

Kompromissloses Wägen in explosionsgefährdeten Bereichen



Höhere Geschwindigkeit

Das IND560x bietet eine ultraschnelle A/D-Umsetzungsrate. Mit der einstellbaren digitalen TraxDSP™-Filterung zur Unterdrückung von Umweltauswirkungen auf die Wägegenauigkeit erhalten Sie präzise, wiederholbare Messungen von Milligramm bis Tonnen.



Prozess-Steuerung

Interne diskrete I/O-Optionen sorgen für eine direkte und umfassende Steuerung automatischer und halbautomatischer Prozesse in explosionsgefährdeten Bereichen.



Problemloser Anschluss

Eine schnelle PLC-Integration und ein problemloser Netzwerkzugriff im explosionsgefährdeten Bereich werden über das ACM500-Kommunikationsmodul bereitgestellt.



Intuitives Wägen

Die grafische SmartTrac™-Anzeige, Bedieneraufforderungen und der Zugriff auf Terminalfunktionen über Softkeys sorgen insgesamt für eine Verbesserung der Produktivität und Reduzierung von Fehlern.

Zone 1/21, Division 1



IND560x Terminal

Das eigensichere IND560x-Industrieterminal bringt die kompromisslose Leistung und Flexibilität des IND560-Terminals in als Division 1, oder Zone 1/21 klassifizierte Bereiche ein. Sie haben die Auswahl zwischen analogen oder digitalen Wägetechnologien. Die Kommunikation erfolgt über serielle, Ethernet- und verschiedene PLC-Schnittstellen. Das funktionsreiche IND560x lässt sich ganz einfach programmieren. Sie können aber auch benutzerdefinierte Anwendungen erstellen. Was immer Sie benötigen, das IND560x-Terminal ist die perfekte Lösung für Wäganwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.

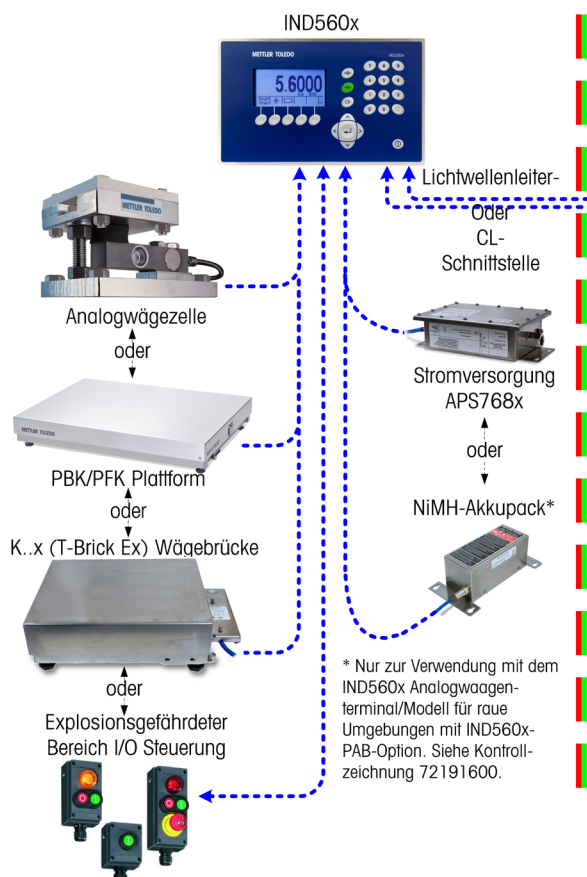
IND560x Terminal



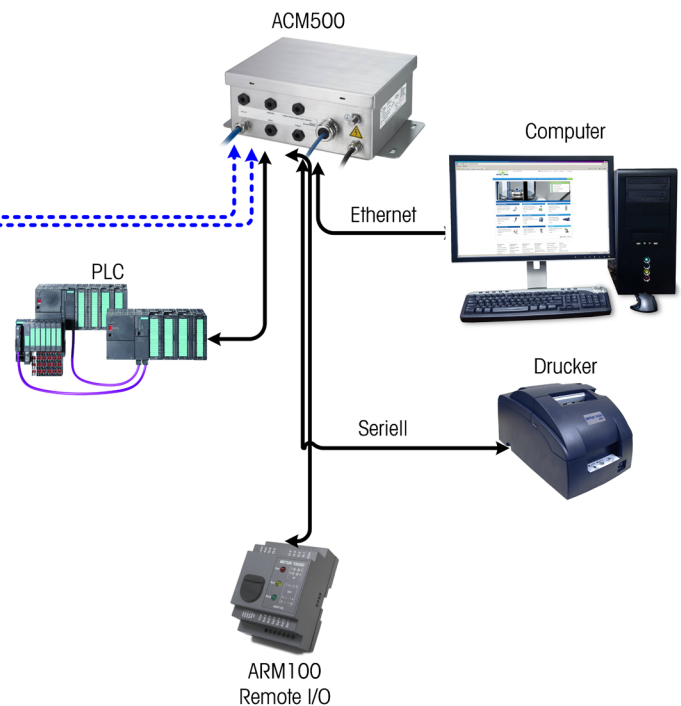
Funktionen und Leistungsmerkmale

- Die eigensichere Konstruktion ermöglicht die Aufstellung des Terminals in explosionsgefährdeten Bereichen, ohne dass kostspielige Barrieren oder Gehäuse installiert werden müssen.
- Mobiles Wägen steht dann zur Verfügung, wenn die analoge Version für raue Umgebungen mit der IND560x-PAB (Stromadapterplatine) und dem jeweils erhältlichen NiMH-Akkupack verwendet wird.
- TraxEMT™ (Embedded Maintenance Technician - systemrelevante Daten zur Unterstützung der ISO-Konformität. Integrierte Diagnosetests verbessern die Wartungsfähigkeit.
- Das ACM500-Kommunikationsmodul für ungefährdete Bereiche unterstützt eine Vielzahl von PLC-Schnittstellen sowie Ethernet- und serielle Schnittstellen und ermöglicht eine leichte Integration des IND560x in Netzwerke und umfassendere Steuerungssysteme.
- Wenn nur eine Serielle Kommunikation zum ungefährdeten Bereich benötigt wird, können durch die Verwendung des ACM200 die Installationskosten niedrig gehalten werden.
- Zu den Kommunikationshardware-Optionen zählen eine CL-bzw. Lichtleiterschnittstelle.
- 15 programmierbare Softkeys eliminieren Betriebsfehler und steigern die Produktivität.
- Leicht zugängliche Speichertabellen speichern Zielwert- und Taradatenätze, sodass keine externen Datenspeicher mehr notwendig sind und die Prozesseffizienz verbessert wird.
- Programmierbare ID-Eingabeaufforderungen unterstützen Werks-SOP (Standardbetriebsverfahren), verbessern die Schulung und tragen ganz allgemein zur Verbesserung der Verfahrensqualität bei.
- Der Über-/Unter-Modus bietet ein grafisches Display und programmierbar Ausgänge zur Anzeige des Transaktionsstatus.
- Der Materialtransfermodus unterstützt verlinkte Zielwertsteuerungsein- und -ausgänge; daher ist das IND560x ideal als Befüllungs- oder Dosierungs-Controller in explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.
- Optionale Anwendungssoftwaremodule erweitern das Terminal nach Bedarf um fortgeschrittene Funktionen:
 - Fill-560: für fortgeschrittene Abfüll- und Dosieranwendungen
 - Drive-560: für einfache Fahrzeugapplikationen
 - COM-560: für Legacy-Kommunikationsanwendungen
 - TaskExpert™: für benutzerdefinierte Anwendungen

Explosionsgefährdeter Bereich



Ungefährlicher Bereich



Technische Daten

Gehäuseabmessungen (H x B x T)	Schalttafeleinbau: 160 x 265 x 92 mm Tisch/Wand: 170 x 289 x 183 mm
Gehäusekonstruktion/Umgebungsschutz	Schalttafeleinbau: Frontplatte Edelstahl, Aluminiumchassis. Zertifiziert nach IP65. Vordere Schalttafel in niedriger Bauform verringert die Kontaminierung Raue Umgebung: Gehäuse komplett aus Edelstahl. Zertifiziert nach IP69k, IP68, IP66, IP65
Betriebsumgebung	-10°C bis 40°C, 10% bis 95% relative Feuchte, nicht kondensierend
Anzeige	Punktmatrix-LCD, 128 x 64, mit Standardhinterleuchtung. 21 mm hohes Gewichtsanzeige
Stromversorgung	Über APS768x-Netzteil. 120 V AC oder 240 V AC Das Analogmodell für raue Umgebungen kann mit dem externen NiMH-Akkupack betrieben werden, wenn die optionale IND560x-PAB installiert ist.
Tastatur	EIN/AUS-Schalter, Löschen, Tarieren, Drucken, Nullstellen. Numerisches Tastenfeld. Navigationsastensatz. 5 Softkeys
Waagentypen	Unterstützt Einzelwaagenschnittstelle: Analogwaage, 4.8 V DC Erregung, bis zu 4 x 350-Ω-Wägezellen (Mindestwiderstand 87 Ω), 2 oder 3 mV/V, maximale Auflösung 100.000 d. IDNet-Waage, K...x-T4 Wägebrücken oder SICSpro-Waage, hochpräzise PBK9/PFK9 Kategorie 2 (MPXI) basen
Kalibrierung	Zwei-Schritt-Justage: Nullpunkt und Wägebereich, verfügbare 5-Punkt-Linearitätseinstellung oder CalFREE™ (keine Testgewichte erforderlich) Programmieren und speichern Sie eine Kalibriersequenz mit 10 Schritten zur Erzielung einer garantierten Wiederholbarkeit. Konfigurierbares Kalibrierungsablaufdatum und E-Mail-Alarme verfügbar
Aktualisierungsraten	A/D-Umsetzung ≤366 Hz. Zielwert bis zu 50 Hz. PLC bis zu 20 Hz. Diskrete I/O bis zu 25 Hz
Serielle Schnittstelle	Standard: Ein eigensichere RS-232 Schnittstelle (COM1). Optional COM4/COM5: Bidirektional, zweikanal Lichtwellenleiter- oder eigensichere CL-Schnittstelle für die Kommunikation mit der sicheren Bereich
Peripheriegeräte zur Kommunikation	Lichtwellenleiter- oder CL-Schnittstelle mit ACM500 im ungefährdeten Bereich; CL-Schnittstelle mit ACM200 in ungefährdeten Bereich; Lichtwellenleiterschnittstelle mit älteren Lichtwellenleiter-Umwandlern von METTLER TOLEDO Lichtwellenleiterschnittstelle mit älteren Lichtwellenleiter-Umwandlern von METTLER TOLEDO. Kann als Remote-Display für andere Terminals im explosionsgefährdeten oder ungefährdeten Bereich dienen.
Unterstützte Kommunikation*	Seriell (RS-232/422/485), Ethernet 10 Base-T, PLC (Analogausgang, DeviceNet, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP) Eingänge: ASCII, CTPZ, SICS-Level 0/1, Remote-Display Ausgänge: METTLER TOLEDO kontinuierlich, Anforderung, kontinuierliche Vorlage, 5 konfigurierbare Vorlagen * Einige Kommunikationsoptionen stehen nur mit ACM500 zur Verfügung
I/O	Interne I/O Schnittstellen bieten insgesamt 4 Eingänge und 6 Ausgänge. Wählen Sie aus den folgenden drei Optionen: A/A -, A/P -, P/P -, Ein-/ Ausgänge - Aktive Eingänge werden intern vom IND560x gespeist und sind für die Verwendung mit einfachen Schaltern im explosionsgefährdeten Bereich ausgelegt - Aktive Ausgänge werden intern vom IND560x gespeist und bieten eine Umschaltung von 12 V DC bei insgesamt 50 mA. Sie dienen der Verwendung mit eigensicheren Magnetspulen bei niedrigem Stromverbrauch - Passive Eingänge und passive Ausgänge erfordern eine externe Stromversorgung durch eine geeignete Barriere. I/O-Steuerung unter Verwendung von ARM100-Modulen und RS-485 vom ACM500 auf insgesamt 12 Eingänge und 18 Ausgänge erweiterbar
Ex Zulassungen	USA: IS, Class I, II, III; Div 1; Groups A-G T4 Ta = -10°C bis +40°C; IP65; Typ 4 I/1/AEx ib IIC T4 Kontrolzeichnung 72191600 Kanada: IS, Class I, II, III; Div 1; Groups A-G T4 Ta = -10°C bis +40°C; IP65 Kontrolzeichnung 72191600 ATEX: Zertifikat BVS 09 ATEX E 010 und Nachtrag 2 II 2 G Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb II 2 D Ex ib [op is Da] IIC T60°C Db IP65 IECEx Zertifikat IECEx BVS 10.0096X Ex ib [op is Ga] IIC T4 Gb Ex ib [op is Da] IIIC T60°C Db IP65
Metrologische Zulassungen	USA: Klasse II, 100,000d; Klasse III/IIIL, 10,000d; CoC #05-0572A4 Kanada: Klasse II, 100,000d; Klasse III, 10,000d; Klasse IIIHD, 20,000d; AM-5593 Rev 3 Europe: Klasse II, Auflösung hängt von Plattformzulassung ab; Klasse III, 10,000e; TC6812 Rev 15 MID: Catchweighing – T10230; Gravimetric Filling – T10231

METTLER TOLEDO Service

Wichtige Services zur Gewährleistung einer zuverlässigen Performance

METTLER TOLEDO ist in besonderer Weise dafür qualifiziert, die Installations-, Kalibrierungs- und Wartungsservices zu erbringen, die zur Gewährleistung von Genauigkeit, Reduzierung von Ausfallzeiten und Verlängerung der Gerätelebensdauer kritisch sind. Unsere Servicevertreter stehen Ihnen zum richtigen Zeitpunkt mit den richtigen Teilen, den richtigen Hilfsmitteln und den richtigen Fachkenntnissen zur Seite.

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH

Im Langacher
8606 Greifensee
Tel. +41-1-944-22-11
Fax. +41-1-944-31-70

Technische Änderungen vorbehalten
©05/2021 Mettler-Toledo GmbH
30664912 00.DE

www.mt.com/IND560x

für weiteren Information