

ACT350 Precision Gewichtsmesswertgeber



METTLER TOLEDO

ACT350 Precision – Kurzanleitung

Bestimmungsgemässe Verwendung

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

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

Sicherheitshinweise

Lesen Sie den Abschnitt Installation in der ACT350 Precision Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen oder warten. Beachten Sie alle Anweisungen genau und bewahren Sie alle Unterlagen zum späteren Nachschlagen auf.



WARNHINWEISE

ZUM SCHUTZ VOR STROMSCHLAG IST DAS GERÄT AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STROMVERSORGUNG ANZUSCHLIESSEN. ENTFERNEN SIE NICHT DEN ERDUNGSTIFT.

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.

ALLE GERÄTE MÜSSEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IM BENUTZERHANDBUCH 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.

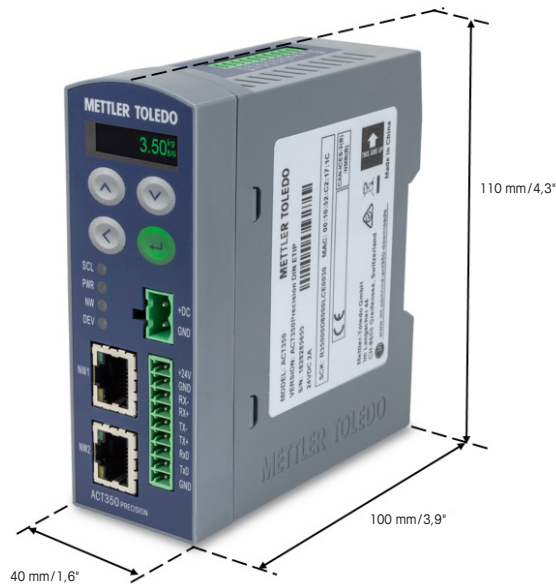
VOR DEM ANSCHLIESSEN/TRENNEN INTERNER ODER EXTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE, WÄGEZELLEN, KABELBÄUME ODER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN MUSS STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN GEWARTET WERDEN, BEVOR ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN VORGENOMMEN WERDEN.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

DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT, GETRENNT ODER GEWARTET WERDEN, BEVOR DER STROM AUSGESCHALTET UND DER BEREICH VON DURCH DIE VERANTWORTLICHE PERSON DAFÜR AUTORISIERTEN MITARBEITERN GESICHERT WURDE.

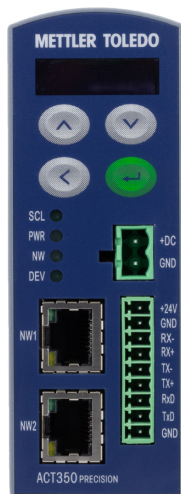
DER ACT350 Precision IST NICHT EIGENSICHER! AUFGRUND VON BRENNBAREN ODER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN ATMOSPHÄREN DARF DAS GERÄT NICHT IN ALS DIVISION 1 UND DIVISION 2, ZONE 20, ZONE 1, ZONE 2 ODER ZONE 21 KLASSIFIZIERTEN BEREICHEN VERWENDET WERDEN.

ES IST NUR EINE 24-VDC-STROMVERSORGUNG ZUM ANSCHLUSS VON WÄGEMODULEN/WAAGEN AN DEN ACT350 Precision VERFÜGBAR. ALLE ANDEREN WÄGEMODULE ERFORDERN EINE EXTERNE STROMQUELLE. VOR GEBRAUCH DIE SPANNUNG ÜBERPRÜFEN!

Physische Abmessungen



Bedienfeld und Anzeigefunktionen




Pfeiltasten nach oben/unten	Zur Dateneingabe
Eingabe	Eingabetaste/Nullstellung der Waage/Zugriff auf Bedienermenü
Pfeiltaste nach links	Schaltposition/Return-Taste

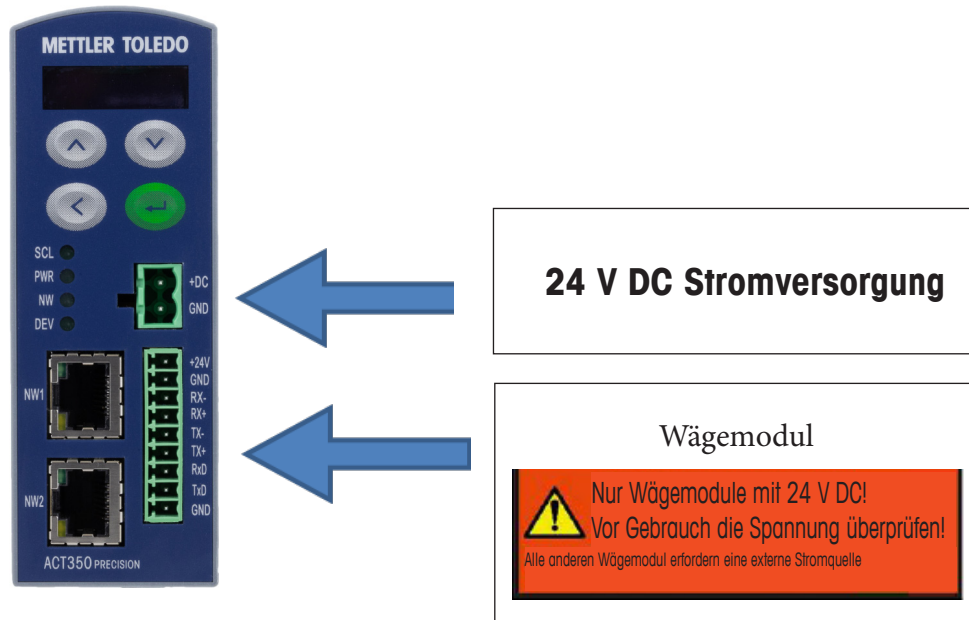
Gewichtsanzeige	000000	Anzeige der Wäginformationen
~		Bewegung, das Gewicht wird gerade geändert
B/G		Bruttomodus
KG/G/LB		Anzeigeeinheit für Gewichtswert
SCL		Waagenzustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung; Blinkt = Waagenfehler
PWR		Energiezustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung; Leuchtet nicht = Fehler
NW		Automations-Netzwerkzustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung; Blinkt = Netzwerkfehler
DEV		Gerätezustand: Leuchtet = Zustand in Ordnung, Blinkt = Service kontaktieren
NW1		Grün: Link, Gelb: Aktiv
NW2		Grün: Link, Gelb: Aktiv

DIP-Schalter unten

Schalter 1	Schalter 2	Beschreibung
AUS	AUS	Normaler Zustand
EIN oder AUS	EIN	Master-Reset aller Daten beim Einschalten des Messwertgebers
EIN	AUS	Keine Funktion



Anschliessen an ein Wägemodul oder eine Waage



Beachten Sie die Angaben zur Stromversorgung im Handbuch zum Wägemodul bzw. zur Waage.

Es wird empfohlen, den ACT350 Precision über eine RS232- oder RS422-Schnittstelle mit einem Wägemodul oder einer Waage zu verbinden.

Bei Verwendung einer RS485-Schnittstelle eines Wägemoduls wird RS485- mit RX-/TX-, RS485+ mit RX+/TX+ auf Seite des ACT350 Precision verbunden.

HINWEIS

Die TX- und RX-Querverdrahtung zwischen Wägemodul oder Waage und ACT350 Precision ist für einen ordnungsgemäßen Anschluss erforderlich. Siehe unten in **Tabelle 1**; **Tabelle 2**.

Wenn das Wägemodul oder die Waage vom ACT350 Precision mit 24 V DC versorgt wird

Die Wägemodule wie z. B. WKC (24 V DC), PBK-9_APW / PFK-9_APW und SLF6 können direkt vom ACT350 Precision gespeist werden.







Pinbelegung beim ACT350 Precision	Wägemodulsignal					APW-Produktbeispiele	
	Pin-Nr.	Signal	RS232	RS422-Schnittstelle	RS485*	PBK-9; PFK-9; SLF-6; WKC	Kabelfarben**
	1	+24 V	VDC	VDC	VDC	Weiss	
	2	GND	GND	GND	GND	Braun	
	3	RX-		TX-	RS485-	Lila	
	4	RX+		TX+	RS485+	Orange	
	5	TX-		RX-	RS485-	Violett	
	6	TX+		RX+	RS485+	Schwarz	
	7	RxD	TxD			Gelb	
	8	TxD	RxD			Rosa	
	9	GND	GND + Schirm	Schirm	Schirm	Rot (RS232)	
					Grün (RS422)		

Tabelle 1: Anschlussschaltplan der Pinbelegung und -signale – 24 V DC Stromversorgung.

Wenn das Wägemodul oder die Waage extern mit 12 V DC versorgt wird










Pinbelegung beim ACT350 Precision	Wägemodulsignal					APW-Produktbeispiele		
	Pin-Nr.	Signal	RS232	RS422-Schnittstelle	RS485*	WKC	Kabelfarben**	
	1	+24 V	Die externe Stromquelle sollte für Wägemodule oder Waagen mit 12 V DC verwendet werden					
	2	GND						
	3	RX-		TX-	RS485-	Lila		
	4	RX+		TX+	RS485+	Orange		
	5	TX-		RX-	RS485-	Violett		
	6	TX+		RX+	RS485+	Schwarz		
	7	RxD	TxD			Gelb		
	8	TxD	RxD			Rosa		
	9	GND	GND + Schirm	Schirm	Schirm	Rot (RS232)		
					Grün (RS422)			

Tabelle 2: Anschlussschaltplan der Pinbelegung und -signale – 12 V DC Stromversorgung.

* In einigen Handbüchern wird A- (oder D-) bzw. B+ (oder D+) zur Bezeichnung von RS485- bzw. RS485+ verwendet.

** Kabelfarbe der Standardkabel von METTLER TOLEDO.

ACHTUNG

Die Stromversorgung von Wägemodulen oder Waagen mit 12 V DC sollte über eine externe Quelle erfolgen.

Beispiele für Verdrahtungsanschlüsse für APW-Produkte











APW-Wägemodultyp	Kabeltyp/Stromversorgung	ACT350 Precision
WXS 	 Kabel-Nr.: 11141979 nur RS232 Netzteil: externe Stromversorgung	 Bestellposition Nr.: 30476263 (PROFINET) 30476264 (Ethernet/IP)
WMC 		
WMS 	 Kabel-Nr.: gemäss Datenblatt RS232/RS422 Stromversorgung: 24 V DC, gespeist vom ACT350 Precision	
PBK9/PFK9 		
SLF6 		
WKC 		

Tabelle 3: Beispiele für Verdrahtungsanschlüsse für APW-Produkte.

HINWEIS

Beachten Sie die Hinweise zur Verdrahtung in den jeweiligen Installationsanleitungen zum Wägemodul bzw. zur Waage.

Häufige auf dem Display angezeigte Fehler

Überkapazität

Gewicht-Überlast. Die Gewichtsanzeige ist leer:



Unterkapazität

Gewicht-Unterlast. Die Gewichtsanzeige ist leer:





SPS-Konnektivität


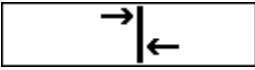



Alle tatsächlichen **Gerätebeschreibungsdateien (GSDML/AOP)** und **SPS-Beispielcodedateien** können unter folgendem Link heruntergeladen werden:


www.mt.com/ind-act350-downloads

Aufbau des Bedienermenüs per Tastenfeld

 Die Konfigurationsmöglichkeiten über das Tastenfeld sind eingeschränkt. Eine vollständige Konfiguration ist über den Webserver möglich.

Zugriff auf Bedienermenü: Langer Tastendruck auf ENTER . Verwenden Sie die Tasten AUF und AB, um zwischen den Menüsymbolen zu wechseln. Mit der Taste ENTER gelangen Sie auf die nächste Menüebene, mit der Taste NACH LINKS auf die vorherige.

Information 	Model ACT350 Precision	
	Transmitter SN #####	
	S/W Version #.##.#####.##	
	SPS Fieldbus #.#.##.#	
	Station Name	
	IP Address ###.###.###.###	
	MAC Address ##:##:##:##:##:##	
	www.mt.com/ind-act350-downloads	
Komparatoren einstellen 	Limit 1..5	Wert über Tastenfeld eingeben
Test und Justierung 	Test	Modus – extern oder intern
		Gewicht – Eingabe Prüfgewichtswert
	Justierung	Modus – extern oder intern
		Schrittsteuerung – Ein oder Aus
		Gewicht – Eingabe Kalibrierungsgewichtswert
Anzeige Fehlermeldungen 	Liste der letzten Fehlermeldungen	
Sprachwahl 	Sprache für HMI-Display wählen	Eingabe Englisch, Chinesisch

Konfiguration 	Capacity & Incr.	Eingabe Waageneinheit Eingabe Waagenkapazität Eingabe Waagenablesbarkeit	
	Filter	Grenzfrequenz – Eingangsfrequenz Wägeart Umgebung	
	SPS	Protokoll – SAI	
		Format – 1-Block- oder 2-Block-Format	
		Byte-Reihenfolge – Automatisch, Standard, Byte- und Word-Swap	
		Ethernet/IP	
		- MAC-Adresse	
		- Eingabe DHCP – Aktivieren, Deaktivieren	
		- Eingabe IP-Adresse	
		- Eingabe Subnetz-Maske	
		- Eingabe Gateway	
		Profinet	
		- Gerätebezeichnung	
		- MAC Address	
	- Eingabe IP-Adresse		
	- Eingabe Subnetz-Maske		
	- Eingabe Gateway		
	Anschlussart	Seriell: RS232, RS422, RS485	
		- Eingabe Baudrate: 150 ... 115200	
		- Eingabebits: 8/Kein/1...	
- Handshake: Kein oder XON/XOFF			
Ethernet			
- IP-Adresse			
- Port			
Webserver	- Aktivieren		
	- Deaktivieren		

Auf dem Display angezeigte Fehlermeldungen

Fehlerwert	Anzeige des ACT350 Precision	Beschreibung	Massnahme
002	„Calib. In process“	Remote-Kalibrierung (über WebServer) läuft	Keine Massnahme, Abschluss der Kalibrierung abwarten.
005	„NW Module init. fail“	Initialisierungsfehler Hardware für SPS-Kommunikation	Gerät aus- und wieder einschalten; falls das Problem weiterhin besteht, den Service benachrichtigen
006	„PLC connection disconnected“	Verbindung mit SPS unterbrochen	Kabel oder Stecker prüfen Bei Fortbestehen des Problems Verbindung zur SPS wiederherstellen
009	„Board info. Err“	Produktionsinformationsfehler Hardware	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	Master-Reset durchführen Neukalibrierung durchführen
011	„Scale block err“	Datenfehler Waagenblock	Master-Reset durchführen Konfiguration für Waagenblock durchführen
012	„Term. Block err“	Datenfehler Transmitterblock	Master-Reset durchführen Konfiguration für Transmitterblock durchführen
013	„APP. Block err“	Datenfehler Applikationsblock	Master-Reset durchführen Konfiguration für Anwendungsblock durchführen
014	„COM. Block err“	Datenfehler Kommunikationsblock	Master-Reset durchführen Konfiguration für Kommunikationsblock durchführen
015	„Maint. Block err“	Datenfehler Statistikblock	Master-Reset durchführen Konfiguration für Wartungsblock durchführen
020	„Zero failed/Out of range“	Gewicht ausserhalb des Nullstellbereichs	Waage entlasten und Nullstellung erneut durchführen
021	„Zero failed Zero disabled“	Versuch einer Nullstellung bei in der Konfiguration deaktivierter Nullstellfunktion	Die Nullstellfunktion in der Konfiguration aktivieren
030	„Tare Failed, over capacity“	Tarieren infolge Waagenüberlast fehlgeschlagen	Waage entlasten, bis Waagenüberlast behoben. Erneut tarieren
034	„Tare failed“	Tarieren fehlgeschlagen, da Gewicht ausserhalb des Wägebereichs der Waage, Waage nicht stabilisiert oder Tarafunktion deaktiviert	Prüfen, ob Tarieren aktiviert. Sicherstellen, dass Gewicht innerhalb des Tarabereichs, bzw. Stabilisierung des Gewichts abwarten
038	„WM Supply Beyond Voltage“	Überspannung der WM-Stromversorgung	Sicherstellen, dass Spannung der WM-Stromversorgung < 26,4 V
039	„WM Supply Over Current“	Überstrom der WM-Stromversorgung	Sicherstellen, dass Stromstärke der WM-Stromversorgung < 2000 mA
043	„WM Communication Error“	Kommunikation abgebrochen zwischen WM und ACT350 Precision	Kommunikationsparameter und Anschlusskabel prüfen. Kommunikation ggf. per Webserver wiederherstellen

Reinigen des Messwertgebers

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



Entsprechend der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte darf dieses Gerät nicht im Haushaltsabfall 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 bestimmungsgemässe Verwendung gemäss diesen Anleitungen sowie die regelmässige Kalibrierung und Wartung durch unsere werksgeschulten Kundendienstmitarbeiter garantieren zuverlässigen und genauen Betrieb sowie den Schutz Ihrer 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, damit wir Sie über Verbesserungen, Aktualisierungen und wichtige Mitteilungen zu Ihrem Produkt informieren können.

www.mt.com/ACT350-Precision

Besuchen Sie uns

Mettler-Toledo
Im Langacher 44
8606 Greifensee
Schweiz
Tel.: +41449442011

Mettler-Toledo, LLC
30524300 Rev. 01, 09/2019



30524300