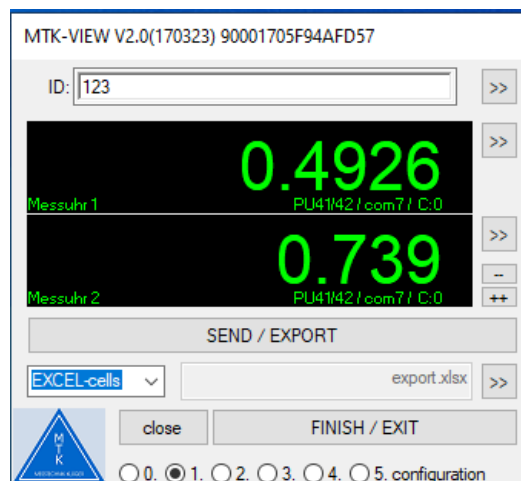




# *Bedienungsanleitung* **MTK-VIEW**

**Version: 2.0**



**Parallele Anzeige digitaler Messgeräte unterschiedlichster Typen wie: Messuhren, Messsschieber, induktive und inkrementale Messmittel, Laserinterferometer, Umweltdaten....**

**Export der Messdaten in CSV oder EXCEL Format.**

**Für die Langzeitdokumentation komplexer Messdaten oder die Anfertigung von Messprotokollen optimal geeignet.**

**Erweiterung mit neuen Messgeräten auf Anfrage.**

© Copyright 2023  
MESSTECHNIK KLÜGER

## Installation:

Unter Umständen benötigen sie Administratorrechte dazu.

Zur Nutzung von Messmitteln mit USB-Schnittstelle muss der entsprechende Gerätetreiber installiert sein, ebenso die Installation von „Microsoft-EXCEL“ (getestet ab Version 2007) für den Datentransfer.

**Damit das Programm universell und einfach eingesetzt werden kann, wurde auf die "übliche" Installation mit Registrierung in Windows verzichtet!**

Kopieren Sie den gesamten Ordner "MTK\_VIEW" in ein beliebiges Verzeichnis auf ihrem PC oder im Netzwerk. Darin sind sowohl die notwendigen Programmdateien als auch die aktuellen Konfigurationsdaten enthalten.

**Wichtig: Der aktuelle Nutzer muss Lese- und Schreibrechte auf diesen Ordner haben! Verwenden Sie keine Systemverzeichnisse (o.ä.), auf die nur Administratoren uneingeschränkten Zugriff haben.**


Sie können diesen Ordner (auch später noch) sichern, kopieren oder verschieben. Sollten Export-/Import Dateien (csv; xls) auch im MTK-VIEW-Ordner abgelegt sein, muss man unbedingt die in der Programmkonfiguration fest definierten Pfade entsprechend anpassen!

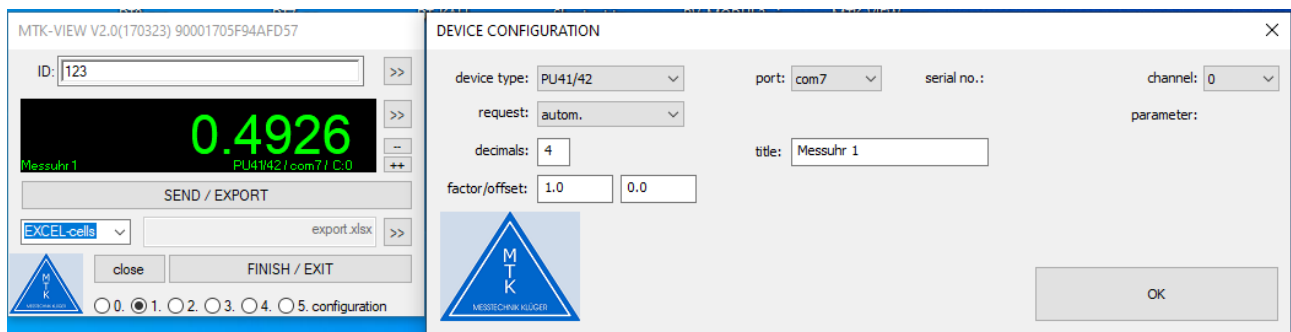
In jedem Programm kann zwischen 5 unterschiedlichen Konfigurationen "live" umgeschaltet werden. Erzeugt man mehrere Kopien vom MTK\_VIEW-Ordner kann man beliebig viele Programme parallel laufen lassen.

## Lizenzierung:

Nach der Installation arbeitet das Programm für eine eingeschränkte Zeit als Testversion (zu erkennen am Titel: Trial Version) mit vollem Funktionsumfang. Mit einem gültigen Lizenzschlüssel (USB-Dongle) erscheint im Fenstertitel die Dongle-Nummer.

## Einrichtung eines Messwertes:

Das Programm startet mit einem Fenster, dass ständig im Vordergrund von Windows gehalten wird. Zuerst muss die Verbindung zu einem Messmittel hergestellt werden. Dazu wird das Schaltfeld  betätigt.



Abhängig vom Gerätetyp werden weitere Auswahlfelder (Schnittstelle, Seriennummer und Messkanal) sichtbar. Es werden -die auf dem PC aktuell verfügbaren- seriellen Schnittstellen automatisch in der Liste dargestellt. Bei USB Geräten wird die Liste mit den Seriennummern ermittelt.

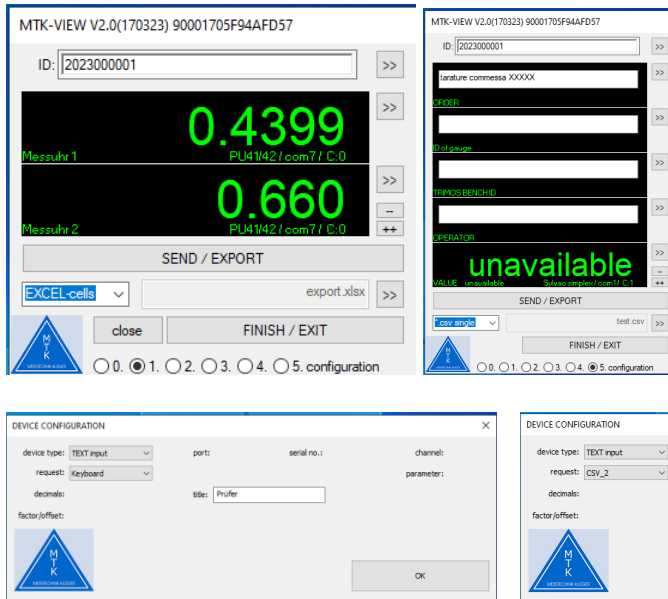
Bei einigen Geräten (z.Z. PU36, PU60, PU300) besteht die Möglichkeit die interne Max/Min Funktion zu verwenden. Die gewünschte Auswahl erfolgt über das Kanalfeld (Kanal 51,52,53). Es können alle 3 Varianten parallel angezeigt werden - nicht möglich ist die parallele Anzeige von Max/Min und Kanal 1...3 vom gleichen Messgerät.

Zusätzlich kann die Abfragemethode und die Dezimalstellenanzahl gewählt werden. Bei der automatischen Abfrage erfolgt die fortlaufende Darstellung des aktuellen Wertes. Möglich ist außerdem die Abfrage mit der Tastatur auszulösen oder auf einen Wert vom Messmittel zu warten. Bei der Verwendung von mehreren Messmitteln ist das „Warten“ auf einen Messwert nur bedingt möglich, da hierbei eventuell nicht alle Messwerte zeitgleich bereitgestellt werden können.

## Einrichtung weiterer Messwerte:

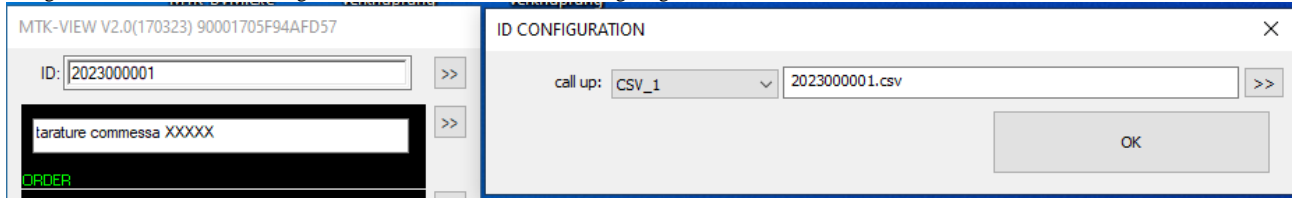
Es können maximal 10 Messwerte mit MTK\_VIEW angezeigt und exportiert werden.

Die Erweiterung erfolgt über das Schaltfeld **++** und der Auswahl eines weiteren Messmitteltyps. Um einen beliebigen Messwert zu entfernen muss lediglich der Messmitteltyp auf „-“, gesetzt werden.



Neben der Erfassung von Datenwerten von Messmitteln können auch feste oder variable Texte als "Messwerte" definiert werden. Mit der Auswahl "TEXT input" wird die Eingabe eines definierten Wertes/Textes über Keyboard erwartet. Wählt man einen "CSV-Eintrag" als Datenquelle, wird der Eingabetext laufend aus der angegebenen csv-Datei gelesen. Dafür können die ersten 10 Texte (der ersten Zeile und durch Semikolon getrennt) der csv Datei verwendet werden.

Das gleiche Verfahren der Texteingabe ist auch für die "ID" der Messung möglich.



## Datenexport in CSV und EXEL Dateien

Der Datenexport -und damit auch das Schaltfeld "SEND/EXPORT"- ist nur dann verfügbar wenn ein Exportmodus ausgewählt wurde. Wenn für ein beliebiges Messmittel eine zeitgesteuerte/ oder externe Messwertabfrage gewählt wurde, löst dieses Ereignis automatisch auch einen Export aus. Damit ist es möglich vollautomatische Aufzeichnungen durchzuführen.

### \*.csv single:

Es muss vorab eine vorhandene csv-Datei ausgewählt werden. Mit dem Schaltfeld "SEND" wird der einmalige Datenexport ausgelöst. Es wird eine Zeile mit allen aktiven Messwerten und Messtexten exportiert. Zusätzlich werden die Felder "ID" sowie Datum und Uhrzeit eingefügt. Ein nochmaliges Auslösen überschreibt die vorherigen Werte.

### \*.csv multi:

Der Datenexport erfolgt wie beim "single" Modus allerdings erfolgt hier kein Überschreiben! Neue Daten werden an vorhandene Daten angehängt, so dass mit jedem Export eine weitere Zeile entsteht.

### ID.csv single / ...multi:

Der Unterschied zum "\*.csv" Modus ist lediglich der Dateiname. Dieser wird automatisch aus dem aktuellen "ID"-Text berechnet. Ändert sich dieser, werden automatisch neue csv-Dateien erzeugt. Mit dem Schaltfeld **>>** wird deshalb auch lediglich ein Pfad aber kein Dateiname gewählt.

### EXCEL-cells:

Mit dem Schaltfeld **>>** wird die komplette EXCEL Konfiguration eingerichtet.

## EXCEL Konfiguration

EXCEL Configuration

EXCEL

destination file: export.xlsx

enable file ☒  
EXCEL visible ☒  
EXCEL enable ☒  
EXCEL open autom. ☒  
EXCEL close autom. ☒  
EXCEL save autom. ☒

export format

	cell address	column/line
	relativ	absolut
<input checked="" type="checkbox"/> no.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> date	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> time	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 5	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 9	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/> value 10	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

function key: -

excel sheet: Tabelle 1

relative cell address: defined cell: 0

autom. relaying: ☒ 0 1

OK

MESSTECHNIK KLÜGER

### EXPORTFORMAT:

Neben den maximal 10 Messwerten kann auch Datum, Uhrzeit und eine laufende Nummer nach Excel transferiert werden. Jeder Wert kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Wo die einzelnen Daten im Excel-File eingefügt werden bestimmen die zugehörigen „ZELLENADRESSEN“. Es gibt zwei unterschiedliche Modi, die individuell gemischt werden können.

**relativ:** Die Zieladresse befindet sich an einer relativen Position zur Bezugzelle. Es kann eine beliebige Verschiebung (in Spalten und Zeilen) zur Bezugzelle vorgegeben werden.

Beispiel:

Bezugszelle= B5  
 Spalte = 2  
 Zeile = 0

---

Zieladresse = D5

**absolut:** Die Zieladresse befindet sich an einer vordefinierten, festen Zelle.

Beispiel:

absolute Spalte= D  
 absolute Zeile = 5

---

Zieladresse = D5

Für relative Zieladressen wird immer eine Bezugzelle benötigt. Dabei gibt es wiederum zwei Möglichkeiten (**RELATIVE ZELLENADRESSE**).

1. Es wird die aktuell aktivierte Zelle im Arbeitsblatt als Bezugzelle verwendet.
2. Es wird eine „feste“ Bezugzelle im Excelfile definiert. D.h. es gibt eine Zelle im Arbeitsblatt, die die Adresse der Bezugzelle enthält (z.B. die Zelle „R1“ enthält den Text: „A1“ – damit ist „A1“ die Bezugzelle). Im Gegensatz zur „aktuell aktivierten“ Bezugzelle, die sich mit jedem Mausklick ändert, gehen die Informationen aus dieser Adresszelle nicht so leicht verloren. Die Methode ist für das fortlaufende „Mitschreiben“ von Datensätzen bestens geeignet. Außerdem kann der Anwender über Makros die Zielposition beeinflussen.

### autom. Weiterschaltung:

Sollen mehrere Datensätze fortlaufend in das Excel-File exportiert werden, muss diese Funktion aktiviert werden. Damit werden automatisch jeweils neue Zieladressen für neue Datensätze berechnet. Die „automatische Weiterschaltung“ funktioniert nur für „relative“ Zieladressen. Das Grundprinzip besteht darin, dass die Bezugzelle nach jedem Import um den vorgegebenen Spalten- und Zeilenoffset verschoben wird (z.B. Offset: 0/1 – bewirkt, dass immer eine Zeile weiter geschrieben wird).

**Hinweis:** Spaltenverschiebungen sind nur begrenzt möglich, da z.Z. nur die Spalten „A“ bis „Z“ verfügbar sind! Bei den Zeilen sind dagegen mehrere tausend Datensätze möglich (je nach Excel Version).

### FUNKTIONSTASTE:

Die ausgewählte Funktionstaste ermöglicht sowohl die Messwertanforderung vom Gerät als auch die Übertragung der aktuellen Werte nach Excel. MTK\_VIEW überwacht ständig die Tastatur auf die Betätigung der ausgewählten Taste, dennoch kann es zu Problemen kommen, wenn Excel oder andere Programme ebenfalls auf diese Funktionstaste reagieren!

Man kann das Problem umgehen, indem eine ungenutzte Taste verwendet wird oder der Windows-Focus immer auf MTK\_VIEW gesetzt wird.

### Wichtige Hinweise:

- Befindet sich EXCEL im „Eingabemodus“ wird der Export mit einer Fehlermeldung blockiert.
- Ältere oder auch zukünftige Excel Versionen werden eventuell (noch) nicht unterstützt (keine Funktionsgarantie).

- Durch die Flexibilität der Excel-Optionen und unbedachtes Handling können Files mehrfach (auch unsichtbar) geöffnet werden. Dadurch können Daten verloren gehen!
- Excel-Files die über das Betriebssystem (Explorer) geöffnet werden können nicht geschrieben werden. Benutzen sie immer die ÖFFNEN Funktion des Programmes.
- Zum Wechsel der Zieldatei ist die vorherige Zieldatei zu schließen (falls geöffnet).

## Spezielle Gerätekonfigurationen

### IBRIT\_BUS:

Voraussetzung:

Installation des Treiberpaketes

Konfiguration:

Vor der ersten Verwendung muss die Systemkonfiguration über das Schaltfeld „IBRIT>>“ (in der Gerätekonfiguration) aufgerufen werden. Hier erfolgt die Zuordnung der Kanäle und die Festlegung spezieller Parameter für das IBRIT\_BUS oder IBRIT\_RF Modul. Alle Einstellungen werden in der Datei „ibr.ddk“ gespeichert. Da sich diese Datei immer im Ordner des Hauptprogrammes befindet sind bei Mehrfachinstallationen auch verschiedene IBRIT-Konfigurationen möglich.

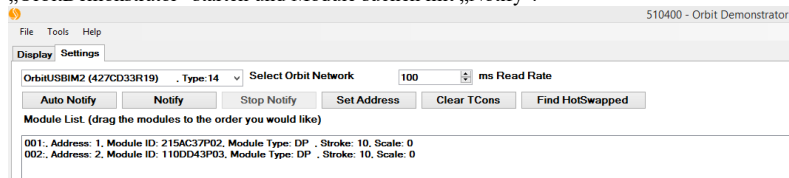
### Solartron Orbit:

Voraussetzung:

Installation des Treiberpaketes „Orbit Support Pack für Windows“ (siehe „driver“)

Konfiguration:

„OrbitDemonstrator“ starten und Module suchen mit „Notify“.



Hinweis: Die Reihenfolge der Modulerkennung (Address) entspricht der Kanalnummer in MTK\_VIEW. Die Seriennummer ist nicht notwendig.

Gerätekonfiguration:



Hinweise: Bei erfolgreicher Initialisierung blinken die blauen LED's am Orbit-Modul kurz auf. Ebenso die LED am adressierten Messmodul. Messwerte von Tastern kommen nur, wenn Taster innerhalb des Messbereiches.

### UMP-K:

Voraussetzung:

Installation des Treiberpaketes „UMP\_K“ bzw. REDLAB / Instacal

Konfiguration / Treiber:

Es muss einmalig das Programm „Instacal“ ausgeführt werden. Folgen sie den Anweisungen und Prüfen sie, ob ein Wert über den Analogkanal 1 eingelesen wird.