

MiCAT

Mitutoyo Intelligent Computer Aided Technology

the standard in world
metrology software

Nr. 99MBB435D9
SERIE Nr. 178

Surftest SJ-210/310/410
USB Communication Tool
Ver. 5.007D (Deutsch)
(Gratisprogramm)
für

**Oberflächenrauheits-
messgerät
SJ-210/310/410**

Software-Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Software arbeiten. Bewahren Sie sie zu Referenzzwecken griffbereit auf.

Mitutoyo

Über diese Software

Surftest SJ-210/310/410 USB Communication Tool

Oberflächenrauheits-Software

Programm zur schnellen Erstellung von Messprotokollen

Ver. 5.007D (deutsche Ausgabe)
(Gratisprogramm)

Copyright © 2016 Mitutoyo Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Über diese Software-Anleitung

Mitutoyo übernimmt keine Haftung gegenüber irgendeiner Partei für Schäden oder Verluste, die, direkt oder indirekt, durch eine nicht diesem Handbuch entsprechende Nutzung verursacht werden.

Änderungen dieses Dokuments ohne Ankündigung vorbehalten.

Copyright © 2016 Mitutoyo Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis zur Exportkontrolle

Sie verpflichten sich, keine Handlungen auszuführen, die, direkt oder indirekt, gegen irgendein Gesetz des Landes, in dem der Käufer/Empfänger ansässig ist oder der EU, der USA, Japans oder gegen sonstige internationale Verträge/Embargo-Listen in Bezug auf Export oder Re-Export von Wirtschaftsgütern, Software oder technischen Daten, verstoßen. Falls Sie Produkte, Technologien oder Software im Zusammenhang mit diesem Produkt exportieren möchten, benötigen Sie vorab eine schriftliche Genehmigung der Firma Mitutoyo.

1

INSTALLATION

Nach erfolgreichem Download führen Sie die Datei "setup.exe" aus. Folgen Sie dann den Hinweisen auf dem Monitor, um die Anwendung zu installieren.

Falls sich auf Ihrem PC bereits eine ältere Version dieser Software befindet, deinstallieren Sie diese unbedingt (siehe Kapitel 5 "DEINSTALLIEREN") bevor Sie die neue Version installieren. Stellen Sie sicher, dass Sie die Administratorrechte haben.

Schalten Sie nach der Installation die Anzeige-/Bedieneinheit ein und schließen Sie sie mit dem USB-Kabel (Best.-Nr. 12AAL068 oder handelsübliches Stecker A auf Stecker Mini-B-Kabel für SJ-210; Best.-Nr. 12AAD510 oder handelsübliches Stecker A/Stecker B-Kabel für SJ-310/410) an den PC an.

HINWEIS

Diese Software unterstützt SJ-210/310/410.

Um die Software nutzen zu können, benötigen Sie Microsoft.NET Framework 4.0, die C++ Runtime Library und Microsoft Excel.

< Microsoft.NET Framework 4.0, C++ Runtime Library >

Falls diese Module noch nicht installiert sind, wird nach dem Ausführen der Datei setup.exe der Installationsassistent angezeigt. Folgen Sie den Installationsanweisungen. Beachten Sie, dass die Installation von Microsoft.NET Framework 4.0 und C++ Runtime Library auf eigenes Risiko erfolgt.

< Microsoft Excel >

Bitte installieren Sie Microsoft Excel, falls noch nicht vorhanden.

USB-Treiber installieren

Windows10®: Um den USB-Treiber manuell zu installieren, gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben. Klicken Sie auf [Start] → [Einstellungen] → [Geräte] → [Gerätemanager] → [SJ-210/310/410] auswählen → Reiter [Allgemein] → [Treiber aktualisieren] → [Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen] auswählen → [Durchsuchen] anklicken, um den Ordner [DLL\SJ\INF] auszuwählen → [Weiter] anklicken. Die Installation wird gestartet.

Windows8®: Wenn die Meldung [Treiber nicht installiert] erscheint, gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben, um den Treiber für den USB-Anschluss manuell zu installieren. Nacheinander [Start] → [Charms-Leiste] → [Suchen] → [Systemsteuerung] → [Geräte und Drucker] anklicken → [SJ-210/310/410] auswählen → Reiter [Hardware] anklicken → [Eigenschaften] anklicken → [Einstellungen ändern] anklicken → [Treiber aktualisieren] anklicken → [Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen] auswählen → [Durchsuchen] anklicken, um den Ordner [DLL] auszuwählen → [OK] anklicken → [Weiter] anklicken → [Installieren] auswählen, um die Installation zu starten.

Falls die Installation mit dieser Methode nicht erfolgreich war, gehen Sie vor wie folgt:

Nacheinander [Start] → [Charms-Leiste] → [Suchen] → [Systemsteuerung] → [Geräte und Drucker] anklicken → [SJ-210/310/410] auswählen → Reiter [Hardware] anklicken → [Eigenschaften] anklicken

→ [Einstellungen ändern] anklicken → [Treiber aktualisieren] anklicken → [Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen] auswählen → [Aus einer Liste von Gerätetreibern auf dem Computer auswählen.] auswählen → [Kompatible Hardware anzeigen] auswählen → [Weiter] anklicken → [Datenträger] anklicken → [Durchsuchen] anklicken, um den Ordner [DLL\SJ\INF] auszuwählen → [SJ-210/310/410.inf] auswählen → [Öffnen] anklicken → [SJ-210/310/410] aus der Liste auswählen → [Weiter] anklicken → [Installieren] auswählen, um die Installation zu starten.

Windows⁷: Wenn [Die Geräte-Software wurde nicht installiert.] angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus, um den USB-Treiber manuell zu installieren. [Start] anklicken → [Systemsteuerung] anklicken → [Geräte und Drucker] anklicken → [SJ-210/310/410] auswählen → [Eigenschaften] → [Einstellungen ändern] anklicken → [Treiber aktualisieren] anklicken → [Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen] auswählen → [Durchsuchen] anklicken, um den Ordner [DLL] auszuwählen → [OK] anklicken → [Weiter] anklicken → [Installieren] auswählen → wird installiert.

Falls die Installation mit dieser Methode nicht erfolgreich war, gehen Sie vor wie folgt:

[Start] anklicken → [Geräte und Drucker] anklicken → [SJ-210/310/410] auswählen → Reiter [Hardware] anklicken → [Eigenschaften] anklicken → [Treiber] anklicken → [Treiber aktualisieren] anklicken → [Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen] auswählen → [Aus einer Liste von Gerätetreibern auf dem Computer auswählen.] auswählen → [Kompatible Hardware anzeigen] auswählen → [Treiber] anklicken → [Durchsuchen] anklicken, um den Ordner [DLL\SJ\INF] (im entpackten Verzeichnis) auszuwählen → [SJ-210/310/410.inf] auswählen → [Öffnen] anklicken → [SJ-210/310/410] aus der Liste auswählen → [Weiter] anklicken → wird installiert.

Windows Vista: Wenn [Hardwareupdate-Assistent] angezeigt wird, installieren Sie den USB-Treiber wie nachfolgend beschrieben. [Locate and install driver software] (Treibersoftware installieren) auswählen → [I don't have the disc. Show me other options] (kein Datenträger vorhanden – andere Optionen zeigen) auswählen → [Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen] auswählen → [Durchsuchen] anklicken, um den Ordner [DLL] auszuwählen → [OK] anklicken → [Weiter] anklicken → [Installieren] auswählen, um die Installation zu starten.

Windows XP: Wenn [Hardwareupdate-Assistent] angezeigt wird, installieren Sie den USB-Treiber wie nachfolgend beschrieben. [Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren] auswählen → [Weiter] anklicken → [Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen] wählen und die Option [Folgende Orte ebenfalls durchsuchen] markieren → [Durchsuchen] anklicken und den Ordner [DLL\SJ\INF] auswählen → [Ok] anklicken → [Weiter] anklicken. Die Installation wird gestartet

Um dieses Programm zu starten, muss auf dem PC Microsoft® Excel installiert sein. Genaue Informationen zu den erforderlichen Betriebsbedingungen finden Sie in Kapitel "6. SYSTEMVORAUSSETZUNGEN/SONSTIGES".

HINWEIS	[SJ-210]	Das USB-Kabel (Best.-Nr. 12AAL068 oder handelsübliches Stecker A auf Stecker Mini-B-Kabel) ist <u>nicht</u> im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.
----------------	----------	---

	[SJ-310/410]	Das USB-Kabel (Best.-Nr. 12AAD510 oder handelsübliches Stecker A/Stecker B-Kabel) ist <u>nicht</u> im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.
--	--------------	--

2

SYSTEM-START

- (1) Starten Sie SJ-Communication über das Menü Surftest SJ USB Tools im Windows Start-Programm. Wenn PC und Anzeige-/Bedieneinheit über das USB-Kabel korrekt miteinander verbunden sind, erfolgt die Authentifizierung der Verbindung jetzt automatisch. Der Startbildschirm zum Laden von Messdaten wird angezeigt.
- (2) Bei der ersten Nutzung der Anwendung muss die Verbindung zwischen PC und Anzeige-/Bedieneinheit zunächst authentifiziert werden. Ohne diese Authentifizierung kann die Anwendung nicht genutzt werden, wenn die Anzeige-/Bedieneinheit nicht an den PC angeschlossen ist.
ACHTUNG: Wenn die Authentifizierung der Verbindung nicht erfolgreich beendet wurde, erscheint die Meldung "Gerät nicht angeschlossen".
- (3) Wenn die Anzeige-/Bedieneinheit nicht angeschlossen ist, sind die entsprechenden Schaltflächen in der Anwendung deaktiviert.
- (4) Falls die Schaltflächen für die Anzeige-/Bedieneinheit deaktiviert sind, obwohl diese angeschlossen ist, ist ein Fehler in der Kommunikation aufgetreten. Schließen Sie die Anwendung und starten Sie sie neu, nachdem Sie die Verbindung zur Anzeige-/Bedieneinheit überprüft haben.
- (5) Wenn die Software bei angeschlossener Anzeige-/Bedieneinheit gestartet wird, ist die Anzeigesprache der Software automatisch die gleiche wie in der Anzeige-/Bedieneinheit des SJ-210/310/410.

HINWEIS Schließen Sie nur jeweils ein Gerät (SJ-210, -310 oder -410) an den PC an. Das Programm kann nicht für mehrere Messgeräte gleichzeitig genutzt werden.

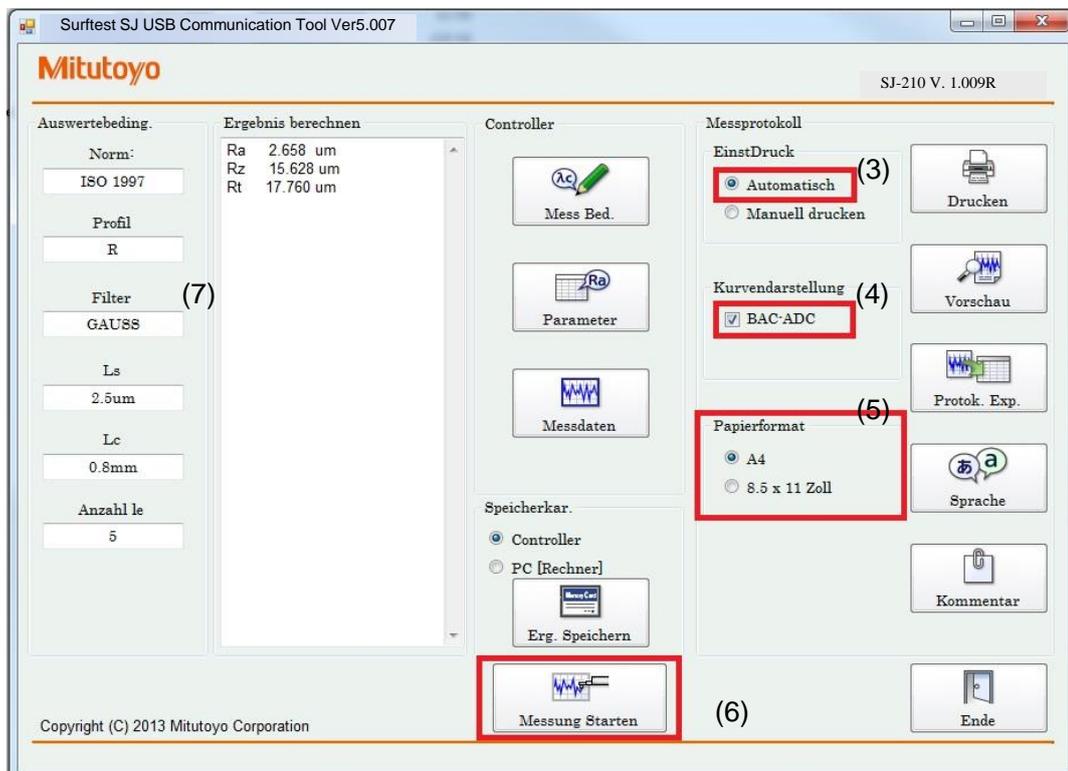
Die für die Erstellung von Messprotokollen benötigten Dateien werden unter [C:\Mitutoyo Surftest\SJ-Tools] gespeichert.

3

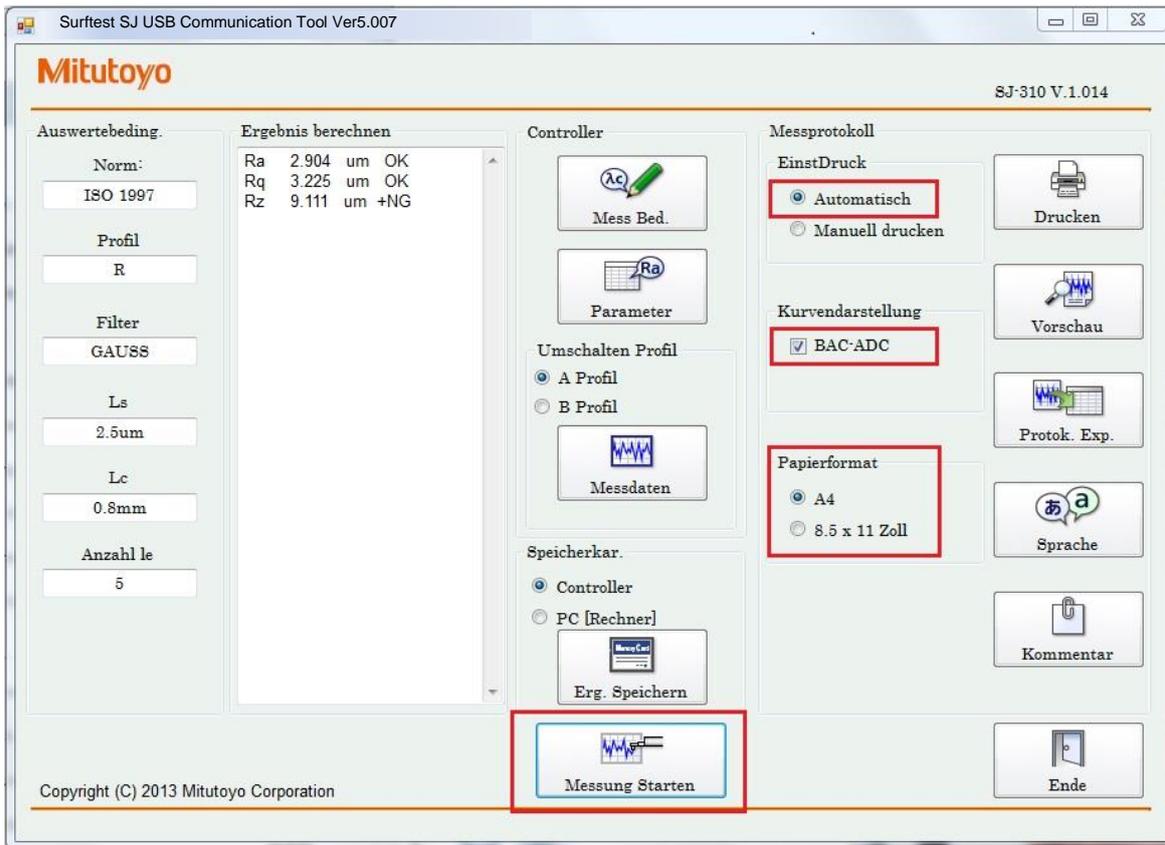
ERSTELLEN EINES MESSPROTOKOLLS

- (1) Mit diesem Programm können Sie anhand der Berechnungsergebnisse und Profildaten ein vereinfachtes Messprotokoll erstellen.
- (2) Klicken Sie im Menü Surftest SJ USB Tools im Windows Startprogramm [SJ-Communication Tool] an, um die Anwendung Surftest SJ-210/310/410 USB Communication zu starten.
- (3) Wählen Sie im Feld [EinstDruck] die Option [Automatisch drucken] aus.
- (4) Markieren Sie die Option [BAC-ADC Diagramm] im Feld [Kurvendarstellung].
- (5) Papierformat auswählen: [A4] oder [8,5 x 11 Zoll]
- (6) Nach Anklicken der Schaltfläche [Messung Starten] werden folgende Schritte automatisch ausgeführt: Messung ausführen → Daten der Anzeige-/Bedieneinheit laden → Messprotokoll erstellen → Prüfzertifikat drucken
- (7) In der Bildschirmanzeige von Surftest SJ-210/310/410 USB Communication haben Sie die Möglichkeit, die Auswertebedingungen und Berechnungsergebnisse zu kontrollieren.

SJ-210



SJ-310/410



HINWEIS Im Prüfzertifikat können maximal 24 Parameter ausgegeben werden.

4

BESCHREIBUNG DER EINZELNEN FUNKTIONEN

4-1 Startbildschirm

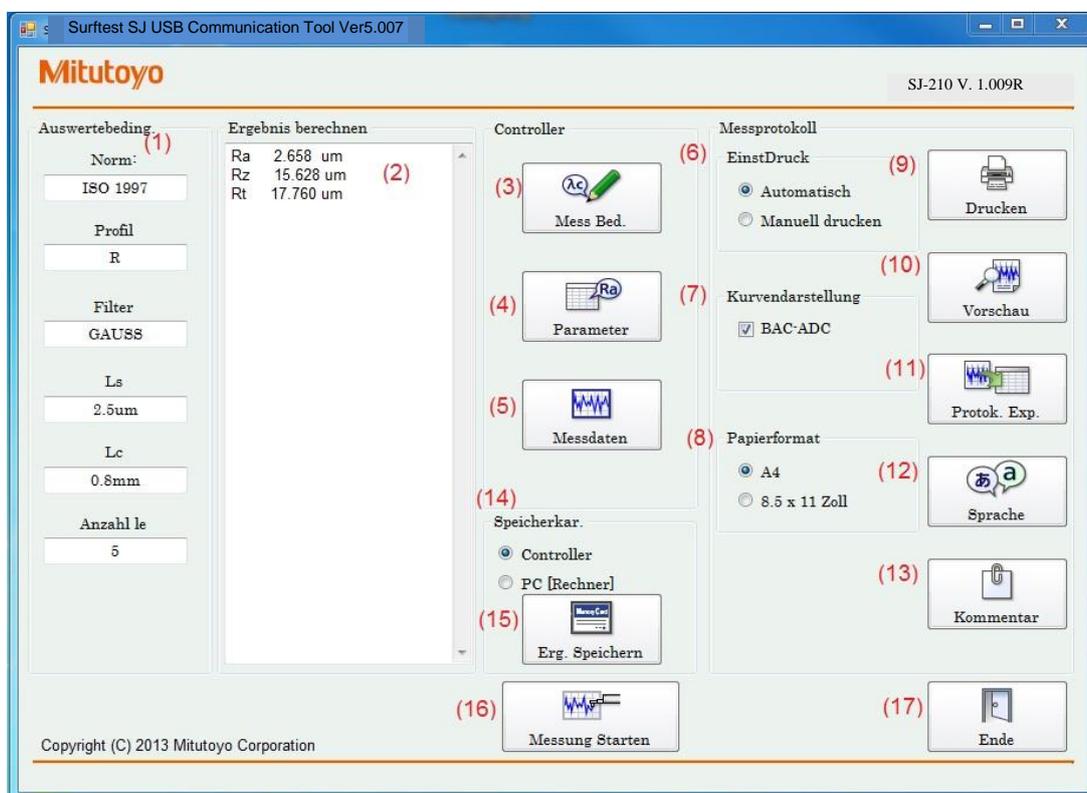
- | | |
|----------------------------|--|
| (1) [Messbedingungen] | zeigt die Messbedingungen, wie Norm, Profil, usw. der geladenen Daten an |
| (2) [Ergebnis einlesen] | zeigt die Berechnungsergebnisse der geladenen Daten an |
| (3) [Messbedingungen] | öffnet die Anzeige zur Einstellung der Messbedingungen (siehe Abschnitt 4-2.) |
| (4) [Parameter] | öffnet die Anzeige zur Parameterauswahl (siehe Abschnitt 4-3.) |
| (5) [Messdaten] | lädt die Messbedingungen, Berechnungsergebnisse und Kurvendarstellung eines in der Anzeige-/Bedieneinheit ausgewählten Profils. Bei SJ-310/410 können Sie zwischen A- und B-Profil wählen. |
| (6) [EinstDruck] | Automatisch drucken: Daten werden automatisch aus der Anzeige-/Bedieneinheit geladen und ein Messprotokoll wird erstellt und gedruckt

Manuell drucken: anhand von bereits geladenen Daten wird ein Messprotokoll erstellt und ausgedruckt |
| (7) [Kurvendarstellung] | BAC-ADC Diagramm: im Messprotokoll erscheint ein BAC-ADC-Diagramm

Vollbild: das Auswerteprofil wird als Vollbild angezeigt, wenn kein BAC-ADC-Diagramm angezeigt wird |
| (8) [Papierformat] | Auswahl zwischen [A4] und [8,5 x 11 Zoll] |
| (9) [Drucken] | druckt ein Messprotokoll wie unter [EinstDruck] eingestellt |
| (10) [Vorschau] | zeigt das Drucklayout des Messprotokolls an; im Vorschaumodus wird die Anzeige der Surftest SJ USB Communication verkleinert angezeigt. Wenn der Vorschaumodus beendet wird, erscheint die Anzeige wieder in Originalgröße. |
| (11) [Protokoll Speichern] | Das Messprotokoll kann als Datei – allerdings ohne Excel®-Makrofunktionen – gespeichert werden. Genaue Informationen zur Speicherung finden Sie in der Software-Anleitung zu Excel®. |

- (12) [Sprache] zur Einstellung der Sprache für das Messprotokoll
- (13) [Kommentar] zur Eingabe eines Kommentars, der im Messprotokoll erscheint
ACHTUNG: Wenn nach der Kommentar-Eingabe die Sprache geändert wird, wird die Eingabe zurückgesetzt, d. h. der Kommentar erscheint nicht mehr.
- (14) [Speicherort] Controller: Daten von der Speicherkarte in der Anzeige-/Bedieneinheit können geladen werden
 PC (Rechner): SJ-210/310/410-Daten, die auf einer Speicherkarte im PC oder in einem Ordner auf der Festplatte gespeichert sind, können geladen werden
ACHTUNG: Von einer Speicherkarte können nur Dateien im Textformat geladen werden. Beachten Sie bei der Einstellung die Reihenfolge: Anzeige-/Bedieneinheit, Grundeinstellungen, Speicherkarte, Textdatei, alle Daten
- (15) [Erg. speichern] zeigt die Liste der auf der Speicherkarte gespeicherten
 (Daten einlesen) SJ-210/310/410-Dateien an
ACHTUNG: Automatisches Drucken von Daten, die von einer Speicherkarte geladen wurden, ist nicht möglich, auch wenn Sie diese Option unter [EinstDruck] ausgewählt haben. Klicken Sie in diesem Fall die Schaltfläche [Drucken] an, um mit der Erstellung und dem Drucken des Messprotokolls fortzufahren.
- (16) [Messung Starten] Messung wird ausgeführt, um die Messbedingungen/das Berechnungsergebnis / die Auswertungsprofil-Daten des in der Anzeige-/Bedieneinheit ausgewählten Profils zu laden
- (17) [Ende] Surfertest SJ-210/310/410 USB Communication wird beendet.

SJ-210



Surfrest SJ USB Communication Tool Ver5.007

Mitutoyo SJ-310 V. 1.014

Auswertebeding. (1)

Norm: ISO 1997

Profil: R

Filter: GAUSS

Ls: 2.5um

Lc: 0.8mm

Anzahl le: 5

Ergebnis berechnen

Ra 2.903 um

Rq 3.221 um (2)

Rz 9.072 um

Controller

(3) Mess Bed.

(4) Parameter

Umschalten Profil

A Profil

B Profil

(5) Messdaten

(14) Speicherkar.

Controller

PC [Rechner]

(15) Erg. Speichern

Messprotokoll

(6) EinstDruck (9)

Automatisch

Manuell drucken

(10) Kurvendarstellung

BAC-ADC

(11) Papierformat

A4 (12)

8.5 x 11 Zoll

(13) Sprache

(16) Messung Starten

(17) Ende

Copyright (C) 2013 Mitutoyo Corporation

4-2 Anzeige zur Einstellung der Messbedingungen

- Stellen Sie hier die Messbedingungen wie Norm, Profil und Filter ein.
- Um die freie Länge zu ändern, klicken Sie die Option [Freie Länge] an.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein.
- Klicken Sie dann die Schaltfläche [Speicher] an, um den Wert zu übernehmen.

SJ-210

Messbedingungen

Norm:

- JIS1982
- JIS1994
- JIS2001
- ISO1997
- ANSI
- VDA
- Frei

Profil

- P
- R
- DF
- R-Motif

Filter

- 2CR75
- PC75
- GAUSS
- NON

Lc

- 0.08
- 0.25
- 0.8
- 2.5

Ls

- 2.5
- 8
- NONE

M-Gesch.

- 0.25
- 0.5
- 0.75

Anzahl le

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Freie Laenge

5.00 mm

1,60 · 6,40

Speicher

Motif A

- 0.02
- 0.1
- 0.5

0,64 mm

3,20 mm

16,00 mm

1,60 · 6,40

Speicher

Vor/Nach

- Aus
- An

Messlaenge

6,40 mm

Auswertel.

5,60 mm

Messber.

- AUTO
- 360
- 100
- 25

um

Ende

SJ-310

Messbedingungen

Norm: <input type="radio"/> JIS1982 <input type="radio"/> JIS1994 <input type="radio"/> JIS2001 <input checked="" type="radio"/> ISO1997 <input type="radio"/> ANSI <input type="radio"/> VDA <input type="radio"/> Frei	Profil <input type="radio"/> P <input checked="" type="radio"/> R <input type="radio"/> DF <input type="radio"/> R-Motif <input type="radio"/> W-Motif	Filter <input type="radio"/> 2CR75 <input type="radio"/> PC75 <input checked="" type="radio"/> GAUSS <input type="radio"/> NON	Lc <input type="radio"/> 0.08 <input type="radio"/> 0.25 <input checked="" type="radio"/> 0.8 <input type="radio"/> 2.5 <input type="radio"/> 8 mm	Ls <input checked="" type="radio"/> 2.5 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> NONE um	M-Gesch. <input type="radio"/> 0.25 <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 0.75 mm/	Messber. <input checked="" type="radio"/> AUTO <input type="radio"/> 360 <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 25 um
--	--	---	---	--	--	--

Anzahl le <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 10 <input checked="" type="radio"/> Freie Laenge <input type="text" value="5,00"/> mm 1,60 - 16,00 <input type="button" value="Speicher"/>	Motif A <input type="radio"/> 0.02 <input type="text" value="0,64"/> mm <input checked="" type="radio"/> 0.1 <input type="text" value="3,20"/> mm <input type="radio"/> 0.5 <input type="text" value="16,00"/> mm 1,60 - 16,00 <input type="button" value="Speicher"/>	Motif B <input type="radio"/> 0.1 <input type="text" value="0,64"/> mm <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="text" value="3,20"/> mm <input type="radio"/> 2.5 <input type="text" value="16,00"/> mm 1,60 - 16,00 <input type="button" value="Speicher"/>	Vor/Nach <input type="radio"/> Aus <input checked="" type="radio"/> An Messlaenge <input type="text" value="5,00"/> mm Auswertel. <input type="text" value="4,20"/> mm
--	--	---	---

SJ-410

Messbedingungen

Norm: <input type="radio"/> JIS1982 <input type="radio"/> JIS1994 <input type="radio"/> JIS2001 <input checked="" type="radio"/> ISO1997 <input type="radio"/> ANSI <input type="radio"/> VDA <input type="radio"/> Frei	Profil <input type="radio"/> P <input checked="" type="radio"/> R <input type="radio"/> W <input type="radio"/> DF <input type="radio"/> R-Motif <input type="radio"/> W-Motif	Filter <input type="radio"/> 2CR75 <input type="radio"/> PC75 <input checked="" type="radio"/> GAUSS <input type="radio"/> NON	Lf <input type="radio"/> 0.25 <input type="radio"/> 0.8 <input checked="" type="radio"/> 2.5 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> NON mm	Lc <input type="radio"/> 0.08 <input type="radio"/> 0.25 <input checked="" type="radio"/> 0.8 <input type="radio"/> 2.5 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 25 mm	Ls <input checked="" type="radio"/> 2.5 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> NON um	M-Gesch. <input type="radio"/> 0.05 <input type="radio"/> 0.1 <input type="radio"/> 0.2 <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 mm/	Messber. <input checked="" type="radio"/> AUTO <input type="radio"/> 800 <input type="radio"/> 80 <input type="radio"/> 8 um
--	---	---	--	---	---	---	--

Anzahl le <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 16 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> 17 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> 18 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> 19 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 20 <input checked="" type="radio"/> Freie Laenge <input type="text" value="5,00"/> mm 1,60 - 25,00 <input type="button" value="Speicher"/>	Motif A <input type="text" value="L 0,10"/> mm <input type="button" value="Speicher"/> <input type="radio"/> L <input type="text" value="3,20"/> mm <input type="radio"/> 0.02 <input type="text" value="0,64"/> mm <input checked="" type="radio"/> 0.1 <input type="text" value="3,20"/> mm <input type="radio"/> 0.5 <input type="text" value="16,00"/> mm <input type="radio"/> 2.5 <input type="text" value="25,00"/> mm 1,60 - 25,00 <input type="button" value="Speicher"/>	Motif B <input type="text" value="L 0,50"/> mm <input type="button" value="Speicher"/> <input type="radio"/> L <input type="text" value="3,20"/> mm <input type="radio"/> 0.1 <input type="text" value="0,64"/> mm <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="text" value="3,20"/> mm <input type="radio"/> 2.5 <input type="text" value="16,00"/> mm <input type="radio"/> 12.5 <input type="text" value="25,00"/> mm 1,60 - 25,00 <input type="button" value="Speicher"/>	Vor/Nach <input type="radio"/> Aus <input checked="" type="radio"/> An Messlaenge <input type="text" value="5,00"/> mm Auswertel. <input type="text" value="4,20"/> mm
--	--	--	---

4-3 Anzeige zur Parameterauswahl

- (1) Wählen Sie eine der drei Toleranzregeln aus: MAX-Wert-Regel / 16%-Regel / Mittelwert-Regel.
Bei SJ-310/410 können Sie außerdem als Standardabweichung σ_1 , σ_2 oder σ_3 auswählen
- (2) Die Einstellungen können für alle Parameter gleichzeitig vorgenommen, bzw. gelöscht werden.
- (3) Ob die Toleranzbewertung durchgeführt werden soll oder nicht, kann ebenfalls für alle Parameter gleichzeitig eingestellt werden.
- (4) Jeder Parameter kann separat aktiviert/deaktiviert werden.
- (5) Die Toleranzbewertung kann für jeden Parameter separat aktiviert/deaktiviert werden.
Bei Einstellung der Toleranzgrenzwerte auf "0" erfolgt keine Toleranzbewertung!
- (6) Die Ergebnisse der Toleranzbewertung der einzelnen Parameter werden wie folgt angezeigt:
OK: grün / +NG: rot / -NG: blau
- (7) Bei SJ-310/410 kann das Profil umgeschaltet werden.

SJ-210

Parameterauswahl

(1) Tol.Regel
 MAX 16% Mittelw.

(2) Parameter

(3) Tol.Urteil

	Tol.Urteil	UTG	OTG		Tol.Urteil	UTG	OTG		Tol.Urteil	UTG	OTG
Ra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2,000 3,000 um	RDa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000	Mr2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 %
Rq	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2,000 3,000 um	RDq	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000	A1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000
Rz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2,000 3,000 um	Rlr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000	A2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000
Ry	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rmr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 %	V0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000
Rp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rmr(c)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 %	K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 mm
Rv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rdc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	R	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um
Rz3z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Htp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um
Rsk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000	tp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 %	AR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 mm
Rku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000	Rt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 3,000 um	W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um
Rc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rz1max	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Wx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um
RPe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 /cm	Rz3m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	AW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 mm
RSm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rpm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Wte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um				
HSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 /cm	Rpk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um				
RzJS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um	Rvk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 um				
Rppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 /E	Mr1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,000 0,000 %				

(4) (5) (4) (5) (4) (5)

Parameterauswahl

(1) Tol.Regel
 Aus MAX 16% Mittelw.
 1s 2s 3s

(2) Parameter

(6)

	UTG	OTG		UTG	OTG		UTG	OTG					
Ra	<input checked="" type="checkbox"/>	2,000	3,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000		Rk	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
Rq	<input checked="" type="checkbox"/>	2,000	4,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000		Rpk	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
Rz	<input checked="" type="checkbox"/>	7,000	8,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	mm	Rvk	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
Ry	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	mm	Mr1	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	%
Rp	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	mm	Mr2	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	%
Rv	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000		A1	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	
Rz3	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	%	A2	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	
Rsk (4)	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000 (5)		<input type="checkbox"/>	0,000	0,000 (5)	%	Vo (4)	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000 (5)	
Rku	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000		<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	K	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	mm
Rc	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	R	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
RPc	<input type="checkbox"/>	0,000	5,000	/cm	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	%	Rx	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
RSm	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	AR	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	mm
S	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	W	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
HSC	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	/cm	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	Wx	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um
RzJIS	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	AW	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	mm
Rppi	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	/E	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um	Wte	<input type="checkbox"/>	0,000	0,000	um

(7) Umschalten Profil

5

DEINSTALLIEREN

Wählen Sie im Windows [Start]-Menü] [Einstellungen] -> [Systemsteuerung] und doppelklicken Sie auf das Symbol für [Software].

- (1) Wählen Sie auf der Seite [Programme ändern oder entfernen] aus der Liste [Zurzeit installierte Programme] die ältere Programmversion aus und klicken Sie die Schaltfläche [Entfernen] an.
- (2) Es erscheint eine Meldung zur Bestätigung, ob Sie das ausgewählte Programm wirklich deinstallieren wollen. Klicken Sie [Ja] an.

6

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN / SONSTIGES

- (1) Systemvoraussetzungen

Betriebssystem	Windows® / XP-SP3 / Vista / Windows7/8/10 (32 Bit/64 Bit)
Excel®	Excel® 2002 / 2003 / 2007 / 2010 / 2013
Monitor	Auflösung min. 1024 X 768 Pixel, Farbqualität min. 16 Bit

- HINWEIS**
- Unter Windows® Vista Business oder späteren Versionen / Windows7®/ Windows8®/ Windows10® müssen Sie als Administrator angemeldet sein, um SurfTest SJ USB Communication zu installieren.
 - Wenn in Excel® unter [Extras] [Optionen] eine hohe Sicherheitsstufe eingestellt ist, kann es sein, dass SJ-210/310/410 USB Communication nicht fehlerfrei funktioniert.

- (2) Windows ist eine Marke der Firma Microsoft Corporation.
- (3) Excel ist ein geschütztes Markenzeichen der Firma Microsoft Corporation.
- (4) In dieser Anleitung genannte Produkt- und Firmennamen sind gesetzlich geschützte oder eingetragene Marken.

Falls Sie Fragen zu SJ-210/310/410 USB Communication Tool haben, wenden Sie sich an:

Mitutoyo Deutschland GmbH
M³ Solution Center Neuss
Borsigstraße 8 - 10
41469 Neuss

T +49 (0) 21 37 - 102-0
F +49 (0) 21 37 - 86 85

E-Mail: info@mitutoyo.de

Europe**Mitutoyo Europe GmbH**

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, GERMANY
 TEL: 49 (0)2137 102-0 FAX: 49 (0)2137 102-351

Mitutoyo CTL Germany GmbH

Von-Gunzert-Strasse 17, 78727 Oberndorf, GERMANY
 TEL: 49 (0)7423 8776-0 FAX: 49 (0)7423 8776-99

KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH

Zum Wasserwerk 3, 66333 Völklingen, GERMANY
 TEL: 49 (0)6898 91110 FAX: 49 (0)6898 911100

Germany**Mitutoyo Deutschland GmbH**

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, GERMANY
 TEL: 49 (0)2137 102-0 FAX: 49 (0)2137 86 85

M3 Solution Center Hamburg

Tempowerkring 9 im HIT-Technologiepark 21079 Hamburg, GERMANY

TEL: 49 (0)40 791894-0 FAX: 49 (0)40 791894-50

M3 Solution Center Berlin

Paradiesstrasse 208, 12526 Berlin, GERMANY
 TEL: 49(0)30 2611 267 FAX: 49(0)30 26 29 209

M3 Solution Center Eisenach

Heinrich-Ehrhardt-Platz 1, 99817 Eisenach, GERMANY
 TEL: 49 (0)3691 88909-0 FAX: 49 (0)3691 88909-9

M3 Solution Center Ingolstadt

Marie-Curie-Strasse 1a, 85055 Ingolstadt, GERMANY
 TEL: 49 (0)841 954920 FAX: 49 (0)841 9549250

M3 Solution Center Leonberg GmbH

Steinbeisstrasse 2, 71229 Leonberg, GERMANY
 TEL: 49 (0)7152 6080-0 FAX: 49 (0)7152 608060

Mitutoyo-Messgeräte Leonberg GmbH

Heidenheimer Strasse 14 71229 Leonberg, GERMANY
 TEL: 49 (0)7152 9237-0 FAX: 49 (0)7152 9237-29

U.K.**Mitutoyo (UK) Ltd.**

Joule Road, West Point Business Park, Andover, Hampshire SP10 3UX, UNITED KINGDOM
 TEL: 44 (0)1264 353 123 FAX: 44 (0)1264 354883

M3 Solution Center Coventry

Unit6, Banner Park, Wickmans Drive, Coventry, Warwickshire CV4 9XA, UNITED KINGDOM
 TEL: 44 (0)2476 426300 FAX: 44 (0)2476 426339

M3 Solution Center Halifax

Lowfields Business Park, Navigation Close, Elland, West Yorkshire HX5 9HB, UNITED KINGDOM
 TEL: 44 (0)1422 375566 FAX: 44 (0)1422 328025

M3 Solution Center East Kilbride

The Baird Bulding, Rankine Avenue, Scottish Enterprise Technology Park, East Kilbride G75 0QF, UNITED KINGDOM
 TEL: 44 (0)1355 581170 FAX: 44 (0)1355 581171

France**Mitutoyo France**

Paris Nord 2-123 rue de la Belle Etoile, BP 59267 ROISSY EN FRANCE 95957 ROISSY CDG CEDEX, FRANCE
 TEL: 33 (0)149 38 35 00

M3 Solution Center LYON

Parc Mail 523, cours du 3ème millénaire, 69791 Saint-Priest, FRANCE
 TEL: 33 (0)149 38 35 70

M3 Solution Center STRASBOURG

Parc de la porte Sud, Rue du pont du péage, 67118 Geispolsheim, FRANCE
 TEL: 33 (0)149 38 35 80

M3 Solution Center CLUSES

Espace Scionzier 480 Avenue des Lacs, 74950 Scionzier, FRANCE
 TEL: 33 (0)1 49 38 35 90

M3 Solution Center TOULOUSE

12 rue de Caulet, Cellule B08, 31300 TOULOUSE, FRANCE
 TEL: 33 (0)1 49 38 42 90

M3 Solution Center RENNES

ZAC Mivoie
 Le Vallon
 35230 Noyal-Châtillon sur Seiche, FRANCE
 TEL: 33 (0)1 49 38 42 10

Italy**MITUTOYO ITALIANA S.r.l.**

Corso Europa, 7 - 20020 Lainate (MI), ITALY
 TEL: 39 (0)2935781 FAX: 39 (0)29373290•93578255

M3 Solution Center TORINO

Via Brandizzo, 133/F - 10088 Volpiano (TO), ITALY
 TEL: 39 (0)2935 78282 FAX: 39 (0)2935 78255

M3 Solution Center CHIETI

Contrada Santa Calcagna - 66020 Rocca S. Giovanni (CH), ITALY
 TEL: 39 (0)2935 78280 FAX: 39 (0)2935 78255

M3 Solution Center PADOVA

Via G. Galilei 21/F - 35035 Mestrino (PD), ITALY
 TEL: 39 (0)2935 78268 FAX: 39 (0)2935 78255

Belgium / Netherlands**Mitutoyo BeNeLux****Mitutoyo Belgium N.V.**

Hogenakkerhoekstraat 8, 9150 Kruibeke, BELGIUM
 TEL: 32 (0)3-2540444 FAX: 32(0)3-2540445

Mitutoyo Nederland B.V.

Wiltonstraat 25, 3905 KW Veenendaal, THE NETHERLANDS
 TEL: 31(0)318-534911 FAX: 31(0)318-534811

Sweden**Mitutoyo Scandinavia AB**

Släntvägen 6, 194 61 Upplands Väsby, SWEDEN
 TEL: 46 (0)8 594 109 50 FAX: 46 (0)8 590 924 10

M3 Solution Center Alingsas

Ångsvaktaregatan 3A, 441 38 Alingsas, SWEDEN
 TEL: 46 (0)8 594 109 50 FAX: 46 (0)322 63 31 62

M3 Solution Center Värnamo

Storgatsbacken 1, 331 30 Värnamo, SWEDEN
 TEL: 46 (0)8 594 109 50 FAX: 46 (0)370 463 34

Switzerland**Mitutoyo Schweiz AG**

Steinackerstrasse 35, 8902 Urdorf, SWITZERLAND
 TEL: 41 (0)447361150 FAX: 41(0)447361151

Mitutoyo Suisse SA

Rue Galilée 4, 1400 Yverdon-les Bains, SWITZERLAND
 TEL: 41 (0)244259422 FAX: 41 (0)447361151

Poland**Mitutoyo Polska Sp.z o.o.**

Ul.Graniczna 8A, 54-610 Wroclaw, POLAND
 TEL: 48 (0)71354 83 50 FAX: 48 (0)71354 83 55

Czech Republic**Mitutoyo Cesko, s.r.o.**

Dubská 1626, 415 01 Teplice, CZECH REP
 TEL: 42 (0)417-514-011 FAX: 42 (0)417-579-867

Mitutoyo Česko M3 Solution Center Ivančice

Ke Karlovu 62/10, 664 91 Ivančice, CZECH REP
 TEL: 42 (0)417-514-011 FAX: 42 (0)417-579-867

Mitutoyo Česko M3 Solution Center Ostrava Mošnov
Mošnov 314, 742 51 Mošnov, CZECH REP
TEL: 42 (0)417-514-011 FAX:42 (0)417-579-867

Hungary

Mitutoyo Hungária Kft.
Záhony utca 7, D-épület / fsz, 1031 Budapest, HUNGARY
TEL: 36 (0)1 2141447 FAX: 36 (0)1 2141448

Romania

Mitutoyo Romania SRL
Strada DRUMUL GARIÍ ODAI, Nr.1A, Show-room, Parter,
075100 OTOPENI-ILFOV, Romania
TEL: 40 (0)311012088 FAX: +40 (0)311012089

Showroom in Brasov

Strada Ionescu Crum Nr.1, Brasov Business Park
Turnul 1, Mezanin, 500446 Brasov-Judetul Brasov, Romania
TEL/FAX: 40 (0)371020017

Russian Federation

Mitutoyo RUS LLC
13 Sharikopodshipnikovskaya, bld.2, 115088 Moscow,
RUSSIAN FEDERATION
TEL: 7 (0)495 7450 752

Finland

Mitutoyo Scandinavia AB Finnish Branch
Viherkiitäjä 2A, 33960, Pirkkala, Finland
TEL: 358 (0)40 355 8498

Austria

Mitutoyo Austria GmbH
Johann Roithner Straße 131 A-4050 Traun
TEL: 43 (0)7229 23850 FAX: 43 (0)7229 23850-90

Singapore

Mitutoyo Asia Pacific Pte. Ltd.
Head office / M3 Solution Center
24 Kallang Avenue, Mitutoyo Building, SINGAPORE 339415
TEL:(65)62942211 FAX:(65)62996666

Malaysia

Mitutoyo (Malaysia) Sdn. Bhd.
Kuala Lumpur Head Office / M3 Solution Center
Mah Sing Intergrated Industrial Park, 4, Jalan Utarid U5/14,
Section U5, 40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA
TEL:(60)3-78459318 FAX:(60)3-78459346
Penang Branch office / M3 Solution Center
No.30, Persiaran Mahsuri 1/2, Sunway Tunas, 11900 Bayan
Lepas, Penang, MALAYSIA
TEL:(60)4-6411998 FAX:(60)4-6412998
Johor Branch office / M3 Solution Center
No. 70, Jalan Molek 1/28, Taman Molek, 81100 Johor Bahru,
Johor, MALAYSIA
TEL:(60)7-3521626 FAX:(60)7-3521628

Thailand

Mitutoyo(Thailand)Co., Ltd.
Bangkok Head Office / M3 Solution Center
76/3-5, Chaengwattana Road, Kwaeng Anusaawaree, Khet
Bangkaen, Bangkok 10220, THAILAND
TEL:(66)2-080-3500 FAX:(66)2-521-6136
Cholburi Branch / M3 Solution Center
7/1, Moo 3, Tambon Bowin, Amphur Sriracha, Cholburi
20230, THAILAND
TEL:(66)3-834-5783 FAX:(66)3-834-5788

Amata Nakorn Branch / M3 Solution Center
700/199, Moo 1, Tambon Bankao, Amphur Phanthong,
Cholburi 20160, THAILAND
TEL:(66)3-846-8976 FAX:(66)3-846-8978

Indonesia

PT. Mitutoyo Indonesia
Head Office / M3 Solution Center
Jalan Sriwijaya No.26 Desa cibatu Kec. Cikarang Selatan
Kab. Bekasi 17530, INDONESIA
TEL: (62)21-2962 8600 FAX: (62)21-2962 8604

Vietnam

Mitutoyo Vietnam Co., Ltd
Hanoi Head Office / M3 Solution Center
No. 07-TT4, My Dinh - Me Tri Urban Zone, My Dinh 1 Ward,
Nam Tu Liem District, Hanoi, VIETNAM
TEL:(84)4-3768-8963 FAX:(84)4-3768-8960
Ho Chi Minh City Branch Office / M3 Solution Center
123 Dien Bien Phu Street, Ward 15, Binh Thanh District, Ho
Chi Minh City, VIETNAM
TEL:(84)8-3840-3489 FAX:(84)8-3840-3498

Mitutoyo Philippines, Inc.

Unit 2103, Bldg 2 GMV Center, 107 North Main Avenue,
Laguna Technopark, Binan, Laguna 4028, Philippines
TEL:(63)49 544 0272 FAX:(63)49 544 0272

India

Mitutoyo South Asia Pvt. Ltd.
Head Office / M3 Solution Center
C-122, Okhla Industrial Area, Phase-I, New Delhi-110 020,
INDIA
TEL:91(11)2637-2090 FAX:91(11)2637-2636

MSA Gurgaon technical center

Plot No. 65, Phase-IV, Udyog Vihar, Gurgaon – 122016
TEL : 91 (0124) – 2340294

Mumbai Region Head office

303, Sentinel Hiranandani Business Park Powai,
Mumbai-400 076, INDIA
TEL:91(22)2570-0684, 837, 839 FAX:91(22)2570-0685

Pune Office / M3 Solution Center

G2/G3, Pride Kumar Senate, F.P. No. 402 Off. Senapati Bapat
Road, Pune-411 016, INDIA
TEL:91(20)6603-3643, 45, 46 FAX:91(20)6603-3644

Vadodara office

S-1&S-2, Olive Complex, Nr. Haveli, Nizampura,
Vadodara-390 002, INDIA
TEL: 91 265-2750781 FAX: (91) 265-2750782

Bengaluru Region Head office / M3 Solution Center

No. 5, 100 Ft. Road, 17th Main, Koramangala, 4th Block,
Bengaluru-560 034, INDIA
TEL:91(80)2563-0946, 47, 48 FAX:91(80)2563-0949

Chennai Office / M3 Solution Center

No. 624, Anna Salai Teynampet, Chennai-600 018, INDIA
TEL:91(44)2432-8823, 24, 27, 28 FAX:91(44)2432-8825

Kolkata Office

Unit No. 1208, Om Tower, 32, J.L..Nehru Road, Kolkata-700
071, INDIA
Tel: 91 33-22267088/40060635 Fax: (91) 33-22266817

Taiwan

Mitutoyo Taiwan Co., Ltd. / M3 Solution Center Taipei
4F., No.71, Zhouzi St., Neihu Dist., Taipei City 114, TAIWAN
(R.O.C.)
TEL:886(2)5573-5902 FAX:886(2)8752-3267

Taichung Branch / M3 Solution Center Taichung
1F., No.758, Zhongming S. Rd., South Dist., Taichung City
402, TAIWAN(R.O.C.)

TEL:886(4)2262-9188 FAX:886(4) 2262-9166

Kaohsiung Branch / M3 Solution Center Kaohsiung
1F., No.31-1, Haibian Rd., Lingya Dist., Kaohsiung City 802,
Taiwan (R.O.C.)

TEL:886(7)334-6168 FAX:886(7)334-6160

South Korea

Mitutoyo Korea Corporation

Head Office / M3 Solution Center

(Sanbon-Dong, Geumjeong High View Build.), 6F, 153-8,
Ls-Ro, Gunpo-Si, Gyeonggi-Do, 15808 KOREA

TEL:82(31)361-4200 FAX:82(31)361-4202

Busan Office / M3 Solution Center

(3150-3, Daejeo 2-dong) 8,Yutongdanji 1-ro 49beon-gil,
Gangseo-gu, Busan, 46721 KOREA

TEL:82(51)718-2140 FAX:82(51)324-0104

Daegu Office / M3 Solution Center

371-12, Hosan-Dong, Dalseo-Gu, Daegu, 42704, KOREA

TEL:82(53)593-5602 FAX:82(53)593-5603

China

Mitutoyo Measuring Instruments (Shanghai) Co., Ltd.

12F, Nextage Business Center, No.1111 Pudong South Road,
Pudong New District ,Shanghai 200120, CHINA

TEL:86(21)5836-0718 FAX:86(21)5836-0717

Suzhou Office / M3 Solution Center China (Suzhou)

No. 46 Baiyu Road, Suzhou 215021, CHINA

TEL:86(512)6522-1790 FAX:86(512)6251-3420

Wuhan Office

RM. 1701, Wuhan Wanda Center, No. 96, Linjiang Road,
Wuchang District, Wuhan Hubei 430060, CHINA

TEL:86(27)8544-8631 FAX:86(27)8544-6227

Chengdu Office

1-705, New Angle Plaza, 668# Jindong Road, Jinjiang
District, Chengdu, Sichuan 610066, CHINA

TEL:86(28)8671-8936 FAX:86(28)8671-9086

Hangzhou Office

RM.804, Eastern International Business Center Building 1,
No.600 Jinsha Road

Hangzhou Economic and Technological Development Zone,
310018, China

TEL: 86(571)8288-0319 FAX: 86(571)8288-0320

Tianjin Office / M3 Solution Center Tianjin

RM. A+B+C 15/F, TEDA Building, No.256 Jie-fang Nan Road
Hexi District, Tianjin 300042, CHINA

TEL:86(22)5888-1700 FAX:86(22)5888-1701

Changchun Office

RM.1801, Kaifa Dasha, No. 5188 Ziyou Avenue, Changchun
130013, CHINA

TEL:86(431)8461-2510 FAX:86(431)8464-4411

Qingdao Office / M3 Solution Center Qingdao

Room 638, 6F, No.192 Zhengyang Road, Chengyang District,
Qingdao, Shandong, 266109, CHINA

TEL:86(532)8096-1936 FAX:86(532)8096-1937

Xi'an Office

RM. 805, Xi'an International Trade Center, No. 196 Xiaozhai
East Road, Xi'an, 710061, CHINA

TEL:86(29)8538-1380 FAX:86(29)8538-1381

Dalian Office / M3 Solution Center Dalian

RM.1008, Grand Central IFC, No.128 Jin ma Road, Economic
Development Zone, Dalian 116600, CHINA

TEL:86(411)8718 1212 FAX:86(411)8754-7587

Zhengzhou Office

Room1801,18/F,Unit1,Building No.23, Shangwu Inner Ring
Road, Zhengdong New District,Zhengzhou City, Henan
Province, 450018, CHINA

TEL:86(371)6097-6436 FAX:86(371)6097-6981

Mitutoyo Leeport Metrology (Hong Kong) Limited

Rm 818, 8/F, Vanta Industrial Centre, No.21-33, Tai Lin Pai
Road, Kwai Chung, NT, Hong Kong

TEL:86(852)2992-2088 FAX:86(852)2670-2488

Mitutoyo Leeport Metrology (Dongguan) Limited /

M3 Solution Center Dongguan

No.26, Guan Chang Road, Chong Tou Zone, Chang An Town,
Dong Guan, 523855 CHINA

TEL:86(769)8541 7715 FAX:86(769)-8541 7745

Mitutoyo Leeport Metrology (Dongguan) Limited – Fuzhou office

Rm 2104, City Commercial Centre, No.129 Wu Yi Road N.,
Fuzhou City, Fujian Province, CHINA

TEL 86 591 8761 8095 FAX 86 591 8761 8096

Mitutoyo Leeport Metrology (Dongguan) Limited – Changsha office

Room 2207, Shiner International Plaza, No. 88, Kaiyuan
Middle Road, Changsha City, Hunan, China

TEL 86 731 8401 9276 FAX 86 731 8401 9376

Mitutoyo Measuring Instruments (Suzhou) Co., Ltd.

No. 46 Baiyu Road, Suzhou 215021, CHINA

TEL:86(512)6252-2660 FAX:86(512)6252-2580

U.S.A.

Mitutoyo America Corporation

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, U.S.A.

TEL:1-(630)820-9666 Toll Free No. 1-(888)648-8869

FAX:1-(630)978-3501

M3 Solution Center-Illinois

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, U.S.A.

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(630)978-3501

M3 Solution Center-Ohio

6220 Hi-Tek Court, Mason, OH 45040, U.S.A.

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(513)754-0718

M3 Solution Center-Michigan

44768 Helm Street, Plymouth, MI 48170, U.S.A.

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(734)459-0455

M3 Solution Center-California

16925 E. Gale Avenue, City of Industry, CA 91745, U.S.A.

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(626)369-3352

M3 Solution Center-North Carolina

11515 Vanstory Drive, Suite 140, Huntersville, NC 28078, U.S.A.

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(704)875-9273

M3 Solution Center-Alabama

2100 Riverchase Center, Suite 106, Hoover, AL 35244, U.S.A

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(205)988-3423

M3 Solution Center-Washington

1000 SW 34th Street Suite G, Renton WA 98057 USA

TEL:1-(888)648-8869

M3 Solution Center-Texas

4560 Kendrick Plaza Drive, Suite 120, Houston, TX 77032

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(281)227-0932

M3 Solution Center-Massachusetts

753 Forest Street, Suite 110, Marlborough, MA 01752

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(508)485-0782

Mitutoyo America Corporation Calibration Lab

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, U.S.A.

TEL:1-(888)648-8869 FAX:1-(630)978-6477

Micro Encoder, Inc.

11533 NE 118th Street, Kirkland, WA 98034, U.S.A.

TEL:1-(425)821-3906 FAX:1-(425)821-3228

Micro Encoder Los Angeles, Inc.

16925 E. Gale Avenue, City of Industry, CA 91745 USA

TEL:1-(626)271-1075

Canada

Mitutoyo Canada Inc.

2121 Meadowvale Blvd., Mississauga, Ont. L5N 5N1,
CANADA

TEL:1-(905)821-1261 FAX:1-(905)821-4968

Montreal Office

7075 Place Robert-Joncas Suite 129, Montreal, Quebec H4M
2Z2, CANADA

TEL:1-(514)337-5994 FAX:1-(514)337-4498

Brazil

Mitutoyo Sul Americana Ltda.

AV. Joao Carlos da Silva Borges, 1240 - CEP 04726-002 -
Santo Amaro -São Paulo - SP, BRASIL

TEL:55(11)5643-0000 FAX:55(11)5641-3722

Regional Office

Belo Horizonte - MG

TEL:55(31)3531-5511 FAX:55(31)3594-4482

Rio Grande do Sul / PR, SC

TEL/FAX:55(51)3342-1498 TEL:55(51)3337-0206

Rio de Janeiro - RJ

TEL:55(21)3333-4899 TEL/FAX:55(21)2401-9958

Santa Barbara D'Oeste - SP

TEL:55(19)3455-2062 FAX:55(19)3454-6103

Norte, Nordeste, Centro Oeste

TEL:55(11)5643-0060 FAX:55(11)5641-9029

Escritorio BA / SE

TEL/FAX:55(71)3326-5232

Factory(Suzano)

Rodovia Índio Tibirica 1555, BAIRRO RAFFO, CEP
08620-000 SUZANO-SP, BRASIL

TEL:55(11)4746-5858 FAX:55(11)4746-5936

Argentina

Mitutoyo Sul Americana Ltda.

Argentina Branch

Av. B. Mitre 891/899 – C.P. (B1603CQI) Vicente López –Pcia.
Buenos Aires – Argentina

TEL:54(11)4730-1433 FAX:54(11)4730-1411

Sucursal Cordoba

Av. Amadeo Sabattini, 1296, esq. Madrid B° Crisol Sur – CP
5000, Cordoba, ARGENTINA

TEL/FAX:54 (351) 456-6251

Mexico

Mitutoyo Mexicana, S. A. de C. V

Prolongación Industria Eléctrica No. 15 Parque Industrial
Naucalpan

Naucalpan de Juárez, Estado de México C.P. 53370, MÉXICO

TEL: 52 (01-55) 5312-5612

M3 Solution Center Monterrey

Av. Morones Prieto No 914, Oriente Local, 105 Plaza Matz

Col. La Huerta, C.P. 67140 Guadalupe, N.L., MÉXICO

TEL: 52 (01-81) 8398-8227, 8398-8228, 8398-8244, 8398-8245
and 8398-8246

FAX: 52 (01-81) 8398-8245

M3 Solution Center Tijuana

Av. 2o. eje Oriente-Poniente No. 19075 Int. 18 Col. Cd.
Industrial Nueva Tijuana C.P. 22500 Tijuana, B. C., MÉXICO

TEL: 52 (01-664) 647-5024

M3 Solution Center Querétaro

Av. Constituyentes Ote. 71-B, Fraccionamiento Observatorio
C.P. 76040 Querétaro, Qro., MÉXICO

TEL: 52 (01-442) 340-8018, 340-8019 and 340-8020

FAX: 52 (01-442) 340-8017

Aguascalientes Office / M3 Solution Center

Av. Aguascalientes No. 622, Local 15 Centro Comercial El
Cilindro Fracc. Pulgas Pandas Norte, C.P. 20138,

Aguascalientes, Ags. MÉXICO

TEL: 52 (01-449) 174-4140 and 174-4143

Irapuato Office / M3 Solution Center

Boulevard a Villas de Irapuato No. 1460 L.1 Col. Ejido

Irapuato C.P. 36643

Irapuato, Gto., MÉXICO

TEL: 52 (01-462) 144-1200 and 144-1400

Mitutoyo Corporation

20-1, Sakado 1-Chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, Japan

Tel: +81 (0)44 813-8230 Fax: +81 (0)44 813-8231

Home page: <http://www.mitutoyo.co.jp/global.html>

For the EU Directive, Authorized representative and importer in the EU:

Mitutoyo Europe GmbH

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, Germany