T +43 2236 379790

E austria@renishaw.com

Renishaw (Switzerland) AG

T +41 55 415 50 60

E switzerland@renishaw.com

Artikel-Nr.: L-9517-9721-04-A

Veröffentlicht: 12.2025