

# Analoger Gewichtswerttransmitter

## ACT350



# Bestimmungsgemäße Verwendung

Ihr Gewichtsmesswertgeber wird zum Wägen eingesetzt. Verwenden Sie die Waage ausschliesslich zu diesem Zweck. Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo LLC als nicht bestimmungsgemäss.

Es ist wichtig, dass der Käufer die Installationsinformationen, Produkt- und Systemhandbücher, Bedienungsanleitungen sowie sonstige Dokumentationen und Spezifikationen genau beachtet. Jegliche Garantie und Haftung von MT für Schäden, die durch Nichtbeachtung der geltenden Handbücher entstehen, ist ausdrücklich ausgeschlossen.

## Dokumentation

Weitere Informationen zur Konfiguration und zum Betrieb des Systems finden Sie in den Dokumenten auf

[www.mt.com/ind-act350-downloads](http://www.mt.com/ind-act350-downloads)

## Sicherheitshinweise

LESEN Sie den Installationsleitfaden auf der beiliegenden Informations-CD des analogen ACT350-Gewichtswerttransmitters, BEVOR Sie das Gerät in Betrieb nehmen oder warten. BEACHTEN Sie alle Anweisungen genau und BEWAHREN Sie alle Unterlagen zum späteren Nachschlagen AUF.



### WARNHINWEISE

**DER ACT350 IST FÜR DIE PROZESSSTEUERUNG VORGEGEHEN UND NICHT ALS SICHERHEITSKOMPONENTE ZUGELASSEN. BEI VERWENDUNG ALS KOMPONENTE EINES SYSTEMS MÜSSEN ALLE SICHERHEITSKREISE UNABHÄNGIG VOM ACT350 GESCHALTET SEIN UND SIE MÜSSEN DIE ACT350-AUSGÄNGE BEI EINEM NOT-AUS ODER EINER NOTABSCHALTUNG VON DER STROMVERSORGUNG TRENNEN.**

**VERWENDUNG NUR EMPFOHLEN BEI STROMVERSORGUNG VON 12–24 VDC UND ZULASSUNG ALS NEC KLASSE 2 ODER GEMÄSS IEC60950-1 ALS LIMITED POWER.**

**WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EINEM SYSTEM INTEGRIERT IST, MUSS DIE DARAUS ENTSTEHENDE KONSTRUKTION VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERPRÜFT WERDEN, DAS MIT DEM BAU UND BETRIEB ALLER KOMPONENTEN IM SYSTEM UND DEN POTENZIELLEN GEFAHREN VERTRAUT IST. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHME KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.**

**ES DÜRFEN NUR DIE AUF DEN DOKUMENTATIONS DATEN DES ACT350 ANGEgebenEN BAUTEILE FÜR DIESEN MESSWERTGEBER EINGESETZT WERDEN. ALLE GERÄTE MÜSSEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DER MONTAGEANLEITUNG AUFGEFÜHRTEN INSTALLATIONSANLEITUNGEN INSTALLIERT WERDEN. DIE VERWENDUNG FALSCHER ODER ANDERER BAUTEILE UND/ODER ABWEICHUNGEN VON DIESEN ANLEITUNGEN KÖNNEN DIE SICHERHEIT DES MESSWERTGEBERS HERABSETZEN UND PERSONEN- UND/ODER SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.**

**VOR DEM ANSCHLIESSEN/TRENNEN INTERNER ODER EXTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE, WÄGEZELLEN, KABELBÄUME ODER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN MUSS STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN GEWARTET WERDEN, BEVOR ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN VORGENOMMEN WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.**

**NICHT ALLE AUSFÜHRUNGEN DES ACT350 SIND FÜR (EXPLOSIONSGEFÄHRDETE) EX-BEREICHE GEEIGNET. AUF DEM DATENSCHILD DES ACT350 IST ANGEgeben, OB DER TRANSMITTER FÜR DEN EINSATZ IN EINER AUFGRUND VON BRENNBAREN UND EXPLOSIONSFÄHIGEN ATMOSPHÄREN ALS EX-BEREICH KLASIFIZIERTEN UMGEBUNG ZUGELASSEN IST.**

**DER ACT350 IST NICHT EIGENSICHER! AUFGRUND VON BRENNBAREN ODER EXPLOSIONSFÄHIGEN ATMOSPHÄREN DARF DAS GERÄT NICHT IN ALS DIVISION 1, ZONE 0, ZONE 20, ZONE 1 ODER ZONE 21 KLASIFIZIERTEN BEREICHEN VERWENDET WERDEN.**

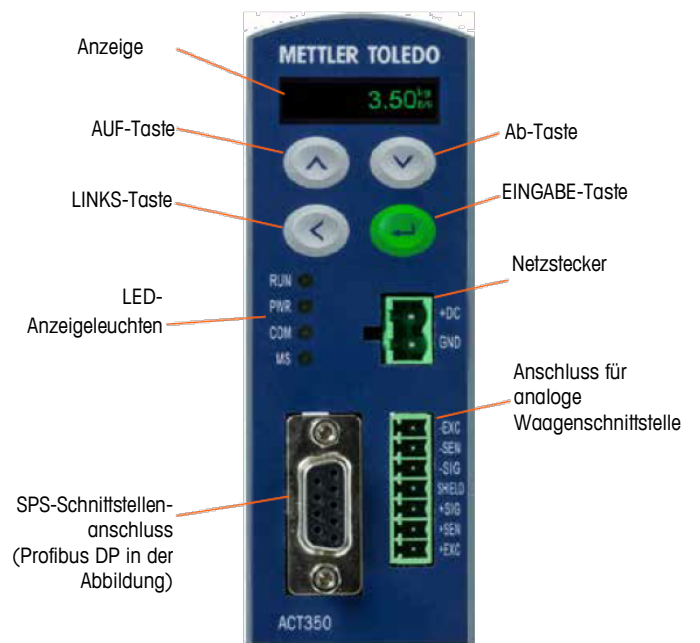
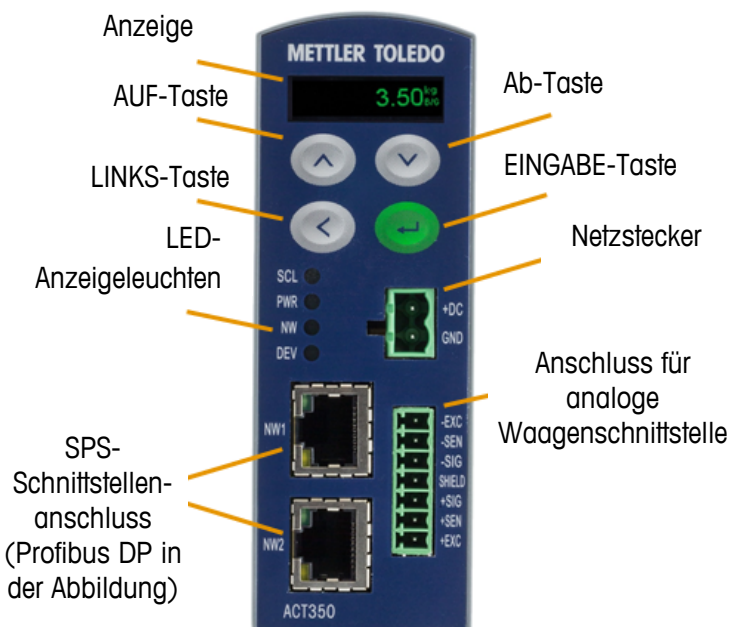
**DIESES GERÄT DARF ERST INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN, WENN DER BEREICH VON DURCH DIE VERANTWORTLICHE PERSON DAFÜR AUTORISIERTEN MITARBEITERN GESICHERT WURDE.**

**ZUR INSTALLATION DES FÜR DIVISION 2 ZUGELASSENEN ACT350-TRANSMITTERS MIT US-AMERIKANISCHER ZULASSUNG MUSS DIE METTLER TOLEDO KONTROLLZEICHNUNG 30315298/30369059 AUSNAHMSLOS BEFOLGT WERDEN. ZUR INSTALLATION DES MIT KATEGORIE 3 GEKENNZEICHNETEN ACT350 MIT EUROPÄISCHER ZULASSUNG MÜSSEN DAS DEKRA-ZULASSUNGSZERTIFIKAT 18ATEX0036X/IECEX DEK 18.0022X UND ALLE LOKALEN VORSCHRIFTEN AUSNAHMSLOS BEFOLGT WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN PERSONEN- UND/ODER SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN. ZIEHEN SIE DIE ACT350-INSTALLATIONSANLEITUNG 30369090/30467204 BEZÜGLICH DIVISION 2 UND ZONE 2/22 ZURATE, UM ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZU ERHALTEN.**

# Physische Abmessungen

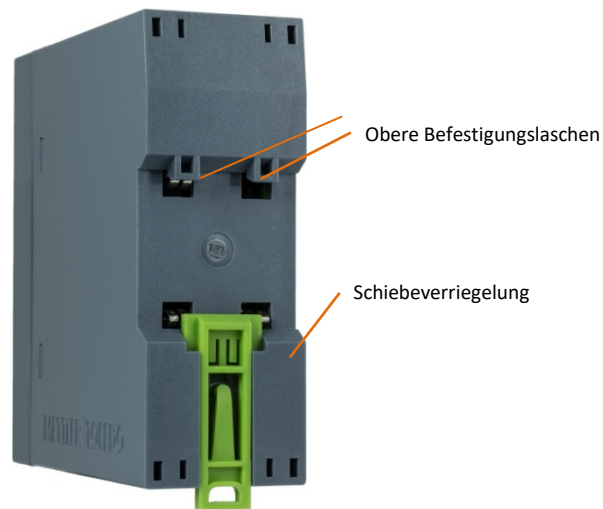


# Schnittstellen und Anschlüsse



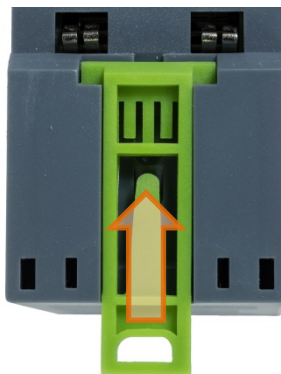
# Mechanische Installation

Der ACT350 ist für die auf DIN-Schienenbefestigung ausgelegt. Die DIN-Befestigung schließt eine grüne Verriegelung ein.

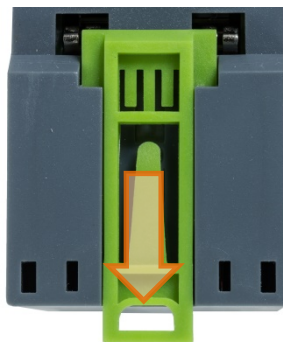


Um den ACT350 auf einer Schiene zu befestigen, öffnen Sie diese Verriegelung, indem Sie sie nach unten ziehen und den Messwertgeber dann so positionieren, dass seine oberen Laschen auf der DIN-Schiene liegen.

Verwenden Sie dann einen Schraubendreher, um die Verriegelung zu schließen und den Messwertgeber in der jetzigen Position zu befestigen.



Um den ACT350 zu entfernen, führen Sie einen Schraubendreher in die Verriegelung und drücken Sie damit nach unten.



**Ein automatisches Erdungssystem an der Rückseite des Geräts gewährleistet die korrekte Erdung durch die DIN-Schiene.**

# Bedienfeld und Anzeigefunktionen



<b>Pfeiltasten nach oben/ unten</b>	Zur Dateneingabe/Zum Wechseln von Menüs
<b>Eingabe</b>	Eingabetaste/Nullstellung der Waage/Zugriff auf Bedienermenü
<b>Pfeiltaste nach links</b>	Schaltposition/Return-Taste

<b>Gewichtsanzeige</b>	000000	Anzeige der Wägeinformationen
~		Bewegung, das Gewicht wird gerade geändert
>0<		Gewicht in der Mitte des Nullstellbereichs
<b>X10</b>		Im erweiterten Modus
<b>B/G</b>		Bruttomodus
<b>KG/G/LB</b>		Anzeigeeinheit für Gewichtswert
<b>SCL</b>		Waagenzustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung; Blinkt = Waagenfehler
<b>PWR</b>		Energiezustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung; Leuchtet nicht = Fehler
<b>NW</b>		Netzwerk-/Feldbuszustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung; Blinkt = Netzwerkfehler
<b>DEV</b>		Gerätezustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung, Blinkt = Service kontaktieren
<b>NW1</b>		Grün: Link, Gelb: Aktiv
<b>NW2</b>		Grün: Link, Gelb: Aktiv

## DIP-Schalter unten

<b>Eichschalter</b>	<b>Reset-Schalter</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Schalter 1</b>	<b>Schalter 2</b>	
AUS	AUS	Normaler Zustand
EIN	AUS	Eichmodus, Kalibrierdatenschutz
AUS	EIN	Master-Reset aller Daten beim Einschalten des Messwertgebers
EIN	EIN	Reset (nicht Kalibrierdaten) beim Einschalten des Messwertgebers



## SPS-Konnektivität

---

Alle **Gerätebeschreibungsdateien** (GSD/GSDML/EDS) und **PLC-Probencoddateien** können unter folgendem Link heruntergeladen werden:

[www.mt.com/ind-act350-downloads](http://www.mt.com/ind-act350-downloads)

## Häufige auf dem Display angezeigte Fehler

---

### Überkapazität

Gewicht-Überlast. Die Gewichtsanzeige ist leer:



### Unterkapazität

Gewicht-Unterlast. Die Gewichtsanzeige ist leer:



### Nullstellen fehlgeschlagen, außerhalb des Bereichs



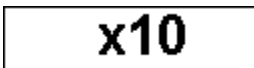
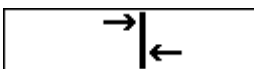

Die Nullstellung kann nicht ausgeführt werden, da ausserhalb des zulässigen Bereichs Waage entlasten

---




# Aufbau des Bedienermenüs per Tastenfeld

Die Konfigurationsmöglichkeiten über das Tastenfeld sind eingeschränkt. Eine vollständige Konfiguration ist nur über die PC-Software Setup+ möglich.

Zugriff auf Bedienermenü: Langer Tastendruck 

		
Information  	Model ACT350 Analog	
	Terminal-SN #####	
	S/W Version #.##.#####.##	
	SPS Fieldbus #.#.##.#	
	Station Name	
	IP Address ###.###.###.###	
	MAC Address ##.##.##.##.##.##	
	Node Address (ProfiBus DP)	
	Die Dokumente sind unter <a href="http://www.mt.com/ind-act350-downloads">www.mt.com/ind-act350-downloads</a> verfügbar.	
X10-Auflösung Ein/Aus  	Switch ON/OFF X10 resolution, leave menu	
Komparatoren einstellen  	Limit 1..5	Wert über Tastenfeld eingeben
Calibration  	Geo	Geo-Code eingeben
	Linearity	Eingabe – Keine, 3-Punkt, 4-Punkt, 5-Punkt
	Einstellen des Nullpunktes	Waage leeren, danach auf Eingabe drücken
	Einstellen des Wägebereiches	Prüfgewicht zur Waage hinzufügen Testgewicht eingeben, danach auf Eingabe drücken Fortfahren, wenn Linearisierung ausgewählt wurde
	Step Adjust	Prüfgewicht eingeben Prüfgewicht zur Waage hinzufügen, auf Eingabe drücken Prüfgewicht entfernen Last auf früheren Wert einstellen Prüfgewicht zur Waage hinzufügen, auf Eingabe drücken Mit Pfeiltaste nach links abschliessen
	CalFree – Kalibrierung ohne Gewicht	Eingabe Gesamtwägezellenkapazität Eingabeeinheit Wägezellenkapazität

		Eingabe Nennleistung Wägezelle, Standardwert 2,0000 mV/V
--	--	---

Anzeige Fehlermeldungen 	Liste der letzten Fehlermeldungen	
Sprachwahl 	Sprache für HMI-Display wählen	Eingabe Englisch, Chinesisch
Konfiguration 	Capacity & Incr.	Waageneinheit eingeben Eingabe Waagenkapazität Waageninkrement eingeben
	Calibration	Geo .. CalFree eingeben – anhand von vorheriger Kalibrierung wiederholen
	Filter	Grenzfrequenz eingeben – 1 bis 20
		Wägemodus - Normal, Dynamisch, Wägevorgang auslösen
		Umgebung – sehr stabil, stabil, Standard, instabil, sehr instabil
	SPS	Zuordnung - SAI
		Eingabe 1-Block-/2-Block-Format
		Eingabe Acyclic – Aktivieren, Deaktivieren
		Eingabe Byte Order – Automatisch, Standard, Byte&Word Swap
		EtherNet/IP
		- MAC Address
		- Eingabe DHCP – Aktivieren, Deaktivieren
		- Eingabe IP-Adresse
		- Eingabe Subnetz-Maske
		- Eingabe Gateway
	ProfiNet	
- Stationsname eingeben		
- Eingabe IP-Adresse		
- Eingabe Subnetz-Maske		
- Eingabe Gateway		
Profibus DP		
- Eingabe Node-Adresse		
Seriell	Eingabe Zuordnung – Keine, Fernanzeige	
	Eingabe Baudrate – 300 bis 115200	
	Eingabe Datenbit 7 oder 8	
	Eingabe Parität: Keine, ungerade, gerade Serielle Prüfung durchführen	
Wägevorgang auslösen	Wägebändgeschwindigkeit eingeben	
	Waagenlänge eingeben	
	Objektstand eingeben	
	Objektlänge eingeben	
	Blockierdauer der Lichtschranke eingeben Transparent-Transparent, Nicht transparent eingeben	





## Auf dem Display angezeigte Fehlermeldungen

Fehlerwert	ACT350-Anzeige	Beschreibung	Massnahme
002	"Remote calib."	Kalibrierung in Arbeit	Auf Abschliessen der Kalibrierung warten
005	"NW Module init.fail"	Fehler Initialisierung SAI	Gerät aus- und wieder einschalten; falls das Problem weiterhin besteht, den Service benachrichtigen
006	"NW connection disconnected"	Verbindung zum Netzwerk getrennt	Kabel oder Stecker prüfen
009	"Board info. err."	Hardware Informationsfehler	Gerät aus- und wieder einschalten; falls das Problem weiterhin besteht, den Service benachrichtigen
010	"Calib. block err."	Datenfehler Kalibrierblock; die Daten des Kalibrierblocks sind verloren gegangen	Waagenblock-Reset durchführen Neukalibrierung durchführen
011	"Scale block err."	Datenfehler Waagenblock; die Daten des Wagenblocks sind verloren gegangen	Waagenblock-Reset durchführen Konfiguration für Waagenblock durchführen
012	"Term. block err."	Datenfehler Klemmenblock; die Daten des Klemmenblocks sind verloren gegangen	Klemmenblock-Reset durchführen Konfiguration für Klemmenblock durchführen
013	"APP. block err."	Datenfehler Anwendungsblock; die Daten des Anwendungsblocks sind verloren gegangen	Anwendungsblock-Reset durchführen Konfiguration für Anwendungsblock durchführen
014	"COM. block err."	Datenfehler Kommunikationsblock; die Daten des Kommunikationsblocks sind verloren gegangen	Kommunikationsblock-Reset durchführen Konfiguration für Kommunikationsblock durchführen
015	"Maint. block err."	Datenfehler Statistikblock; die Daten des Statistikblocks sind verloren gegangen	Wartungsblock-Reset durchführen Konfiguration für Wartungsblock durchführen
016	"Analog system A/D fail"	Verlust Analogsignal; abnormaler Waagenbetrieb	Den Service benachrichtigen
018	"Zero failed Motion"	Versuch einer Nullstellung bei Bewegung der Waage	Nullstellung bei stabiler Waage
019	"Zero failed net mode"	Versuch einer Nullstellung bei Waage im Nettomodus	Die Waage vor dem Nullstellen tarieren
020	"Zero failed out of range"	Gewicht ausserhalb des Nullstellbereichs	Waage entlasten und Nullstellung durchführen
021	"Zero failed Zero disabled"	Versuch einer Nullstellung bei in der Konfiguration deaktivierter Nullstellfunktion	Die Nullstellfunktion in der Konfiguration aktivieren
022	"Tare failed Motion"	Tarierung fehlgeschlagen, da Waage in Bewegung war	Tarierung bei stabiler Waage durchführen
027	"Tare failed Not rounded value"	Der voreingestellte Tarawert entspricht nicht dem Wert des Anzeigeschritts	Der voreingestellte Tarawert muss auf denselben Anzeigeschritt gerundet werden.
028	"Tare failed Value too small"	Tarawert zu klein	Der voreingestellte Tarawert muss mindestens einem Anzeigeschritt entsprechen

029	"Tare failed Zero not captured"	Nullstellung beim Einschalten nicht erfasst; Die Nullstellung wurde nach dem Aus- und Wiedereinschalten (bei aktivierter Nullstellungserfassung) nicht erfasst, danach wurde eine Tarierung versucht	Die Nullstellung beim Einschalten deaktivieren oder die Waage entlasten und erneut einschalten, anschliessend Tarierung durchführen
030	"Tare Failed Over capacity"	Bei einer Waagen-Überlast wurde eine Tarierung versucht	Das Gewicht entfernen und die Tarierung innerhalb des Wägebereichs durchführen
031	"Tare failed Negative value"	Tarawert kleiner als Null	Der voreingestellte Tarawert muss positiv sein
035	"Analog saturation"	A/D-Wandler in Überlast	Waagenkapazität neu programmieren
049	"TW. block err. Reset?"	Wägeblock-Datenfehler auslösen; die Daten des Wagenblocks sind verloren gegangen	„Wägeblock-Reset auslösen“ durchführen Konfiguration zum Auslösen des Wägeblocks durchführen

## Transmitter reinigen

**Verwenden** Sie ein weiches, sauberes Tuch und einen milden Glasreiniger. Sprühen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf den Messwertgeber. **Verwenden Sie keine** industriellen Lösungsmittel wie Aceton.

## Informationen zur Entsorgung des Messwertgebers / WEEE-Richtlinie



In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96 EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäss gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.

Dieses Produkt ist in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften an einer für Elektro- und Elektronik-Altgeräte ausgewiesenen Sammelstelle zu entsorgen.

Fragen richten Sie bitte an die zuständige Behörde oder die Verkaufsstelle dieses Geräts.

Wenn dieses Gerät (zur privaten oder gewerblichen Nutzung) an Dritte weitergegeben wird, ist auf den Inhalt dieser Bestimmung aufmerksam zu machen.

Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## METTLER TOLEDO Service

### Für eine gute Zukunft Ihres METTLER TOLEDO Produkts:

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für die Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Die richtige Verwendung des Produkts entsprechend diesen Anweisungen sowie regelmäßige Kalibrierung und Wartung durch unser geschultes Kundendienstteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um einen METTLER TOLEDO Servicevertrag entsprechend Ihren Anforderungen und Ihrem Budget abzuschließen.

Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration), damit wir Sie über Verbesserungen, Aktualisierungen und wichtige Mitteilungen zu Ihrem Produkt informieren können.

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Besuchen Sie uns

#### Mettler-Toledo

Im Langacher 44  
8606 Greifensee  
Schweiz  
Telefon: +41 (0)44 944 2011

© 2018 Mettler-Toledo, LLC  
30246753 Rev. 02, 01/2018