

Magnescape

Software

MeasureViewer (J)

Lesen Sie die ganze Anleitung vor dem Betrieb aufmerksam durch und folgen Sie beim Betrieb des Geräts den Anweisungen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachlesen griff bereit auf.

Diese Bedienungsanleitung entspricht der Software Ver. 1.1.0.

Bedienungsanleitung

Markenzeichen

Microsoft® Windows® Excel® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation.

Intel® Core™i5 ist ein eingetragenes Markenzeichen der Intel Corporation.

Install Shield® ist ein eingetragenes Markenzeichen von Flexera Software, Inc.

Andere in dieser Bedienungsanleitung enthaltene Systemnamen, Produkt- und Servicenamen sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Hersteller.

MAGNESCALE CO., LTD. ODER SEINE ZULIEFERER HAFTEN IN KEINEM FALL FÜR FOLGE- ODER MANGELFOLGESCHÄDEN, EINSCHLISSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENEN GEWINN, ENTGANGENE EINSPARUNGEN ODER ANSPRÜCHE DRITTER, DIE SICH AUS DER VERWENDUNG DER IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN SOFTWARE UND DES SCHUTZ-DONGLES ERGEBEN.

Die Spezifikationen dieser Software können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Es wurde bestätigt, dass diese Anwendung unter Microsoft Windows 11, Version 22H2, ordnungsgemäß funktioniert.

Der Betrieb unter Microsoft Windows 7 und zukünftigen Updates von Microsoft Windows 10 / 11 sind nicht garantiert.

Inhalt

1. Überblick.....	1
1-1. Einleitung	1
1-2. Wichtige Funktionen	1
2. Systemumgebung und Einrichtung.....	2
2-1. Kompatible Messtaster.....	2
2-2. Empfohlene Betriebsumgebung	2
2-3. PC-Einstellungen.....	2
3. Installation/Deinstallation.....	3
3-1. Installation.....	3
3-2. Deinstallation.....	7
4. Starten und Beenden der Anwendung.....	8
4-1. Starten von MeasureViewer	8
4-2. Beenden von MeasureViewer.....	9
5. Fensteraufbau	10
5-1. Bereichsaufbau	10
5-2. Ändern des Layouts der Bereiche.....	10
5-3. Ändern des Layouts der Messtasteranzeigen	11
6. Funktionen und Operationen	12
6-1. Messtasterbereichs.....	12
6-1-1. Messwertanzeige	12
6-1-2. Auswählen der Messwertanzeige	13
6-1-3. Auswählen des Messmodus.....	14
6-1-4. Auswählen der Einheit.....	14
6-1-5. Einstellung des Mittelwertes	15
6-1-6. Messwertoperationen	15
6-1-7. Detaillierte Einstellungen.....	16
6-2. Liniendiagrammbereich.....	17
6-2-1. Einzoomen/Auszoomen des Liniendiagramms und Tracker-Anzeige	19
6-3. Datenbereich	20
6-4. Gemeinsame Funktionen.....	22
6-4-1. Operationen zur Anzeige von Anwendungsinformationen und Messwerten	22
6-4-2. Anwendungsfunktionen	23

7. Fehlerbehebung..... 25

7-1.	Ein Alarm ist aufgetreten	25
7-2.	Die Installation ist fehlgeschlagen	25
7-3.	Die Anwendung startet nicht.....	25
7-4.	Es wird kein Messtaster angezeigt, oder die Zahlenwerte werden nicht aktualisiert.....	26
7-5.	Daten können nicht erfasst werden	27
7-6.	Die Anwendung wird plötzlich heruntergefahren	27

1. Überblick

1-1. Einleitung

MeasureViewer ist eine Software-Anwendung (die Anwendung), die mit Messtastern gemessene Werte auf einem PC mit Microsoft Windows (der PC) anzeigt.

Um die Anwendung zu verwenden, müssen Sie einen kompatiblen Messtaster (oder mehrere Messtaster) mit dem PC verbinden.

Info über den dedizierten Schutz-Dongle

Zur Verwendung der Anwendung ist immer ein spezieller Schutz-Dongle erforderlich. Selbst wenn die Anwendung ordnungsgemäß auf dem PC installiert ist, tritt nach fünf Minuten eine Zwangsabschaltung auf, falls der Schutz-Dongle nicht mit einem der USB-Anschlüsse des PCs verbunden ist.

1-2. Wichtige Funktionen

Messwertanzeige

- Auswahl des Anzeigeformats (Zahlenwert, Balkenanzeige, analoges Messgerät)
- Istwert, Minimalwert, Maximalwert, Spitze/Spitze-Wert
- Vierstufige Schwellenwertbeurteilung
- Liniendiagramm (alle Achsen)
- Umschaltung des Anzeigebereichs
- Umschaltung der mm/ μ m-Einheit

Datenausgabe

- Auswahl und Speicherung von Istwert, Minimalwert, Maximalwert oder Spitze/Spitze-Wert
- Ausgabe (Speicherung) von Erfassungsintervall, Messwerten und Schwellenwertbestimmungen im CSV-Format
- Ausgabe von Liniendiagrammen (Bild, CSV-Daten)

Operationen

- Umschaltung des Messwert-Anzeigeformats (Zahlenwert, Balkenanzeige, Analoganzeige)
- Einstellung des Dezimalpunkts
- Zurücksetzen, Preset, Spitzenwertstopp, Speicherung, Start
- Einstellung des Voreinstellwertes
- Einstellung des Schwellenwertes
- Zyklische Datenerfassung
- Bezeichnung des Datenspeicherformats (auswählbar aus japanischen, US-amerikanischen oder europäischen Formaten)

2. Systemumgebung und Einrichtung

2-1. Kompatible Messtaster

Hergestellt von **Magnescape Co., Ltd.**

Messtaster	Detail
DS800S-Serie DS-Serie	Messtaster für USB-Verbindung
DT-Serie	Für den USB-Anschluss ist ein Interpolator der MT30-Serie (separat erhältlich) erforderlich.

Anzahl der anschließbaren Messtaster

Bis zu 16

2-2. Empfohlene Betriebsumgebung

Betriebssystem (*)	Microsoft Windows 10 / 11
CPU	Intel Core i5-1135G7 oder gleichwertig oder höher wird empfohlen
Speicher	32-Bit: 2 GB oder mehr wird empfohlen. 64-Bit: 4 GB oder mehr wird empfohlen.
Speicherkapazität	Min. 200 MB
Anzeigauflösung	1.280 × 800 oder höher wird empfohlen.
Kommunikationsschnittstelle	USB 2.0 oder höher
Ausführungsumgebung	.NET Framework 4.6 oder später

(*) Die Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung bezieht sich auf die Bildschirme von Microsoft Windows 11.

Die folgenden Softwareprogramme werden bei der Installation der Anwendung ebenfalls installiert.

- USBSerial4MgsGauge.ocx : ActiveX wird für die Kommunikation mit dem Messtaster benötigt.
- Microsoft VisualC++ 2017 SP1 Runtime : ActiveX-Betriebsumgebung

Hinweis

- Microsoft VisualC++ 2017 SP1 Runtime wird nicht automatisch deinstalliert, wenn die Anwendung deinstalliert wird. Wenn eine Deinstallation erforderlich ist, deinstallieren Sie jedes Softwareprogramm separat.
- Diese empfohlene Betriebsumgebung garantiert nicht den Betrieb auf allen PCs. Der Betrieb anderer Anwendungen kann sich auf den Betrieb dieser Anwendung auswirken.

2-3. PC-Einstellungen

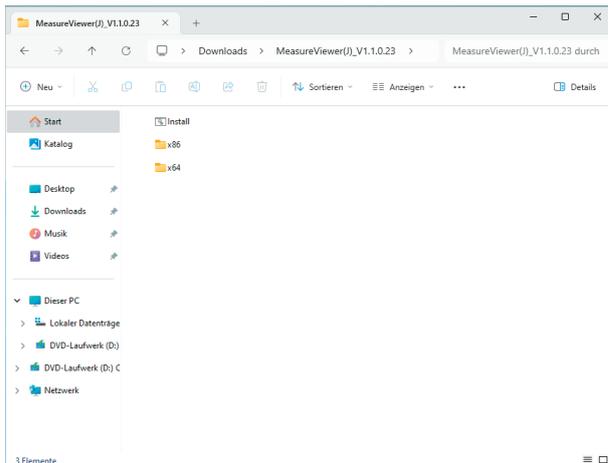
Deaktivieren Sie den Ruhemodus auf dem PC.

Falls der PC in den Ruhemodus geht, kann der Betrieb nach dem Erwachen aus dem Ruhezustand instabil sein.

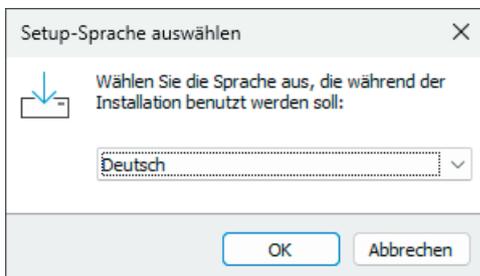
3. Installation/Deinstallation

3-1. Installation

- 1 Stecken Sie den Installer-USB-Speicher in einen USB-Anschluss des PCs.
- 2 Doppelklicken Sie auf den Ordner MeasureViewer auf dem USB-Speicher.
- 3 Doppelklicken Sie auf „Install.bat (oder Install)“. Die Installation beginnt.

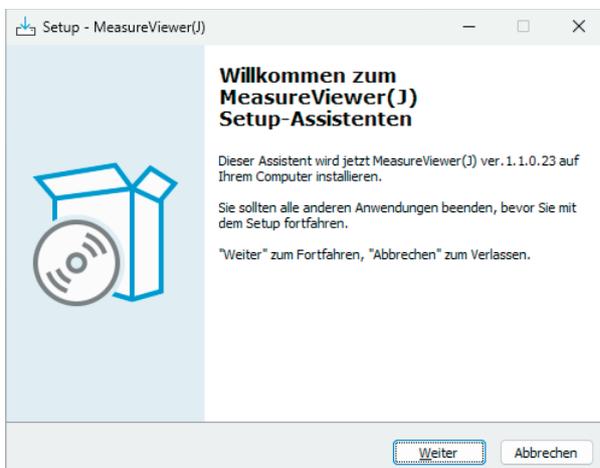


- 4 Wählen Sie die Installationssprache aus, und klicken Sie auf „OK“.



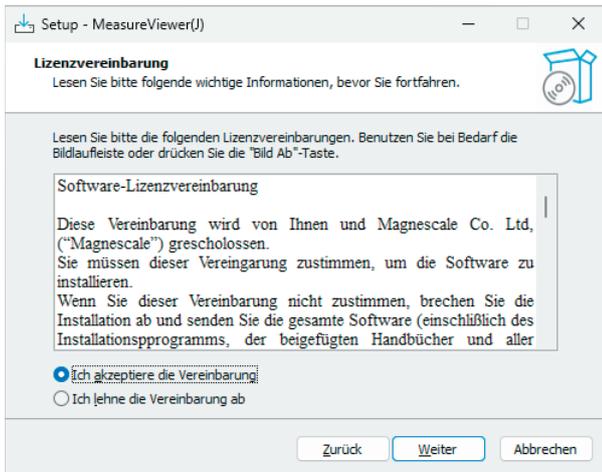
Das Fenster „Willkommen zum MeasureViewer Setup-Assistenten“ erscheint.

- 5 Klicken Sie auf „Weiter“.



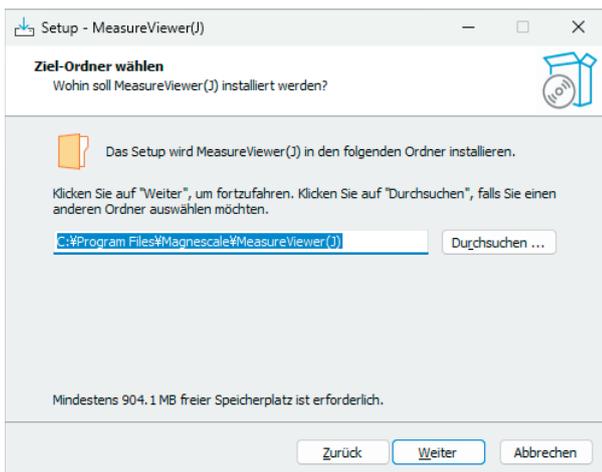
Die Software-Lizenzvereinbarung wird angezeigt.

- 6 Wenn Sie mit den angezeigten Lizenzbedingungen einverstanden sind, wählen Sie „Ich akzeptiere die Vereinbarung“, und klicken Sie dann auf „Weiter“.



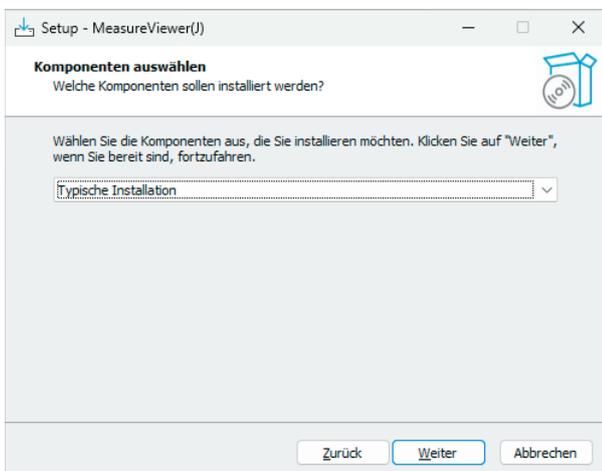
Das Fenster „Ziel-Ordner wählen“ wird angezeigt.

- 7 Wählen Sie die Zielposition für die Installation aus, und klicken Sie dann auf „Weiter“.



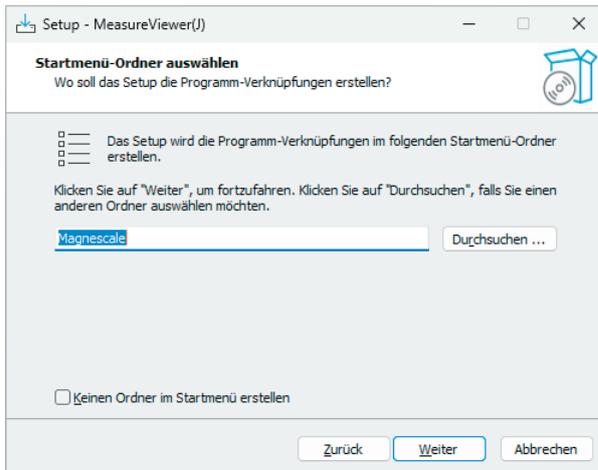
Das Fenster „Komponenten auswählen“ erscheint.

- 8 Klicken Sie auf „Weiter“.



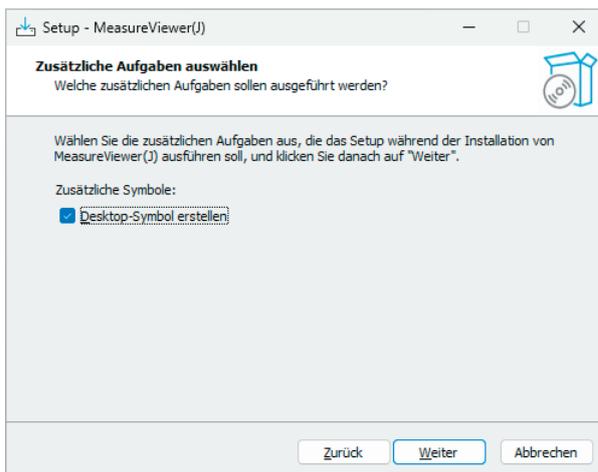
Das Fenster „Startmenü-Ordner auswählen“, erscheint.

- 9 Wählen Sie den Ordner aus, in dem die Verknüpfungen des Programms erstellt werden sollen, und klicken Sie auf „Weiter“.



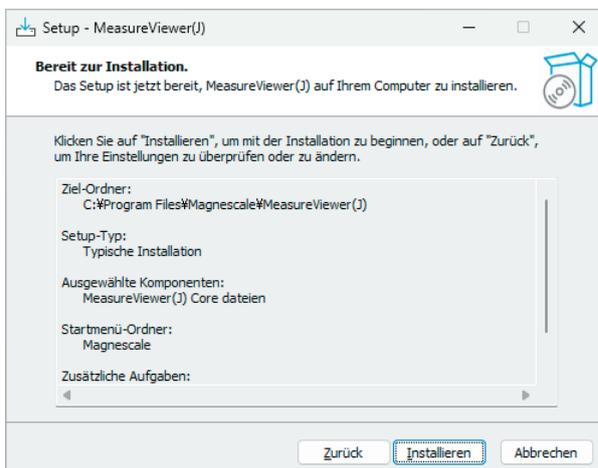
Das Fenster „Zusätzliche Aufgaben auswählen“ wird angezeigt.

- 10 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für „Desktop-Symbol erstellen“, falls gewünscht, und klicken Sie auf „Weiter“.



Damit sind die Vorbereitungen für die Installation abgeschlossen.

- 11 Klicken Sie auf „Installieren“.
Die Installation beginnt.

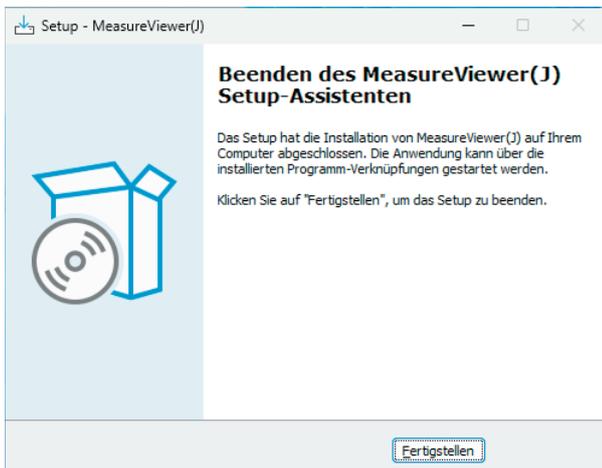


- 12** Parallel zur Installation der Anwendung wird auch die für den Betrieb des Messtasters erforderliche Runtime installiert. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für „Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu“, und klicken Sie dann auf „Installieren“.

In einer 64-Bit-Umgebung erscheinen die Installationsfenster für x86 und x64. Installieren Sie beide Laufzeiten.



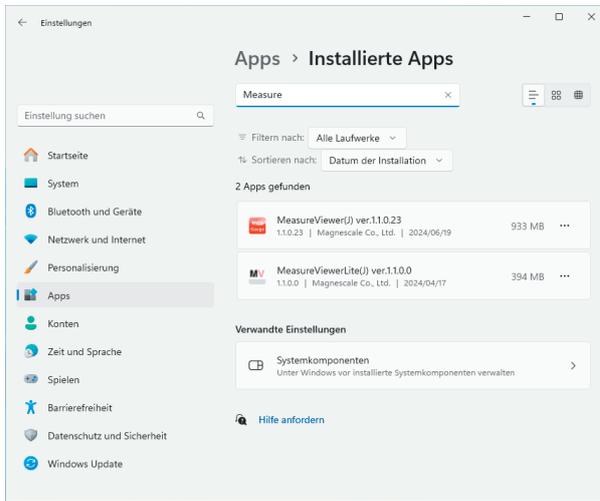
- 13** Wenn das folgende Fenster erscheint, klicken Sie auf „Fertigstellen“.



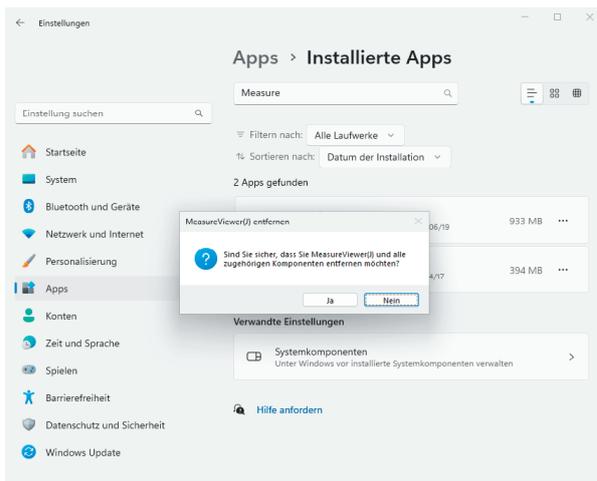
Die Installation ist abgeschlossen.

3-2. Deinstallation

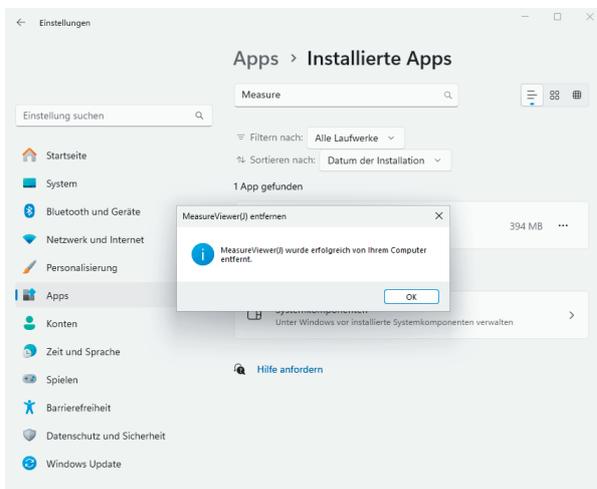
- 1 Wählen Sie im Startmenü Einstellungen → Apps → Installierte Apps.



- 2 Wählen Sie unter „Installierte Apps“ MeasureViewer aus, und führen Sie dann die Deinstallation durch.



- 3 Wenn „MeasureViewer wurde erfolgreich von Ihrem Computer entfernt.“ angezeigt wird, ist die Deinstallation abgeschlossen.

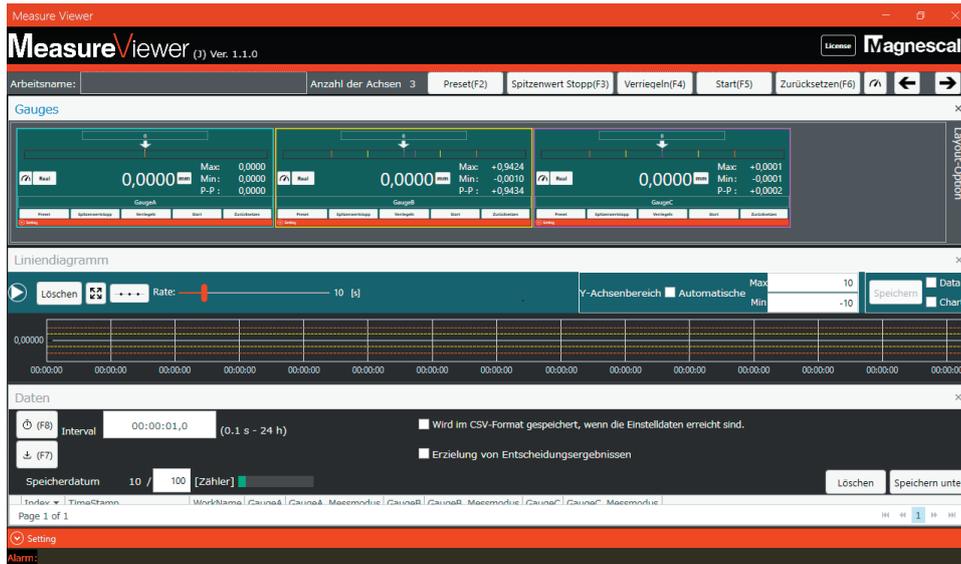


- 4 Um die Microsoft VisualC++ 2017 SP1 Runtime zu deinstallieren, wählen Sie VisualC++ 2017 zur Deinstallation unter Verwendung des in den obigen Schritten 1 und 2 beschriebenen Verfahrens aus.

4. Starten und Beenden der Anwendung

4-1. Starten von MeasureViewer

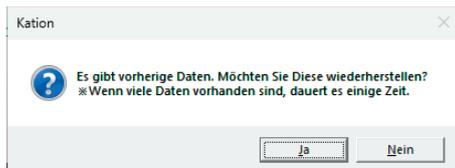
- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Schutz-Dongle an einen der USB-Anschlüsse des PCs angeschlossen ist.
- 2 Klicken Sie auf die Verknüpfung, die während des Installationsprozesses erstellt wurde. MeasureViewer wird gestartet.
Im Messtasterbereich (Gauges) werden alle aktuell vom PC erkannten Messtaster angezeigt.



Messtasterbereich

Wenn bereits erfasste Daten vorhanden sind

Die folgende Meldung erscheint beim Starten der Anwendung. Um die vorherigen Daten wiederherzustellen, klicken Sie auf „Ja“.



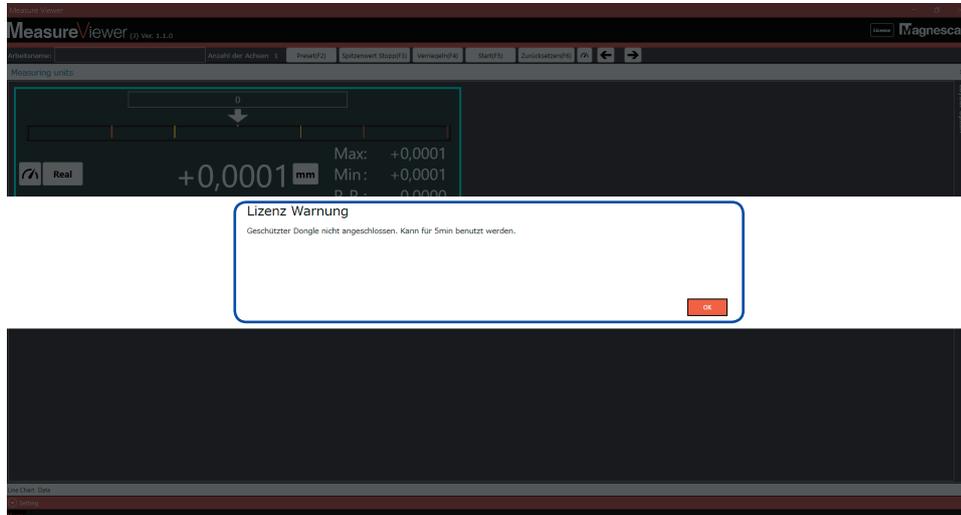
Hinweis

Lassen Sie den Schutz-Dongle am USB-Anschluss des PCs angeschlossen, während die Anwendung verwendet wird. Falls der Schutz-Dongle nicht angeschlossen ist, wird die Softwarelizenz nicht erkannt, und es tritt nach fünf Minuten ein erzwungenes Herunterfahren auf.

Angezeigtes Fenster, falls die Software-Lizenz (Schutz-Dongle) nicht erkannt wird

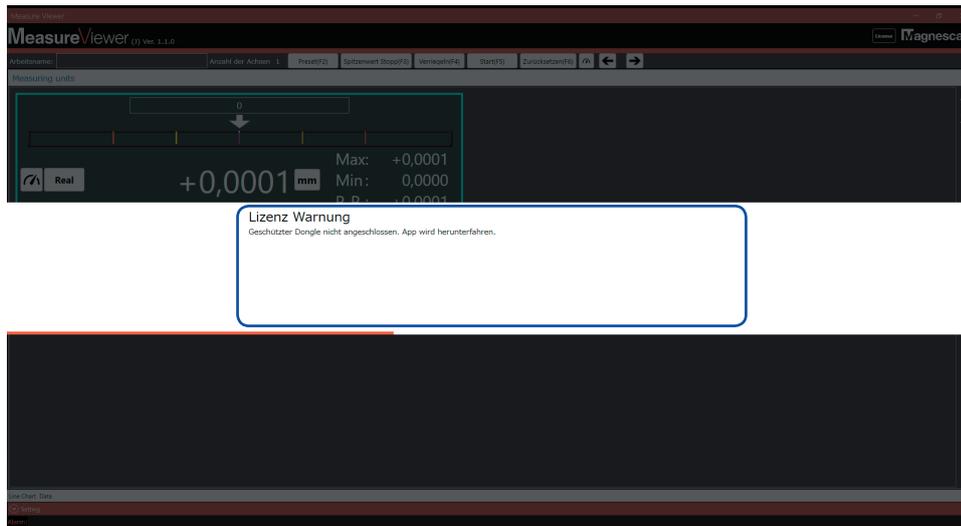
< Lizenz-Warnmeldung >

Nach dem Anklicken von „OK“ kann die Anwendung nur noch fünf Minuten lang verwendet werden.



< Meldung zum Herunterfahren der App >

Nach Ablauf von fünf Minuten erscheint eine Meldung zum Herunterfahren der App, gefolgt von einem erzwungenen Herunterfahren.

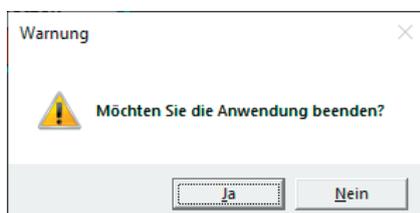


4-2. Beenden von MeasureViewer

Klicken Sie auf „× (Schließen)“ in der oberen rechten Ecke des MeasureViewer-Fensters, um die Anwendung zu beenden.

Beim Beenden der Anwendung erscheint die folgende Meldung.

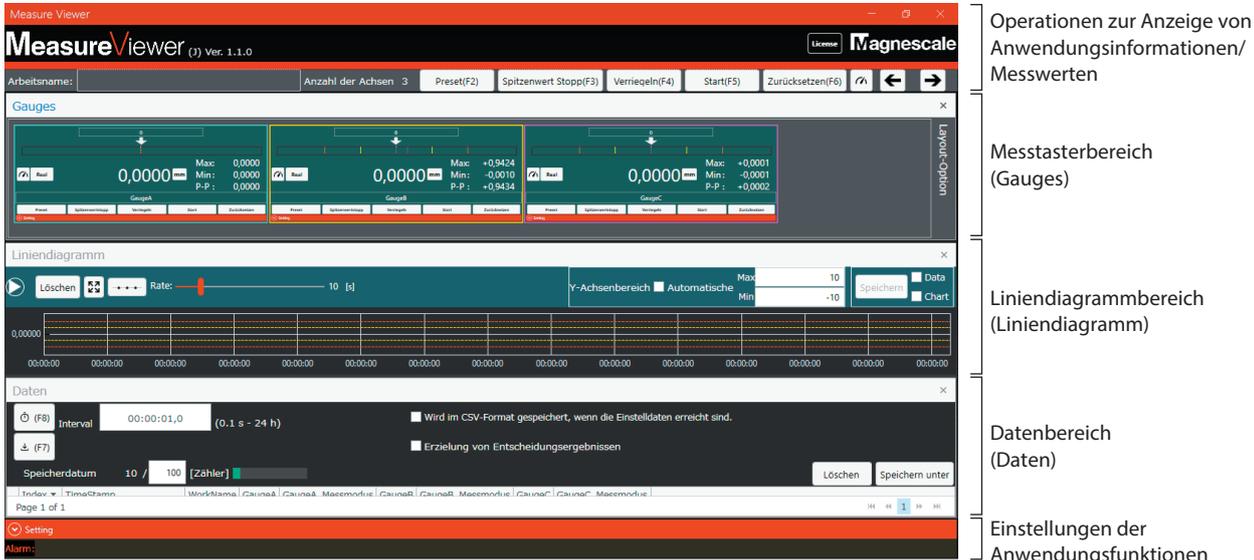
Klicken Sie auf „Ja“, um MeasureViewer zu beenden.



5. Fensteraufbau

5-1. Bereichsaufbau

Das MeasureViewer-Fenster besteht aus drei Bereichen.

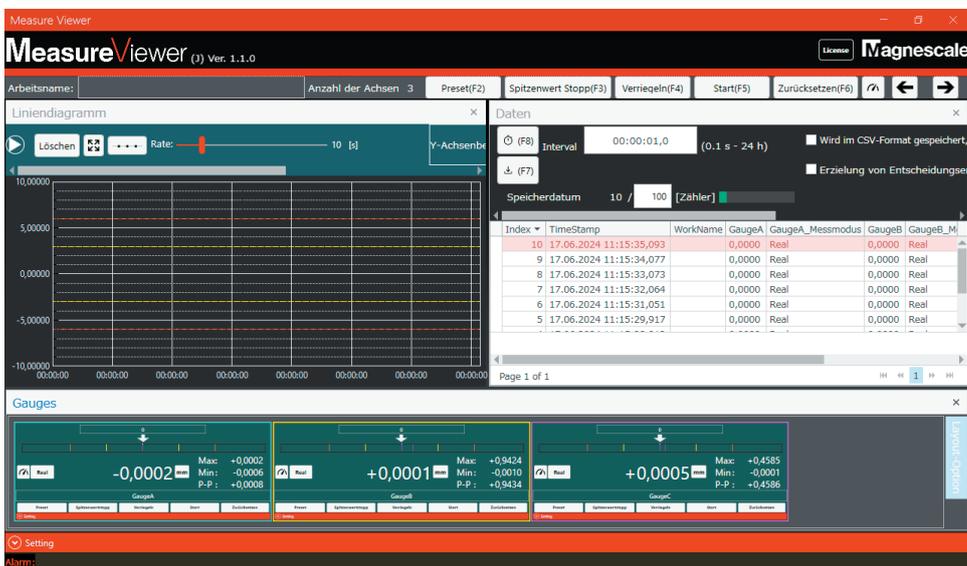


Messtasterbereich (Gauges)	Messwertanzeige des Messtasters, individuelle Einstellungen (Siehe Abschnitt 6-1.)
Liniendiagrammbereich (Liniendiagramm)	Grafische Anzeige aktueller Istwerte von ausgewählten Messtastern in Echtzeit (Siehe Abschnitt 6-2.)
Datenbereich (Daten)	Erfassung und Speicherung von Daten aus allen Messtastern (Siehe Abschnitt 6-3.)

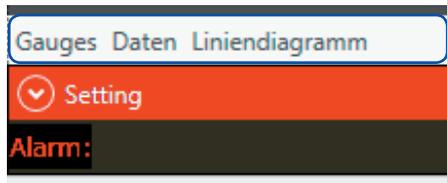
Informationen zur Verwendung dieser Bereiche zum Überprüfen von Anwendungsinformationen, Operationen von Messwertanzeige und Einstellungen von Anwendungsfunktionen finden Sie in Abschnitt 6-4.

5-2. Ändern des Layouts der Bereiche

Das Layout und die Größe des Messtasterbereichs und des Datenbereichs können geändert werden. Der Liniendiagrammbereich ändert sich automatisch, wenn Änderungen im Messtasterbereich oder im Datenbereich vorgenommen werden.



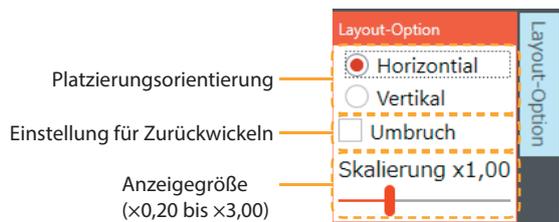
Klicken Sie auf „× (Schließen)“ in der oberen rechten Ecke eines Anzeigebereichs, um den Bereich an den unteren Rand des MeasureViewer-Fensters oberhalb von „Einstellung“ zu minimieren. Um einen Bereich erneut anzuzeigen, klicken Sie auf seinen Namen.



5-3. Ändern des Layouts der Messtasteranzeigen

Das Layout und die Größe der Messtasteranzeigen innerhalb des Messtasterbereichs können geändert werden.

Bewegen Sie den Cursor in das Feld „Layout-Option“ rechts neben dem Messtasterbereich, um die Layout-Einstellungsposten anzuzeigen. Das Layout kann frei geändert werden, um es an das verwendete Fenster anzupassen.



< Layout-Beispiele >

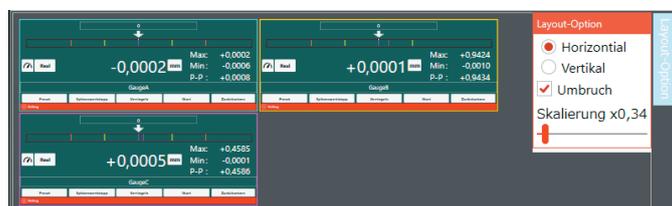
Horizontale Platzierung, Zurückwickeln aus



Vertikale Platzierung, Zurückwickeln aus



Horizontale Platzierung, Zurückwickeln ein



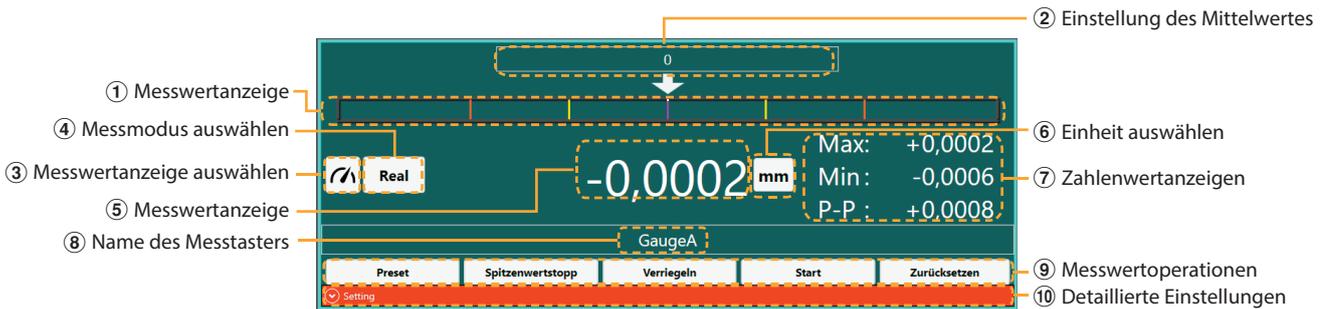
6. Funktionen und Operationen

6-1. Messtasterbereichs

Die Messwerte der erkannten Messtaster werden im Messtasterbereich angezeigt.

6-1-1. Messwertanzeige

Die Umschaltoptionen der Messwertanzeige und die Einstellfunktionen für jeden Messtaster sind wie folgt.

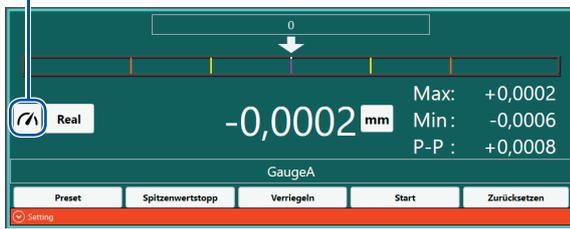


① Messwertanzeige	Zeigt den Istwert in grafischer Form an. Informationen zu den Anzeigefarben finden Sie in der Beschreibung der Komparatorwerteinstellungen (Siehe Abschnitt 6-1-7).
② Einstellung des Mittelwertes	Dient der Einstellung des in der Mitte von ① angezeigten Wertes. (Siehe Abschnitt 6-1-5.)
③ Messwertanzeige auswählen	Dient der Auswahl der visuellen Anzeige von ①. (Siehe Abschnitt 6-1-2.) Die Anzeige-Einstellung wechselt in der folgenden Reihenfolge: Zahlenwertanzeige → horizontale Balkendiagrammanzeige → vertikale Balkendiagrammanzeige → analoge Messgeräteanzeige.
④ Messmodus auswählen	Dient der Auswahl des angezeigten Messmodus. (Siehe Abschnitt 6-1-3.) Real : Istwert Max : Maximalwert Min : Minimalwert P-P : Maximalwert - Minimalwert
⑤ Messwertanzeige	Zeigt den Messwert im angegebenen Messmodus an.
⑥ Einheit auswählen	Dient der Auswahl der Anzeigeeinheit zwischen mm und µm. (Siehe Abschnitt 6-1-4.)
⑦ Zahlenwertanzeigen	Zeigt den Maximalwert, den Minimalwert und den Spitze/Spitze-Wert an.
⑧ Name des Messtasters	Hier wird der Name angezeigt, der dem Messtaster zugewiesen wurde. Die Anfangseinstellung ist Modellbezeichnung _ Seriennummer des Messtasters.
⑨ Messwertoperationen	Die Operationstasten sind wie folgt. (Siehe Abschnitt 6-1-6.) Preset : Wendet den angegebenen Voreinstellwert auf den Messwert an. Spitzenwertstopp : Hält das Aktualisieren von Maximalwert, Minimalwert und Spitze/Spitze-Wert an. Verriegeln : Hält die Aktualisierung des Istwertes, des Maximalwertes, des Minimalwertes und des Spitze/Spitze-Wertes an. Start : Setzt den Maximalwert und den Minimalwert auf den Istwert und den Spitze/Spitze-Wert auf 0. Zurücksetzen : Setzt den Messwert auf 0.
⑩ Detaillierte Einstellungen	Klicken Sie auf diesen Posten, um Einstellungen für Elemente wie den Bereichswert und Komparatorwerte einzugeben. (Siehe Abschnitt 6-1-7.)

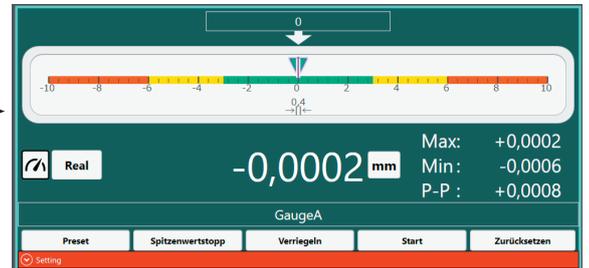
6-1-2. Auswählen der Messwertanzeige

Drücken Sie die Auswahltaste, um einen der Messwertanzeigemodi auszuwählen.

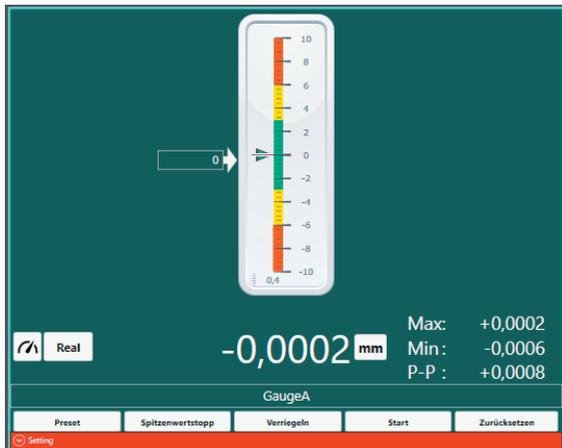
Umschalttaste



Zahlenwertanzeige



Horizontale Balkendiagrammanzeige



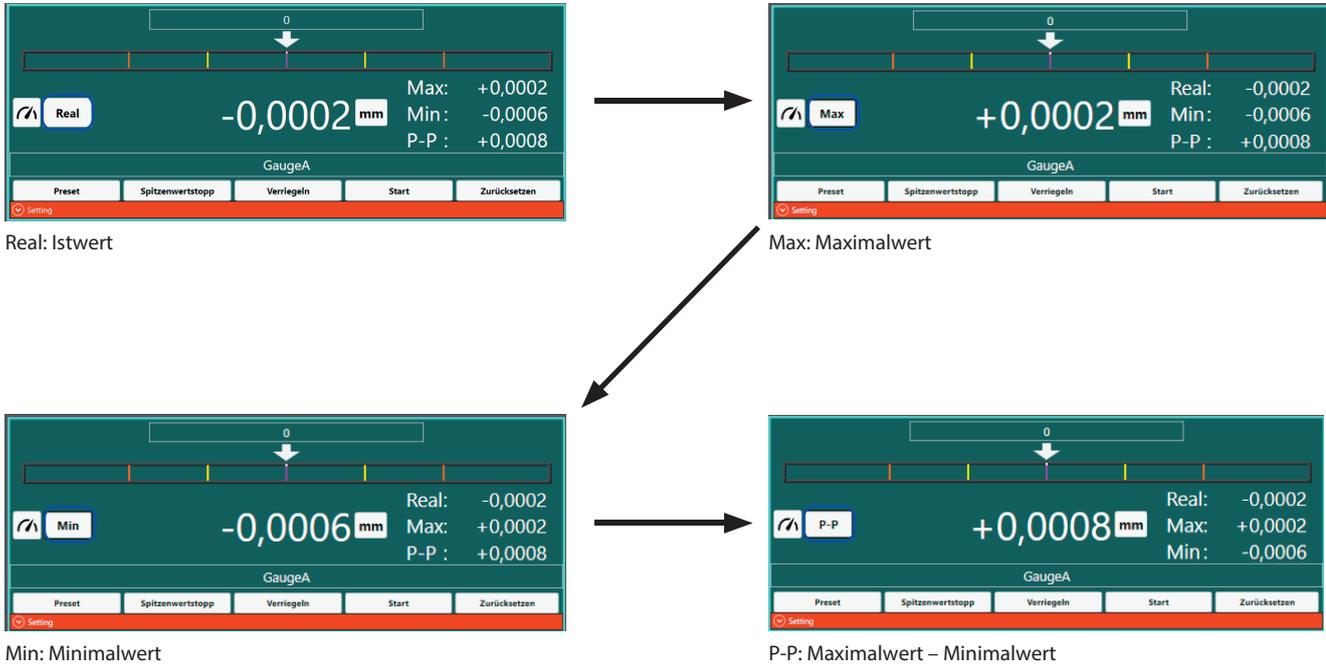
Vertikale Balkendiagrammanzeige



Analog-Messgeräteanzeige

6-1-3. Auswählen des Messmodus

Der für die Anzeige verwendete Messmodus (Istwert, Maximalwert, Minimalwert oder Spitze/Spitze-Wert) kann geändert werden.



6-1-4. Auswählen der Einheit

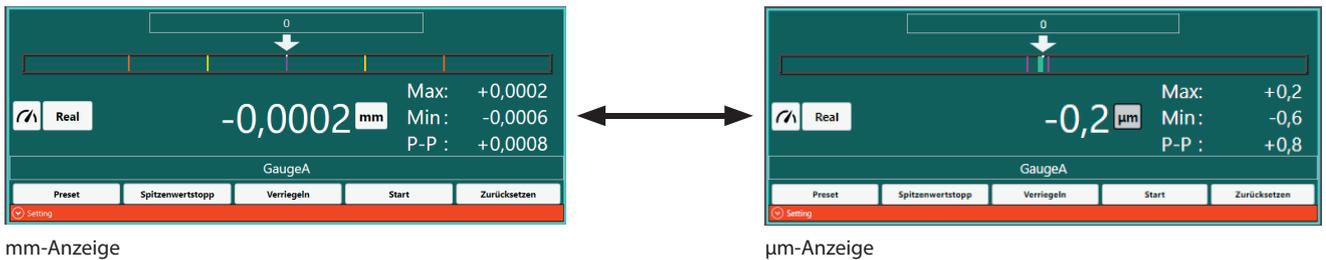
Die Anzeigeeinheit für Messwerte kann zwischen mm und μm umgeschaltet werden.

Die Anzahl der angezeigten Stellen nach dem Dezimalpunkt ändert sich automatisch, wenn die Einheit geändert wird.

Die Einstellung für die Anzahl der angezeigten Stellen nach dem Dezimalpunkt kann geändert werden (siehe Abschnitt 6-1-7), aber die Anfangseinstellungen sind wie folgt.

mm: Anzeige bis zur 4. Dezimalstelle.

μm : Anzeige bis zur 1. Dezimalstelle.



6-1-5. Einstellung des Mittelwertes

Der Mittelwert der grafischen Anzeige der Messung kann festgelegt werden.
 Der für die Pass/Fail-Bestimmung verwendete Schwellenwert ist ein relativer Wert zum Mittelwert.
 Angaben zur Beziehung zwischen dem Mittelwert und dem Schwellenwert finden Sie in Abschnitt 6-1-7.

< Beispiel >

Messung eines Teils mit einer Toleranzvorgabe von $2.000 \mu\text{m} \pm 15 \mu\text{m}$.

Einstellung der Anzeigeeinheit: μm

Einstellung des Mittelwertes : 2000

Bereichseinstellung : 15 (Siehe Abschnitt 6-1-7.)



Hinweis: Informationen zur Hintergrundfarbe finden Sie in Abschnitt 6-4-2.

6-1-6. Messwertoperationen



Die Operationstasten können zum Aktualisieren oder Abbrechen der Aktualisierung der Messwerte (Istwert, Maximalwert, Minimalwert, Spitze/Spitze-Wert) verwendet werden.

	Preset	Spitzenwertstopp	Verriegeln	Start	Zurücksetzen
Istwert	Voreinstellwert anwenden*	Aktualisieren	Stopp	Aktualisieren	auf 0 setzen
Maximalwert	Voreinstellwert anwenden*	Stopp	Stopp	Auf Istwert setzen	auf 0 setzen
Minimalwert	Voreinstellwert anwenden*	Stopp	Stopp	Auf Istwert setzen	auf 0 setzen
Spitze/Spitze-Wert	auf 0 setzen	Stopp	Stopp	auf 0 setzen	auf 0 setzen

* Bezüglich der Einstellung des Voreinstellwertes siehe Abschnitt 6-1-7.

Hinweis

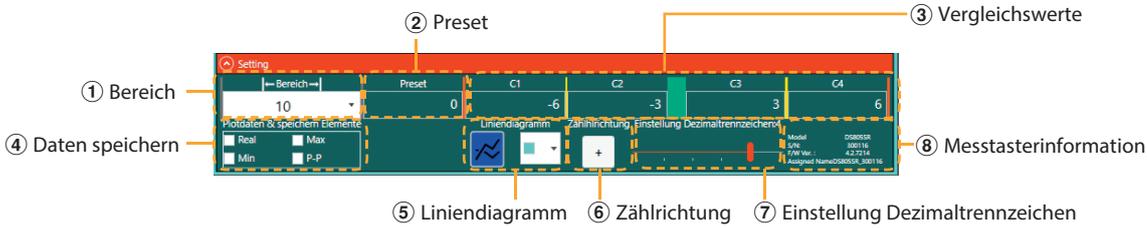
Spitzenwertstopp ein (Tastenfarbe blau) : Preset und Zurücksetzen sind deaktiviert.

Verriegeln ein (Tastenfarbe blau) : Preset, Start und Zurücksetzen sind deaktiviert.

Um die Tasten zu aktivieren, schalten Sie „Latch und Hold freigeben“ ein. (Siehe Abschnitt 6-4-2.)

6-1-7. Detaillierte Einstellungen

Klicken Sie auf , um das Panel wie gezeigt zu öffnen, so dass Sie detaillierte Einstellungen eingeben können.



① Bereich	<p>Legt den Bereich ab dem Mittelwert für die visuelle Anzeige des Messwertes fest. Entsprechend der Anzeigeeinheit können Einstellungen von 0,05 µm bis 250 mm eingegeben werden.</p> <p>Der Bereich kann entsprechend der Anzeigeeinheit eingestellt werden. mm / µm : 0,05, 0,1, 0,25, 0,5, 1, 2,5, 5, 10, 15, 25, 30, 50, 100, 250</p>									
② Preset	<p>Dient zum Festlegen des Voreinstellwertes. Eingabebereich: ±99999,99999</p>									
③ Vergleichswerte	<p>Legt den Beurteilungsschwellenwert für den Messwert fest. Eingabebereich: ±99999,99999</p> <p>Zum Angeben von vier Stufen: Geben Sie Werte ein, so dass $C1 < C2 < C3 < C4$. Zum Angeben von zwei Stufen: Geben Sie die Einstellung so ein, dass C2 und C3 jeweils die gleichen Werte wie C1 und C4 haben.</p> <p>Die Vergleichsbeurteilung verwendet die Messwerte im ausgewählten Messmodus. Die Beurteilung basiert auf dem folgenden Verhältnis der Vergleichswerte: $C1 < C2 \leq \text{Messwert} < C3 < C4$ (Rot) (Gelb) (Grün) (Gelb) (Rot)</p> <p>Hinweis Falls für C1 bis C4 derselbe numerische Wert angegeben wird, findet keine Beurteilung statt.</p>									
④ Daten speichern	<p>Wählt die Datenausgabe im Datenbereich aus. Real: Istwert Max: Maximalwert Min: Minimalwert P-P: P-P-Wert Wenn keine Auswahl erfolgt, wird der gegenwärtig angezeigte Wert gespeichert.</p>									
⑤ Liniendiagramm	<p>Dient zum Angeben der Farbe des im Liniendiagrammbereich angezeigten Diagramms. Um die Anzeige im Liniendiagrammbereich zu deaktivieren, klicken Sie auf das Symbol, um sie auszuschalten. Ein: blaues Symbol Aus: weißes Symbol</p>									
⑥ Zählrichtung	<p>Dient zum Umschalten der Zählrichtung der Messwertanzeige. Wenn die Spindel des Messtasters gedrückt wird, wird der Zählerstand inkrementiert, wenn [+] ausgewählt ist, und dekrementiert, wenn [-] ausgewählt ist.</p>									
⑦ Einstellung Dezimaltrennzeichen	<p>Dient zum Angeben der Anzahl von Anzeigestellen nach dem Dezimalpunkt. Die Anfangseinstellung und der Einstellbereich sind je nach Anzeigeeinheit unterschiedlich.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Einheit</th> <th>Anfangseinstellung</th> <th>Einstellbereich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mm</td> <td>4</td> <td>0 bis 5</td> </tr> <tr> <td>µm</td> <td>1</td> <td>0 bis 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diese Einstellung gilt für die Anzahl der Ziffern, die nach dem Dezimalpunkt aller Messwerte angezeigt werden.</p>	Einheit	Anfangseinstellung	Einstellbereich	mm	4	0 bis 5	µm	1	0 bis 5
Einheit	Anfangseinstellung	Einstellbereich								
mm	4	0 bis 5								
µm	1	0 bis 5								
⑧ Messtasterinformation	<p>Zeigt detaillierte Informationen über den Messtaster an. Die Modellbezeichnung, die Seriennummer, die Firmware-Version und der Name des Messgerätes werden angezeigt.</p>									

[Verhältnis von Schwellenwert und Mittelwert]

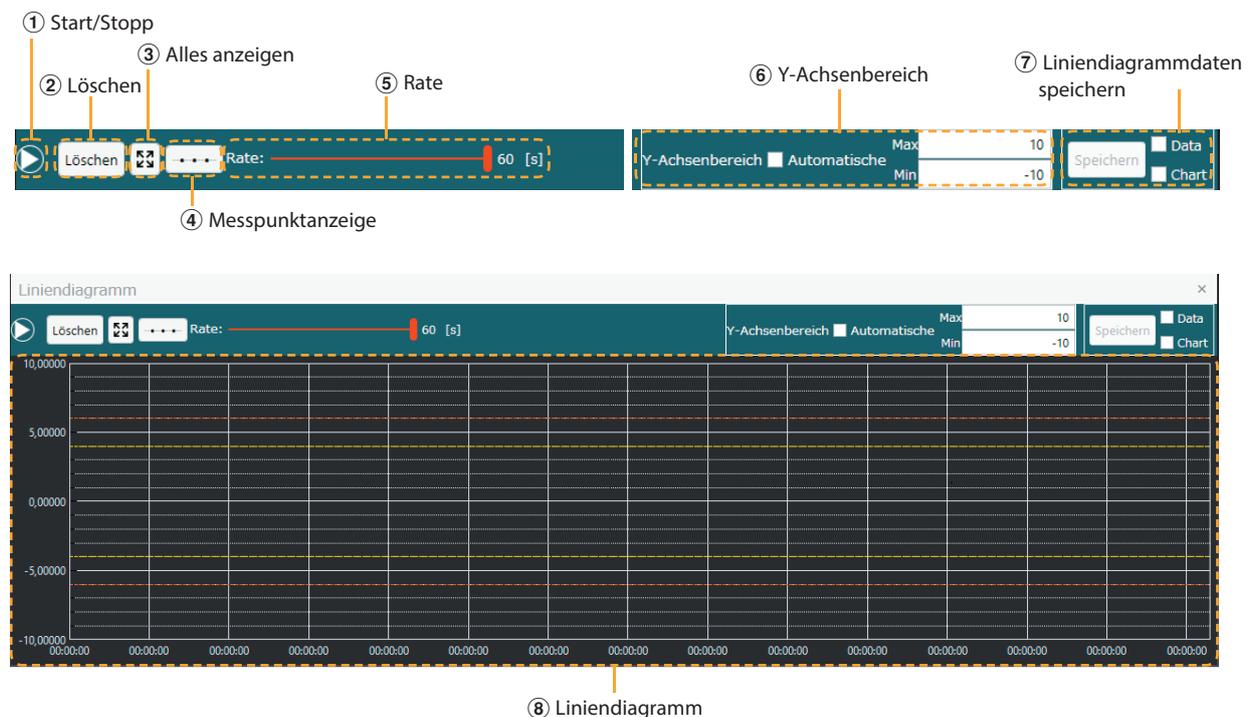
Wenn die Vergleichswerte C1 bis C4 wie nachstehend gezeigt eingestellt sind, sind die tatsächlichen Beurteilungswerte, wie in der folgenden Tabelle basierend auf der Einstellung des Mittelwertes gezeigt. Die Beurteilungswerte des Komparators verwenden den Mittelwert als Standard.

	C1	C2	C3	C4
Einstellwert	-6	-3	3	6

Mittelwert	Beurteilungswert C1	Beurteilungswert C2	Beurteilungswert C3	Beurteilungswert C4
2	-4	-1	5	8
0	-6	-3	3	6
-2	-8	-5	1	4

6-2. Liniendiagrammbereich

Die Istwerte werden als Liniendiagramme in Echtzeit angezeigt, wobei die Werte im angegebenen Intervall aktualisiert werden.



① Start/Stop	Startet/Stoppt das Zeichnen des Liniendiagramms. ▶: Zeichnen starten. ⏏: Zeichnen stoppen.
② Löschen	Löscht das aktuell angezeigte Liniendiagramm.
③ Alles anzeigen	Zeigt das gesamte Liniendiagramm an.
④ Messpunktanzeige	Zeigt den Messpunkt im Liniendiagramm an.
⑤ Rate	Dient zum Angeben des Intervalls zur Aktualisierung des Liniendiagramms. Einstellbereich: 1 bis 60 Sekunden
⑥ Y-Achsenbereich	Legt den Anzeigebereich der Y-Achse fest. Aktiviertes Kästchen „Automatische“: Der Anzeigebereich wird so angepasst, dass er den Maximal- und Minimalwerten des gesamten angezeigten Liniendiagramms entspricht. Deaktiviertes Kästchen „Automatische“: Der Anzeigebereich wird an die eingegebenen Maximal- und Minimalwerte angepasst.

- ⑦ Liniendiagrammdateien speichern
- Speichert das Bild oder die Zahlenwertdaten des angezeigten Liniendiagramms.
 Chart : Speichert ein Bild des Diagramms in einer Datei im png-Format.
 Data : Speichert die Zahlenwertdaten des Diagramms in einer Datei im CSV-Format.

Das Speicherziel ist dasselbe wie bei Dateien im CSV-Format. Die Datendatei wird in einem automatisch erstellten Ordner „Chart“ gespeichert.
 (Siehe Abschnitt 6-4-2.)

- ⑧ Liniendiagramm
- Zeigt ein Diagramm der Istwerte des ausgewählten Messtasters an.

Auswahl des anzuzeigenden Messtasters

Klicken Sie auf die Liniendiagramm-Taste in den detaillierten Einstellungen des Messtasters, um ihn einzuschalten (blau).

Schwellenwertanzeige

Die festgelegten Schwellenwerte (siehe Abschnitt 6-1-7) werden im Liniendiagramm als gestrichelte Linien angezeigt.

Klicken Sie auf die Messwertanzeige (siehe Abschnitt 6-1-1), um den Messtaster auszuwählen.

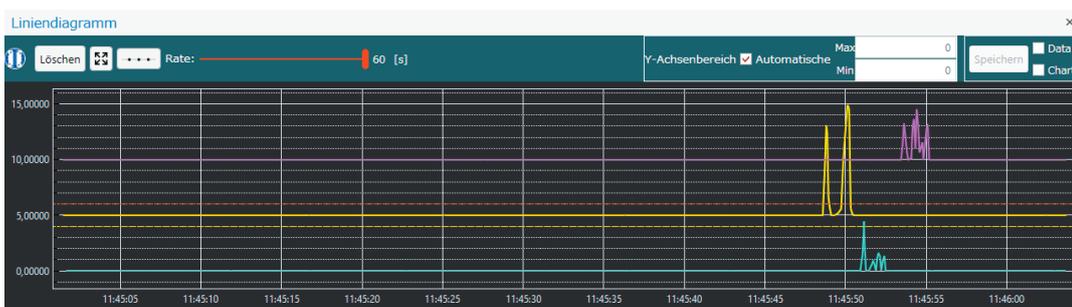
Der Hintergrund der ausgewählten Messwertanzeige wird in einer helleren Farbe angezeigt.

Gestrichelte gelbe Linie: Komparatorwerte C2 und C3

Gestrichelte rote Linie : Komparatorwerte C1 und C4

Referenz

Y-Achsen-Maßstab: mm-Anzeige bis zur 5. Dezimalstelle



Beispiel: 3 Achsen verbunden; Rate: 30 Sekunden; Bereichsautomatik: Aus

6-2-1. Einzoomen/Auszoomen des Liniendiagramms und Tracker-Anzeige

Operationen können an dem gegenwärtig angezeigten Diagramm durchgeführt werden, während das Zeichnen des Liniendiagramms angehalten ist.

Operation	Effekt
Linksklick + Ziehen	Verschiebt den Anzeigebereich
Rechtsklick + Ziehen	Zoomt den gezogenen Bereich
Radbetätigung	Ein-/Auszoomen
Rechter Doppelklick	Alles anzeigen

Wenn die Daten im Diagramm mit Mouseover angezeigt werden, wird außerdem der folgende Tracker angezeigt.

- Name des Messtasters
- Erfassungszeit
- Istwert



Beispiel für die Anzeige beim Mouseover

6-3. Datenbereich

Das Verfahren zum Erfassen von Messwerten und Exportieren von erfassten Messwerten im CSV-Format.

The screenshot shows the 'Daten' window with the following elements:

- 1** Start/Stop capture button (F8)
- 2** Interval setting: 00:00:01,0 (0,1 s - 24 h)
- 3** Capture button (F7)
- 4** Speicherdatum: 10 / 100 [Zähler]
- 5** Automatic data storage checkbox: Wird im CSV-Format gespeichert, wenn die Einstelldaten erreicht sind.
- 6** Judgment results checkbox: Erzielung von Entscheidungsergebnissen
- 7** Löschen button
- 8** Speichern unter button
- 9** Gespeicherte Daten table

Index	TimeStamp	WorkName	Gauge1	Gauge1_Messmodus	Gauge1_Comparator	Gauge2	Gauge2_Messmodus	Gauge2_Comparator	Gauge3	Gauge3_Messmodus	Gauge3_Comparator
10	19.06.2024 15:48:33,209		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
9	19.06.2024 15:48:32,198		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
8	19.06.2024 15:48:31,184		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
7	19.06.2024 15:48:30,172		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
6	19.06.2024 15:48:29,170		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
5	19.06.2024 15:48:28,167		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
4	19.06.2024 15:48:27,164		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
3	19.06.2024 15:48:26,154		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
2	19.06.2024 15:48:25,143		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real
1	19.06.2024 15:48:24,120		0,0001	Real		2	0,0000	Real	2	0,0004	Real

4 Einstellung der Anzahl von Speicherdaten

1 Kontinuierliche Datenerfassung (Interval)	Startet/Stoppt die Erfassung von Daten in festen Intervallen. Der gleiche Vorgang kann durch Drücken der Taste F8 ausgeführt werden.
2 Intervalleinstellung	Dient zum Angeben des Zeitintervalls für die Erfassung von Daten in festen Intervallen. Einstellbereich: 0,1 Sekunden bis 24 Stunden
3 Daten erfassen	Klicken Sie auf diese Taste, um Daten einmal zu erfassen. Die gleiche Operation kann durch Drücken der Eingabetaste oder der Taste F7 erreicht werden. Hinweis Diese Funktion ist während der Erfassung von Daten in festen Intervallen nicht verfügbar.
4 Einstellung der Anzahl von Speicherdaten	Dient zum Angeben der Anzahl der zu speichernden erfassten Daten. Wenn „Automatische Datenspeicherung“ (5) eingeschaltet ist, werden die erfassten Daten automatisch gespeichert, wenn die hier angegebene Anzahl von Speicherdaten erreicht ist. Die Erfassung neuer Daten stoppt, wenn die angegebene Datenanzahl erreicht ist. Einstellbereich: 1 bis 50.000 Der Balken zeigt [aktuell erfasste Datenanzahl] / [Datenerfassungs-Obergrenze] an.
5 Automatische Datenspeicherung	Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die erfassten Daten automatisch gespeichert, wenn die angegebene Anzahl von Datenspeicherungen (4) erreicht wird. Ein: <input checked="" type="checkbox"/> Aus: <input type="checkbox"/> Angaben zum Festlegen des Speicherziels finden Sie in Abschnitt 6-4-2. Die Datei wird mit dem Dateinamen [mgs_YYYYMMDDhhmmss.csv] gespeichert. Beispiel: Eine um 13:45:06 am 2. Januar 2024 gespeicherte Datei würde den Namen „mgs_20240102134506.csv“ haben.
6 Erfassen von Beurteilungsergebnissen	Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird das Beurteilungsergebnis auf dem Display oder in den CSV-Daten angezeigt.
7 Löschen	Löscht die erfassten Daten. Um nur die ausgewählten Daten zu löschen: Wählen Sie eine Datenzeile durch Anklicken aus, und klicken Sie dann auf die Taste [Löschen]. Um alle Daten zu löschen: Klicken Sie auf die Taste [Löschen], ohne dass Daten ausgewählt sind. Hinweis Diese Funktion ist während der kontinuierlichen Datenerfassung nicht verfügbar.
8 Speichern unter	Speichert die erfassten Daten in einer Datei mit beliebigem Namen im CSV-Format.
9 Gespeicherte Daten	Die erfassten Daten werden hier angezeigt. Bis zu 100 Sätze von Datenwerten können pro Seite angezeigt werden. Seiten werden hinzugefügt, wenn die Datenanzahl 101 erreicht und überschreitet. Hinweis Über die Kopfzeileninformationen Änderungen des Namens des Messtasters oder anderer Elemente in der Messwertanzeige werden nicht auf die Kopfzeileninformationen übertragen, es sei denn, alle Daten werden gelöscht (7 Löschen).

Hinweis

- Wenn die Anzeigeeinheit (mm/µm) während der Datenerfassung umgeschaltet wird, werden die nachfolgenden Daten in der neu gewählten Einheit erfasst.
- Die folgenden Operationen sind während der kontinuierlichen Datenerfassung nicht verfügbar.
Daten löschen/Daten wiederherstellen

Details der erfassten Daten

Wenn keine gespeicherten Daten ausgewählt sind

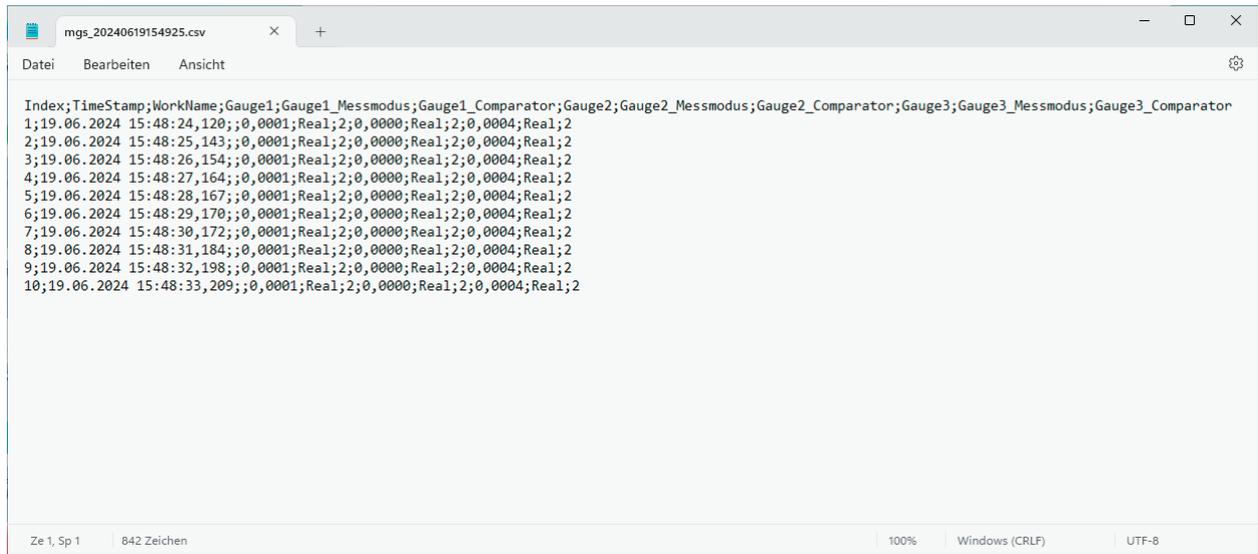
Index	TimeStamp (Zeitstempel)	WorkName (Arbeitsname)	1. Messtaster	Modus des 1. Messtasters	Beurteilungsergebnis des 1. Messtasters	2. Messtaster	...
	Wird bis auf die Millisekunde genau angezeigt		Erfasster Wert	Real Max Min P-P	0 : Messwert < C1 1 : C1 < Messwert < C2 2 : C2 ≤ Messwert ≤ C3 3 : C3 < Messwert ≤ C4 4 : Messwert < C4		

Wenn Real und P-P ausgewählt sind

Index	TimeStamp (Zeitstempel)	WorkName (Arbeitsname)	1. Messtaster Real	1. Messtaster Reales Beurteilungsergebnis	1. Messtaster P-P	1. Messtaster P-P-Beurteilungsergebnis
-------	-------------------------	------------------------	--------------------	-------------------------------------------	-------------------	----------------------------------------

Vergeben Sie einen Namen, und klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern unter (Ⓢ), um die Daten im CSV-Format auszugeben.

Die Daten werden gemäß dem angegebenen Datumsformat ausgegeben (siehe Abschnitt 6-4-2).

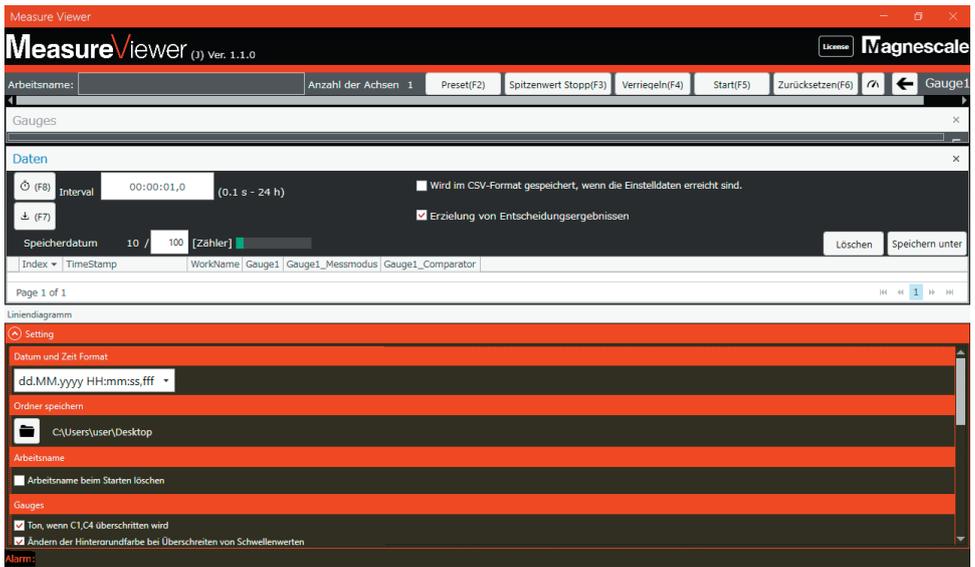


Als Textdatei angezeigte Daten

Index	TimeStamp	WorkName	Gauge1	Gauge1_Messmodus	Gauge1_Comparator	Gauge2	Gauge2_Messmodus	Gauge2_Comparator	Gauge3	Gauge3_Messmodus	Gauge3_Comparator	
1	48:24,1		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
2	48:25,1		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
3	48:26,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
4	48:27,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
5	48:28,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
6	48:29,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
7	48:30,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
8	48:31,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
9	48:32,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2
10	48:33,2		0,0001	Real		2	0	Real	2	0,0004	Real	2

In Microsoft Excel angezeigte Daten

6-4. Gemeinsame Funktionen

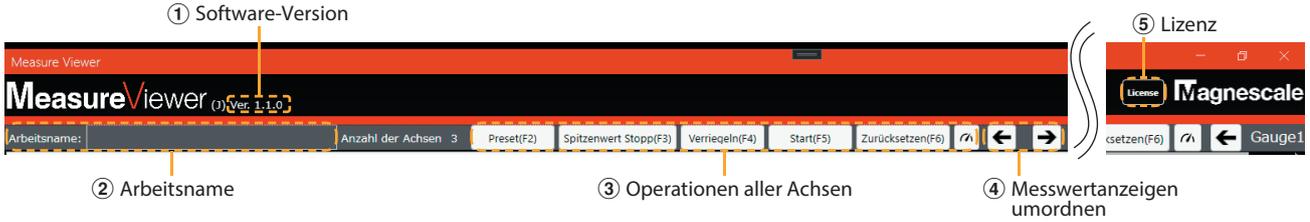


Operationen zur Anzeige von Anwendungsinformationen/ Messwerten

Einstellungen der Anwendungsfunktionen

6-4-1. Operationen zur Anzeige von Anwendungsinformationen und Messwerten

Operationen können an den Messwertanzeigen aller erkannten Messtaster durchgeführt werden.



① Software-Version	Zeigt die Versionsnummer der Anwendung an.
② Arbeitsname	Die Eingabe von Text in diese Zelle bewirkt, dass der Text den zugehörigen erfassten Daten und der CSV-Ausgabe zugewiesen wird. Eingabebedingungen: Maximal 32 Zeichen, die Text, Ziffern und Symbole enthalten können
③ Operationen aller Achsen	Diese Tasten ermöglichen die Anwendung von Preset-, Spitzenwertstopp-, Verriegeln-, Start-, Zurücksetzen- und Messwertanzeige-Umschaltoperationen auf alle angeschlossenen Messtaster. Jeder dieser Funktionen wurden Schnelltasten zugewiesen.

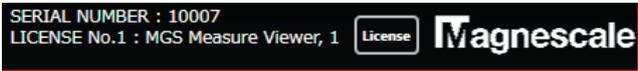
Operation	Taste
Preset	F2
Spitzenwertstopp	F3
Verriegeln	F4
Start	F5
Zurücksetzen	F6/Löschen

④ Messwertanzeigen umordnen	Das Layout der Messwertanzeigen kann umgeordnet werden. Klicken Sie innerhalb des Rahmens der zu verschiebenden Messwertanzeige, um diese auszuwählen; der Name der ausgewählten Messtasters wird zwischen den Umordnungstasten angezeigt. Klicken Sie auf die rechte oder linke Pfeiltaste, um die ausgewählte Anzeige zu der gewünschten Position zu verschieben. (Der Hintergrund der ausgewählten Messwertanzeige wird in einer helleren Farbe angezeigt.)
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



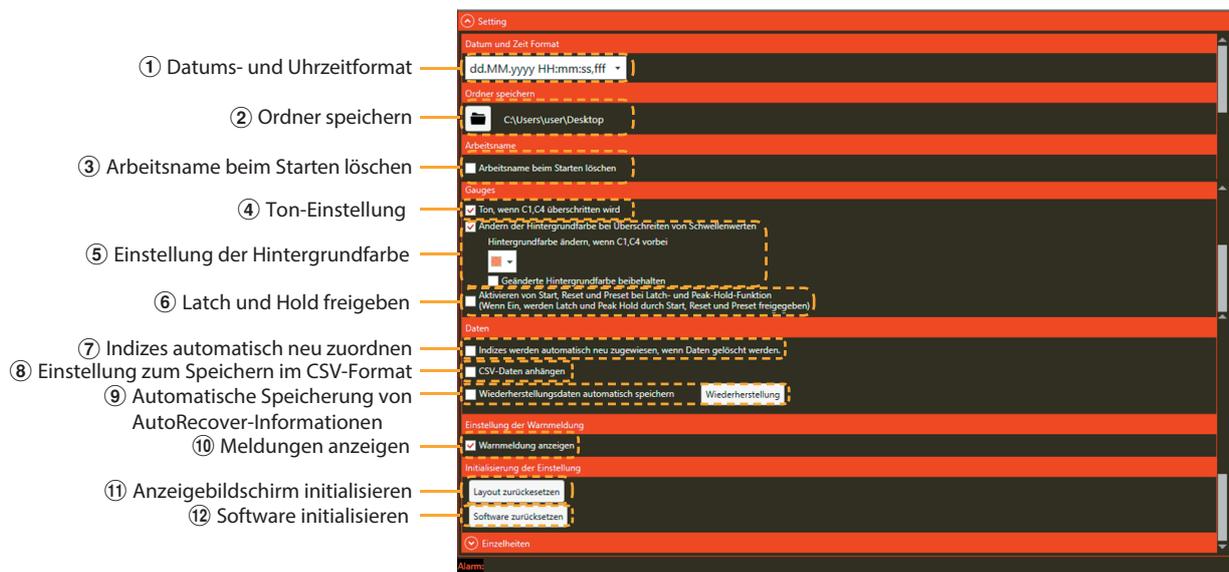
Die Messwertanzeigen können auch durch Ziehen und Ablegen umgeordnet werden.

⑤ Lizenz	Klicken Sie auf diese Taste, wenn der Schutz-Dongle angeschlossen ist, um Lizenzinformationen anzuzeigen.
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------



6-4-2. Anwendungsfunktionen

Klicken Sie auf  am unteren Rand des Fensters, um die Anwendungseinstellungen einzugeben.



EIN: AUS: Markieren Sie das Kästchen um die Einstellung zu aktivieren.

① Datums- und Uhrzeitformat	Damit wählen Sie das Datums- und Uhrzeitformat, das verwendet wird, wenn erfasste Daten und Daten im CSV-Format ausgegeben werden.
② Ordner speichern	Damit geben Sie den Zielordner für Datendateien im CSV-Format an. Die Vorgabe ist das Desktop.
③ Arbeitsname beim Starten löschen	Ein : Löscht den zuvor eingestellten Arbeitsnamen beim Starten der Anwendung. Aus : Startet beim Starten der Anwendung mit dem zuvor eingestellten Arbeitsnamen.
④ Ton-Einstellung	Ein : Gibt einen Ton aus, wenn der aktuelle Wert des Messtasters C1 oder C4 überschritten hat. Der Ton wird bei jeder Überschreitung von C1 oder C4 ausgegeben.
⑤ Einstellung der Hintergrundfarbe	Ein : Die Hintergrundfarbe der Messwertanzeige für den Zielmesstaster ändert sich, wenn der aktuelle Wert des Messtasters C1 oder C4 überschritten hat. Geben Sie eine beliebige Hintergrundfarbe an. Wenn „Geänderte Hintergrundfarbe beibehalten“ eingeschaltet ist, bleibt die Hintergrundfarbe im geänderten Zustand, bis ein Start oder Zurücksetzen durchgeführt wird.
⑥ Latch und Hold freigeben	Ein : Latch und Hold werden freigegeben, wenn die Schaltfläche Start, Zurücksetzen oder Preset angeklickt wird, während Latch und/oder Hold aktiviert ist. Aus : Die Schaltflächen Start, Zurücksetzen und Preset sind deaktiviert, wenn Latch und/oder Hold aktiviert ist.
⑦ Indizes automatisch neu zuordnen	Ein : Ordnet die Indizes der erfassten Datenanzeige automatisch neu zu, wenn die Daten im Datenbereich gelöscht werden.
⑧ Einstellung zum Speichern im CSV-Format	Ein : Erzeugt einen „_Backup“-Ordner im Speicherordner und exportiert die Daten im CSV-Format, sobald Daten erfasst werden. Gespeicherter Dateiname: „bck_YYYYMMDDhhmmss.csv“ Beispiel: Eine Datei, die um 13:45:06 Uhr am 2. Januar 2024 gespeichert wird, hätte den Namen „bck_20240102134506.csv“ Wenn die Datei nicht geschrieben werden kann, wird sie automatisch neu erstellt.
⑨ Automatische Speicherung von AutoRecover-Informationen	Die AutoRecover-Informationen werden automatisch gespeichert, wenn die Anwendung heruntergefahren wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben „Wiederstellungsdaten automatisch speichern“, um die gespeicherten Daten in Fünf-Minuten-Intervallen zu überschreiben. Klicken Sie auf die Schaltfläche Wiederherstellung, um den letzten Satz erfasster Daten wiederherzustellen.
	Hinweis Falls die erfassten Daten viele Elemente enthalten, kann das Wiederherstellen der Daten einige Zeit dauern.

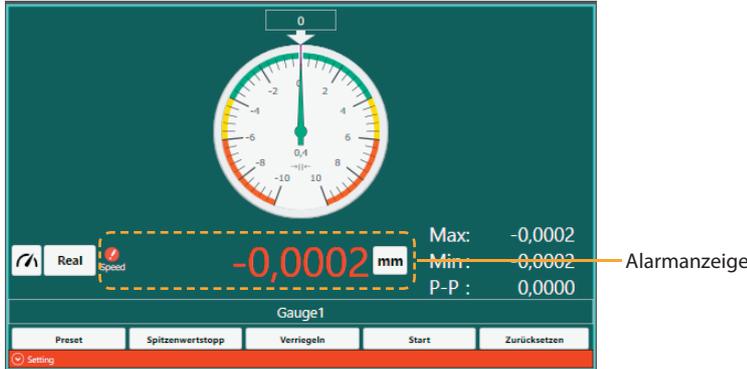
⑩ Meldungen anzeigen	Ein : Zeigt Warnmeldungen an. Aus : Führt die Verarbeitung aus, ohne dass Warnmeldungen angezeigt werden. Es werden jedoch Fehlermeldungen und Meldungen im Zusammenhang mit dem Herunterfahren der Anwendung angezeigt.
⑪ Anzeigebildschirm initialisieren	Initialisiert das Fenster-Layout. Wenn die Initialisierung ausgeführt wird, wird die Anwendung automatisch herunterfahren.
⑫ Software initialisieren	Initialisiert die Anwendung. Wenn die Initialisierung ausgeführt wird, wird die Anwendung automatisch herunterfahren.

7. Fehlerbehebung

7-1. Ein Alarm ist aufgetreten

Wenn eine Messtaster einen Alarm erzeugt, erscheint eine Alarmanzeige auf der Messwertanzeige des Messtasters, der den Alarm erzeugt hat, und es wird eine Alarmmeldung angezeigt.

Alarmanzeige auf der Messwertanzeige



Alarmanzeige im gemeinsamen Funktionseinstellungsbereich (siehe Abschnitt 6-4-2).



Ursache	Maßnahme
Ein Messtaster hat einen Alarm erzeugt.	Der Istwert des Messtasters, der den Alarm erzeugt hat, ist möglicherweise nicht korrekt. Trennen Sie den Messtaster vom PC, und schließen Sie sie ihn dann wieder an. Falls das erneute Anschließen des Messtasters das Problem nicht behebt, wenden Sie sich an einen Magnescale-Vertriebs- oder -Servicevertreter.

7-2. Die Installation ist fehlgeschlagen

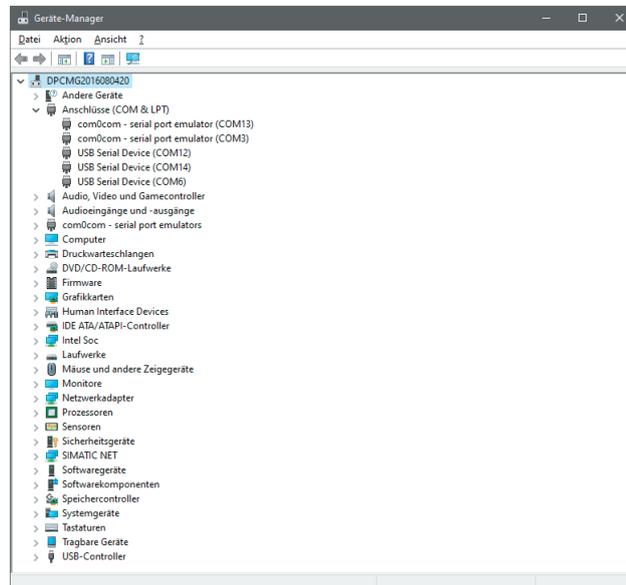
Ursache	Maßnahme
(Verschiedene Ursachen)	Mögliche Abhilfen schließen Folgendes ein: Bestätigung, dass Sie über Administratorrechte verfügen, Überprüfen des verfügbaren Festplattenplatzes und einen Neustart des PCs. Falls keine dieser Maßnahmen das Problem behebt, wenden Sie sich an einen Magnescale-Vertriebs- oder -Servicevertreter.

7-3. Die Anwendung startet nicht

Ursache	Maßnahme
Die Anwendung wird noch hochgefahren.	Es ist möglich, dass die Anwendung einige Zeit zum Starten benötigt. Warten Sie eine Weile.
Anwendung wurde nicht normal heruntergefahren.	Es ist möglich, dass die Anwendung beim letzten Mal, als sie lief, nicht normal heruntergefahren wurde. Starten Sie den PC neu.

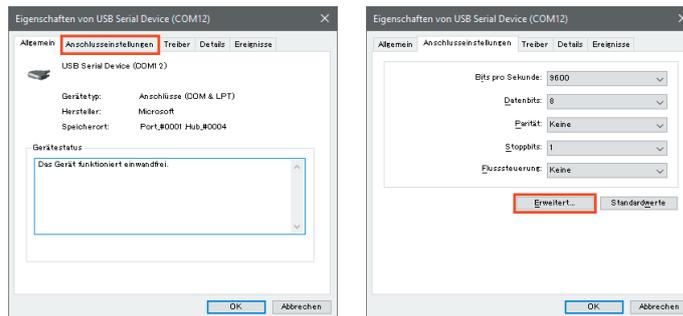
7-4. Es wird kein Messtaster angezeigt, oder die Zahlenwerte werden nicht aktualisiert

Ursache	Maßnahme
Der Messtaster ist nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem PC und dem Messtaster. (Falls sie richtig angeschlossen sind, blinkt die LED am Interpolator des Messtasters blau oder leuchtet konstant blau.)
Der Messtaster wurde vom PC nicht richtig erkannt.	Falls die LED der an den PC angeschlossen Messtasters nicht leuchtet, oder blinkt oder konstant rot leuchtet, ist die Stromversorgung des Messtasters möglicherweise unzureichend. Überprüfen Sie die Stromversorgung über den USB-Anschluss und die Anzahl der Anschlüsse.
Es sind 17 oder mehr Messtaster angeschlossen.	Die Anwendung unterstützt den Anschluss von bis zu 16 Messtastern. Stellen Sie sicher, dass nicht mehr als 16 Messtaster angeschlossen sind.
Die von der Anwendung vorgenommenen Einstellungen werden nicht angewendet.	Falls die von der Anwendung vorgenommenen Einstellungen des Messtasters fehlschlagen, wird der Messtaster möglicherweise nicht angezeigt. Trennen Sie den Messtaster vom PC, und schließen Sie ihn dann wieder an. Falls der erneute Anschluss des Messtasters das Problem nicht behebt, trennen Sie den Messtaster vom PC, führen Sie eine Initialisierung durch (siehe Abschnitt 6-4-2), starten Sie die Anwendung neu, und schließen Sie dann den Messtaster wieder an.
Eine COM-Anschlussnummer, die keine Kommunikation ermöglicht, wird erkannt.	Je nach der COM-Anschlussnummer, die dem Messtaster automatisch zugewiesen wurde, ist eventuell keine Kommunikation möglich. Ändern Sie in diesem Fall die COM-Anschlussnummer des Ziel-Messtasters, und schließen Sie dann den Messtaster erneut an. <Ändern der COM-Anschlussnummer> 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Start-Taste des PCs, und öffnen Sie den "Geräte-Manager". 2. Expandieren Sie die Anschlüsse (COM/LPT).

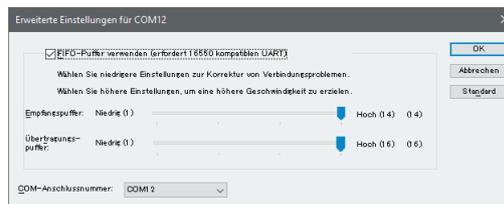


3. Wenn der Ziel-Messtaster vom PC getrennt wird, ändert sich die Anzahl der Geräte unter Anschlüsse (COM/LPT) auf dem Bildschirm; überprüfen Sie daher die COM-Nummer des Messtasters.

4. Öffnen Sie die COM-Eigenschaften des Ziel-Messtasters, klicken Sie auf die Registerkarte „Anschlusseinstellungen“ und dann auf die Taste „Erweitert“.



5. Ändern Sie die „COM-Anschlussnummer“ am unteren Rand des geöffneten Fensters auf einen anderen Wert, und klicken Sie auf „OK“.



6. Starten Sie die Anwendung neu.

7-5. Daten können nicht erfasst werden

Ursache	Maßnahme
Daten können nicht in eine CSV-Datei geschrieben werden.	<ul style="list-style-type: none"> Vergewissern Sie sich, dass das Kästchen „Einstellung“ → „Daten“ → „CSV-Daten anhängen“ aktiviert ist. Wenn das Kästchen aktiviert ist, können keine Daten erfasst werden, es sei denn, die erfassten Daten werden erfolgreich in eine CSV-Datei geschrieben. (Siehe Abschnitt 6-4-2.) Prüfen Sie „Save Folder“, um festzustellen, ob auf den Zielordner für die Speicherung zugegriffen werden kann. (Siehe Abschnitt 6-4-2.) Das Schreiben schlägt fehl, wenn die zu schreibende CSV-Datei in einer anderen Anwendung geöffnet ist. Wenn die Datei in einer anderen Anwendung geöffnet ist, beenden Sie diese Anwendung, bevor Sie die Daten abrufen.

7-6. Die Anwendung wird plötzlich heruntergefahren

Ursache	Maßnahme
Der Schutz-Dongle ist nicht angeschlossen.	Die Anwendung führt nach fünf Minuten eine Zwangsabschaltung durch, falls der Schutz-Dongle nicht mit dem PC verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass der Schutz-Dongle angeschlossen ist, wenn Sie die Anwendung verwenden.
Der Schutz-Dongle wird nicht erkannt.	Möglicherweise wird der Schutz-Dongle nicht richtig erkannt. Führen Sie einen Neustart des PCs durch, und starten Sie die Anwendung neu.
Ausnahmebehandlung ist aufgetreten.	Die Anwendung kann eine Zwangsabschaltung durchführen, falls ein unerwarteter Betrieb auftritt. Starten Sie den PC neu, und überprüfen Sie den Betrieb der Anwendung.

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。したがって、当社の許可なしに無断で複製したり、説明内容（操作、保守など）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

本手册所记载的内容的版权归属Magnescale Co., Ltd.，仅供购买本手册中所记载设备的购买者使用。

除操作或维护本手册中所记载设备的用途以外，未经 Magnescale Co., Ltd. 的明确书面许可，严禁复制或使
用本手册的任何内容。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Magnescale Co., Ltd. and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Magnescale Co., Ltd. expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Magnescale Co., Ltd.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Magnescale Co., Ltd. et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Magnescale Co., Ltd. interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Magnescale Co., Ltd.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind Eigentum von Magnescale Co., Ltd. und sind ausschließlich für den Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt.

Magnescale Co., Ltd. untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Magnescale Co., Ltd.

日本からの輸出時における注意

本製品(および技術)は輸出令別表第1の16の項(外為令別表16の項)に該当します。キャッチオール規制による経済産業省の許可要否につきましては、輸出者様にてご確認ください。

For foreign customers

Note: This product (or technology) may be restricted by the government in your country. Please make sure that end-use, end user and country of destination of this product do not violate your local government regulation.

Magnescale Co., Ltd.

45 Suzukawa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, Japan