

Transmitter Trb 8300 F/S & InPro® 8400/InPro® 8500 Sensor Serie

Trübungsmesssysteme für geringe bis mittlere Konzentration

Technische Daten



Trb 8300 F/S

Kurzbeschreibung

Das Messsystem, bestehend aus dem Transmitter Trb 8300 F/S und einem Sensor der InPro 8400 Familie, arbeitet nach dem Prinzip der Vorwärtsstreuung von Licht zur Inline Detektion ungelöster (suspendierter) Substanzen in Flüssigkeiten. Eine ergänzende Messung des 90° Streulichts mit InPro 8500 Sensoren erlaubt zusätzlich eine Trend Aussage über die Grössenverteilung der trübungserzeugenden Partikel. Die Systeme sind konzipiert für Messungen in industriellen Rohrleitungen und liefern wichtige Informationen zur Optimierung, Regelung und Überwachung von Produktionsprozessen in der Chemie-, Getränke- und Pharma-Industrie.



InPro 8400

Transmitter-Merkmale

- Geeignet für den Anschluss eines InPro 8400 oder eines InPro 8500 Sensors
- Werks-, Prozess- und Mehrpunkt-Kalibrierroutinen
- Volltext gesteuerte Menüführung in drei Sprachen und Online Hilfstexte
- Drei konfigurierbare und abspeicherbare Parameter-Sätze mit Fernumschaltung
- Stromversorgung 100...240 VAC oder 24 VDC Version
- RS 232 Schnittstelle zur schnellen Programmierung mit Sensor Werkskalibrierdaten und für Software-Updates
- Vier galvanisch getrennte 0/4...20 mA Stromausgänge entsprechend NAMUR NE 43 Richtlinie
- Zwei programmierbare Grenzwertkontakte, ein Alarmkontakt, Waschkontakt und «HOLD» Eingang



InPro 8500

Sensor-Merkmale

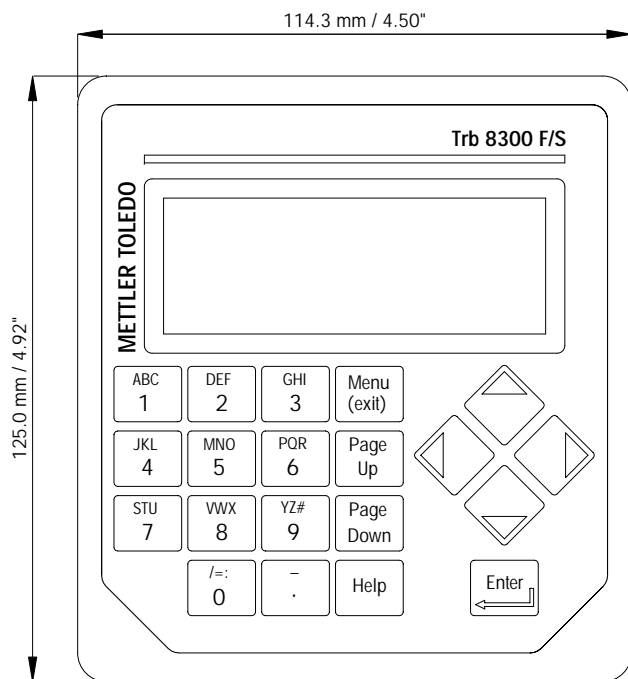
- Vorwärtsstreulicht-Sensor mit automatischer Farbkompensation (InPro 8400)
- Kombierter Vorwärts- und 90° - Streulicht-Sensor mit automatischer Farbkompensation (InPro 8500)
- Durchfluss-Sensorgehäuse zum Einbau in Rohrleitungen von DN25...DN100
- Robuste Bauweise in Edelstahl
- Vielfältige Prozessanschluss-Möglichkeiten
- Verschmutzungsresistente Saphirfenster, CIP- und SIP-tauglich
- Geeignet für die Installation in Ex-Zonen 1 und 2
- Mehrpunkt Werkskalibrierung mit Formazin Trübungsstandard

Inhalt

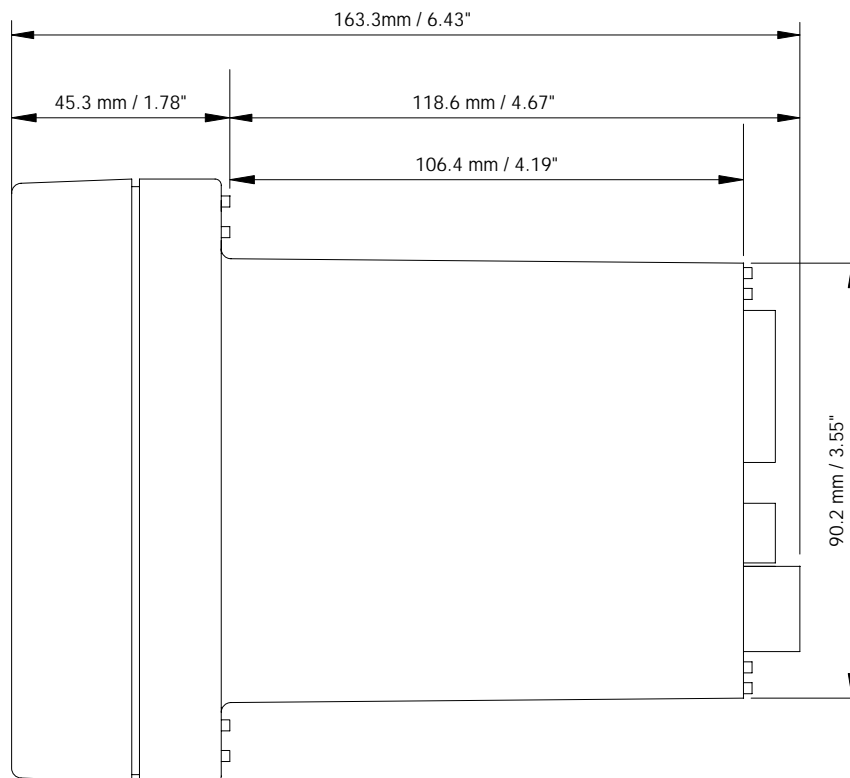
Mass- und Montagezeichnungen Transmitter Trb 8300 F/S	2
Technische Spezifikationen Transmitter Trb 8300 F/S	4
Bestellinformationen Transmitter Trb 8300 F/S	6
Anschlussdiagramm Transmitter Trb 8300 F/S	7
Mass- und Montagezeichnungen InPro 8400 / InPro 8500 Sensor Serie	10
Technische Spezifikationen InPro 8400 / InPro 8500 Sensor Serie	13
Bestellinformationen InPro 8400 / InPro 8500 Sensor Serie	14

METTLER TOLEDO

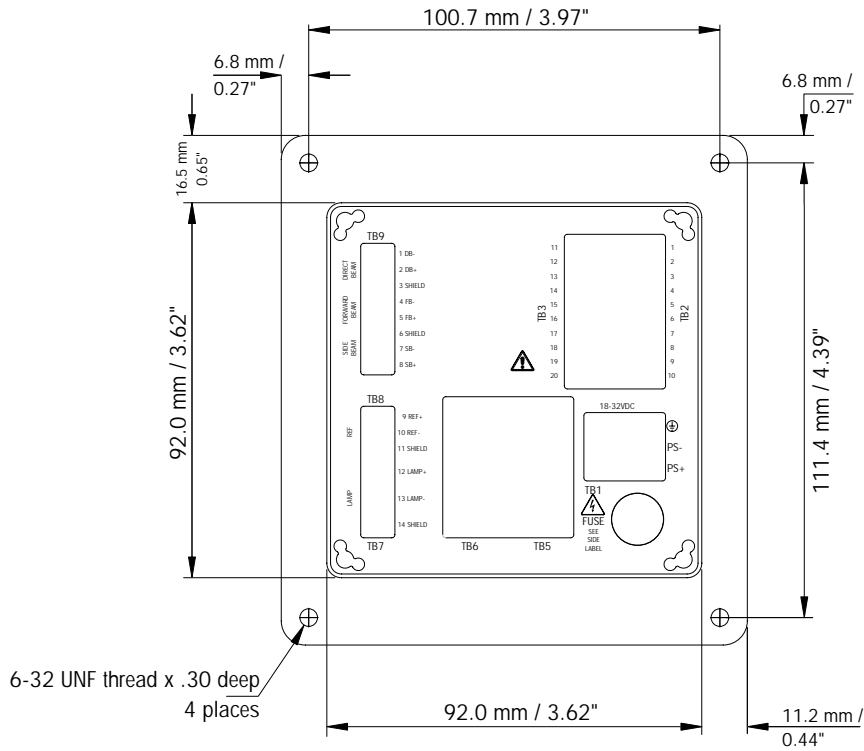
Frontplatte



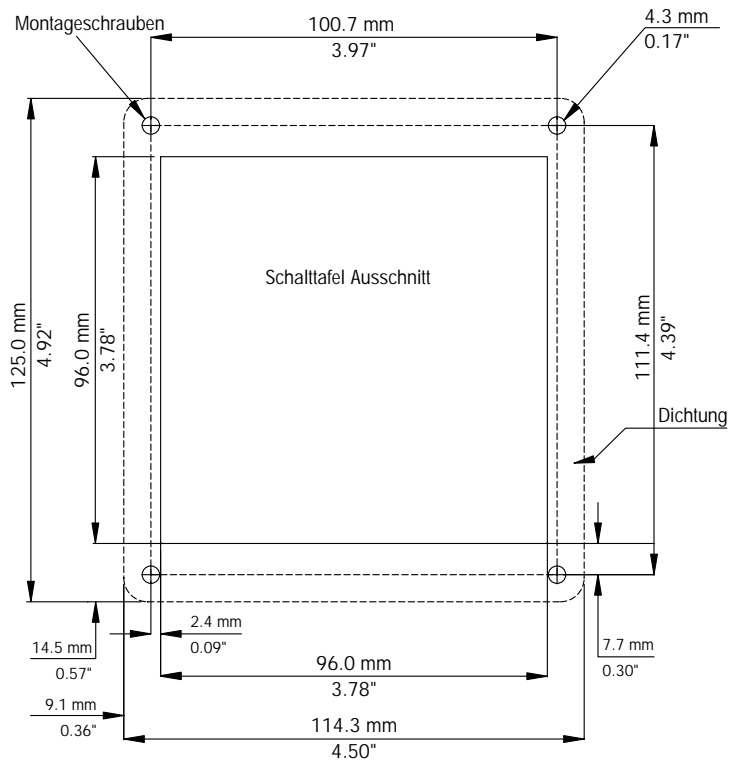
Seitlich



Rückplatte



Schalttafel-Ausschnitt



Transmitter Trb 8300 F/S

Stromversorgung	100...240 V AC, 25 Watt maximal, 47...63 Hz oder 20...32 V DC, 25 Watt maximal Datenspeicherung bei Stromausfall in nicht-batteriegestütztem EPROM. Uhr läuft nicht ohne Stromversorgung.
Sensoranschlüsse	Eingang/Ausgang (ca. 5 V DC für Sensor Lampe) für einen optischen InPro 8400 oder InPro 8500 Sensor
Messbereiche	wählbar zwischen: 0...400 FTU (Formazin Turbidity Units) 0...400 NTU (Nephelometric Turbidity Units) 0...100 EBC (Trübungsskala gem. European Brewery Convention) 0...1000 ppm (Parts per millions Feststoffgehalt) 0...1,0 g/l (Feststoffgehalt)
Messgenauigkeit	≤ 1 %
Messwert-Reproduzierbarkeit	≤ 1 %
Messwert-Auflösung	0,01 FTU
Parameter-Sätze	Drei konfigurierbare Parameter-Sätze (A-C), abspeicher- und wieder aufrufbar per Software Menü oder per Fernumschaltung über digitale Eingänge
Digitale Eingänge	4 gepufferte Digital Eingänge (0...5 V) – 1 Digital Eingang für «HOLD» Funktion – 3 Digital Eingänge zur Aktivierung der abspeicherbaren Parameter Sätze A bis C
System-Kalibrierung (Betriebsmodi)	
Werks-Kalibrierung	Spezifische Sensor Werksdaten einlesbar über RS 232- Schnittstelle oder manuelle Eingabe über Tastatur.
Prozess-Kalibrierung	Einpunkt-Kalibrierung bei gleichzeitiger Probenahme (Anpassung von Offset oder Steigung, benutzerdefiniert).
Mehrpunkt-Kalibrierung	Automatische 2, 3, 4 oder 5 Punkt Kalibrierung zur Linearisierung von Messwertkurven mit Kalibrierlösungen definierter Konzentration.
Voreingestellte Kalibrierparameter	Bei Software Reset werden Kalibrierdaten auf Sensorwerksdaten zurückgesetzt.
Passwortschutz	Passwort geschützter Menüzugang für unterschiedliche Bediener-Ebenen (Master, User 1 und 2), aktivierbar.
Sensordiagnose	Lampe, Anzeige der Brenndauer Sensor, Anzeige der Photoströme für Durchlicht, 12° Vorwärtststreulicht und 90° Streulicht (nur bei InPro 8500)

Transmitter Trb 8300 F/S

Stromausgänge	Vier 0/4...20 mA Analog Ausgänge, Bürde max. 500 Ω , galvanisch getrennt; Genauigkeit ± 0.05 mA. Ausgänge können frei wählbar einzelnen Parameter Sätzen zugeordnet werden mit beliebiger Skalierung im linearen, bi-linearen, logarithmischen oder Dual-Bereichs Format.
Alarm-Kontakt Kontaktbelastbarkeit	Relaiskontakt, SPDT, potentialfrei AC < 250 V / < 5 A DC < 30 V / < 5 A
Kontaktverhalten Alarmverzögerung	N/C (fail-safe type) 000...600 s
Wasch-Kontakt	Relaiskontakt, SPDT, potentialfrei AC < 250 V / < 5 A DC < 30 V / < 5 A
Kontaktverhalten Reinigungsintervall	N/O oder N/C 0.0...999.9 h (0.0 h = Reinigungsfunktion abgeschaltet)
Reinigungszeit	000...600 s
Grenzwerte (2) Kontaktbelastbarkeit	2 Relaiskontakte, SPDT, potentialfrei AC < 250 V / < 5 A DC < 30 V / < 5 A
Kontaktverhalten Verzögerungszeit Schaltpunkte Hysterese	N/O oder N/C 000...600 s hi-hi / hi-lo / lo-lo 0.0...50.0%
Digitale Schnittstelle	zur Programmierung mit Sensor Werkskalibrierungs- koeffizienten, Hauptprogramm Software Updates und zum Ausdrucken der Gerätekonfiguration
RS 232 Standard Baud Rate	max. Kabellänge 15 m 1200, 2400, 4800, 9600, 19.2k und 38.4k
Parität	ungerade, gerade oder keine
Anzeige	Flüssigkristallanzeige, 20 alphanumerische Zeichen x 4 Zeilen, hinterleuchtet
Tastenfeld	20 Tasten, Folientastatur
Sprachen	wählbar über Software: Deutsch, Englisch oder Französisch für Menü- und Hilfe-Texte
Diagnose-Funktionen	Sensor Lampe mA Ausgänge Display Tastatur Gerät Serielle Schnittstelle Kontakte Selbsttest

Transmitter Trb 8300 F/S

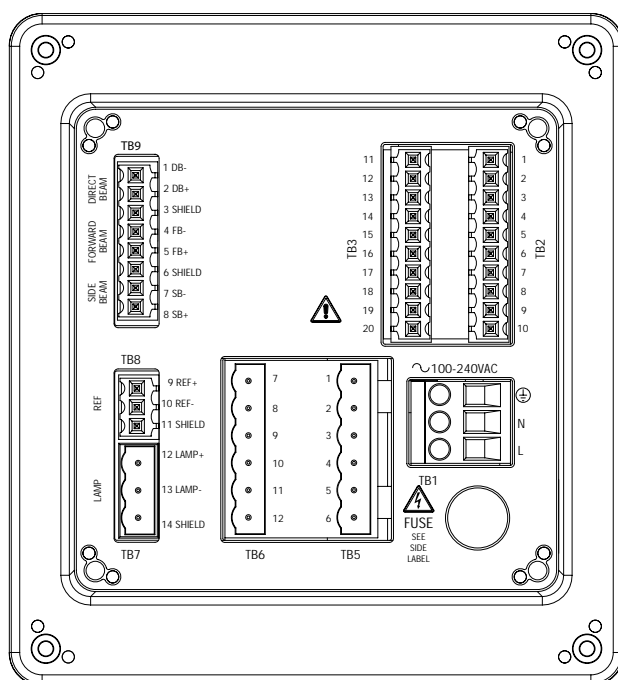
Datenerhaltung	Konfigurations- und Kalibrierdaten in nicht-batteriegestütztem Permanentspeicher.
CE	
Emission:	EN 55011 Group I, Class A ISM emissions.
Immunität:	EN 50082-2 EMC heavy industrial generic immunity standard.
Sicherheit:	IEC 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
US UL	3111-1 Electrical Measuring and test Equipment
CAN / CSA	C22.2, No. 1010.1
Nennbetriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10...+55 °C
Transport-/Lagertemperatur	-20...+80 °C
Relative Feuchte	0...80 % bis 31 °C, linear abfallend auf 50 % bei 40 °C
Gehäuse	
Legierung:	ABS-PC, UV-Licht und Chemikalien beständig
Einbau:	Schalttafel Ausschnitt 96 x 96 mm (3.78" x 3.78") 1/4 DIN
Vermessung:	H: 125 mm x B: 114 mm x L: 162 mm (H: 4,92" x B: 4,50" x L: 6,39")
Schutzart:	Frontseitig abgedichtet, IP 65
Gewicht:	0,9 kg

Bestellinformationen

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Transmitter	
Transmitter Trb 8300 F/S, 100...240 V AC Version	52 800 865
Transmitter Trb 8300 F/S, 20...32 V DC Version	52 800 866
Zubehör	
IP66 Edelstahl Feldgehäuse zur Wandmontage (H = 200, B = 250, T = 230 mm) incl. 5 Stk. PG11 Kabelverschraubungen	52 800 867
Ersatzteile	
Steckbare Anschlussklemme, 10 Pol (TB2 und TB3)	52 800 251
Steckbare Anschlussklemme, 6 Pol (TB5 und TB6)	52 800 252
Sicherung, 0,5 A träge, 5 x 20 mm (Littlefuse 215.500 oder gleichwertige)	52 800 253
Schraube für Schalttafelmontage (6...32 x 7/16", insg. vier Stück notwendig)	52 800 254
Schraube für Fronttafel (insg. zwei Stück notwendig)	52 800 255
Sicherungsscheibe für Fronttafel (zwei Stück)	52 800 256
Flüssigkristallanzeige (Abstandhalter gesondert bestellen)	52 800 257
Abstandhalter für Flüssigkristallanzeige (vier Stück)	52 800 258

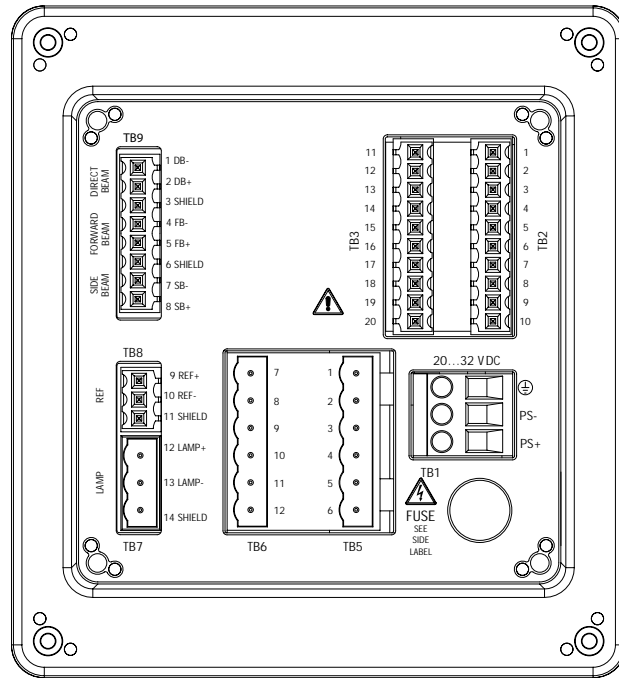
Klemmenbelegung Trb 8300 F/S 100...240 V AC

Leiste	Klemme	Anschluss
TB1	⊕	Erdung
	N	Nullleiter
	L	Phase



Klemmenbelegung Trb 8300 F/S 20...32 V DC

Leiste	Klemme	Anschluss
TB1	⊕	Erdung
	PS-	DC minus
	PS+	DC plus



Sensoranschlüsse

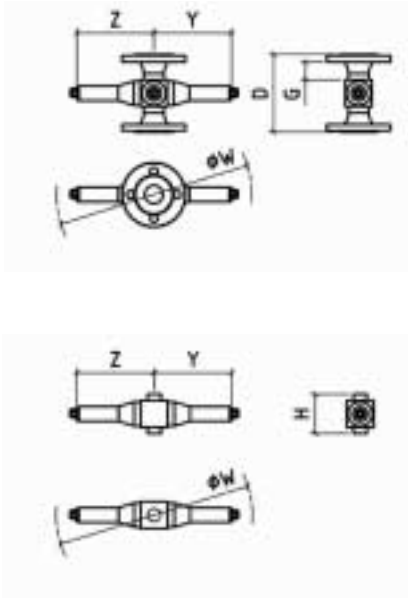
Leiste	Klemme	Anschluss
TB7	12	Lampen Spannung plus (grau/rosa)
	13	Lampen Spannung minus (blau/rot)
	14	Abschirmung
TB9	1	Photostrom Durchlicht (braun)
	2	Photostrom Durchlicht (weiss)
	3	Abschirmung (schwarz)
	4	Photostrom Vorwärtsstreulicht (gelb)
	5	Photostrom Vorwärtsstreulicht (grün)
	6	Abschirmung (schwarz)
	nur InPro 8500	
	7	Photostrom 90° Streulicht (gelb)
	nur InPro 8500	
	8	Photostrom 90° Streulicht (grün)
	nur InPro 8500	

Sonstige Anschlüsse

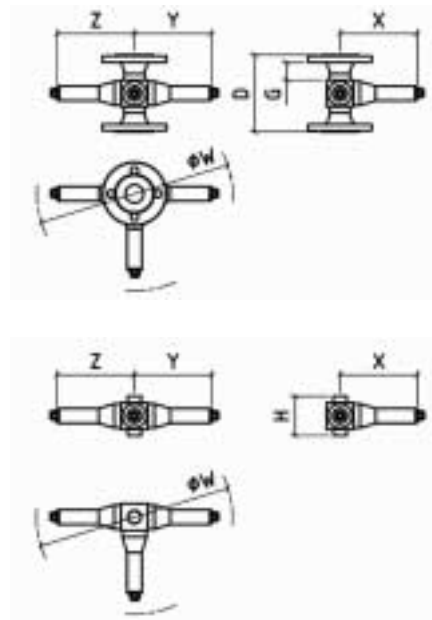
Leiste	Klemme	Anschluss
TB2	1	Nicht verwenden!
	2	Parameter Satz A, B und «HOLD» (Digital 2)
	3	Nicht verwenden!
	4	Parameter Satz B (Digital 1)
	5	Nicht verwenden!
	6	HOLD (Digital 1)
	7	Parameter Satz A (Digital 1)
	8	RS 232 Masse
	9	RS 232, empfangen
	10	RS 232, senden
TB3	11	Nicht verwenden !
	12	Parameter Satz C (Digital 2)
	13	Parameter Satz C (Digital 1)
	14	Nicht verwenden !
	15	Stromausgang 4+
	16	Stromausgang 3+
	17	Stromausgang –
	18	Stromausgang –
	19	Stromausgang 2+
	20	Stromausgang 1+
TB5	1	Alarm, normally closed
	2	Alarm «Common»
	3	Alarm, normally open
	4	Wasch, normally closed
	5	Wasch, «Common»
	6	Wasch, normally open
TB6	7	Grenzwert 1, normally closed
	8	Grenzwert 1, «Common»
	9	Grenzwert 1, normally open
	10	Grenzwert 2, normally closed
	11	Grenzwert 2, «Common»
	12	Grenzwert 2, normally open

Sensor-Zeichnungen

InPro 8400 MT



InPro 8500 MT



Alle Angaben mit in mm, Änderungen vorbehalten!

Masse InPro 8400/InPro 8500 MT und Prozessdrücke

InPro 8400/InPro 8500 MT Flansch

DIN 2633/PN 16, DN25...DN50 = 16 bar, > DN50 = 10 bar

± 1 mm	Z	Y	X	D	G	W
DN 25	184	184	184	169	34.5	800
DN 40				177	38.5	
DN 50				183	39.5	
DN 65	193	193	193	180	42.0	
DN 80	199	199	199	190	45.0	
DN 100	212	212	212	194	47.0	

InPro 8400/InPro 8500 MT Milchrohrverschraubung

DIN 11851, 10 bar

± 1 mm	Z	Y	X	D	W
DN 25	184	184	184	151	800
DN 40				159	
DN 50				163	
DN 65	193	193	193	170	
DN 80	199	199	199	180	
DN 100	212	212	212	198	

InPro 8400/InPro 8500 MT Flansch

ANSI B 16.5 / 150 lb in², 1"...2" = 16 bar, > 2" = 10 bar

± 1 mm	Z	Y	X	D	G	W	
1"	184	184	184	204.2	53.9	800	
1 1/2"				217.0	57.0		
2"				220.0	56.9		
3"	199	199	199	229.8	61.0		
4"	212	212	212	242.4	67.3		900

InPro 8400/InPro 8500 MT APV-Flansch

10 bar

± 1 mm	Z	Y	X	D	G	W
DN 25	184	184	184	141	26.5	800
DN 40				141	26.5	
DN 50				141	26.5	
DN 65	193	193	193	138	29.0	
DN 80	199	199	199	138	29.0	
DN 100	212	212	212	138	29.0	

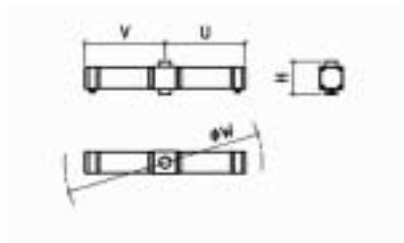
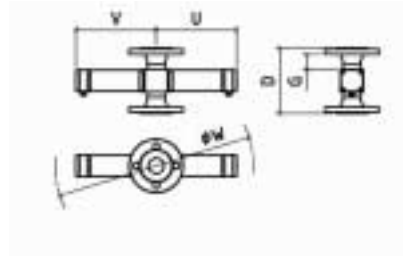
InPro 8400/InPro 8500 MT NPT-Gewinde

150 lb in²

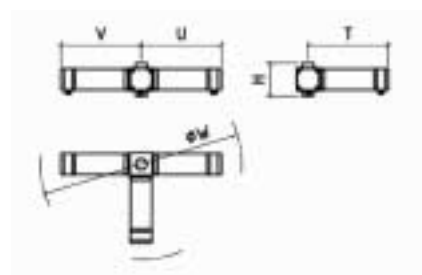
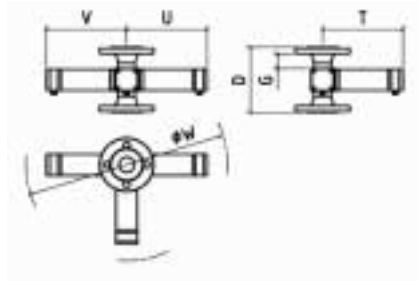
± 1 mm	Z	Y	X	H	W
1/2"	184	184	184	110.7	800
1"	184	184	184	124.7	800

Sensor-Zeichnungen

InPro 8400 MT (Ex-Version)



InPro 8500 MT (Ex-Version)



Alle Angaben mit in mm, Änderungen vorbehalten!

Masse InPro 8400/8500 MT (Ex-Version) und Prozessdrücke

InPro 8400/InPro 8500 MT Flansch

DIN 2633/PN 16, DN25...DN50 = 10 bar, > DN50 = 10 bar

± 1 mm	V	U	T	D	G	W
DN25	226	226	226	169	34.5	800
DN40				177	38.5	
DN50				183	39.5	
DN65	235	235	235	180	42.0	
DN80	241	241	241	190	45.0	
DN100	254	254	254	194	47.0	

InPro 8400/InPro 8500 MT Milchrohrverschraubung

DIN 11851, 10 bar

± 1 mm	V	U	T	D	W
DN25	226	226	226	151	800
DN40				159	
DN50				163	
DN65	235	235	235	170	
DN80	241	241	241	180	
DN100	254	254	254	198	

InPro 8400/InPro 8500 MT Flansch

ANSI B 16.5 / 150 lb in², 1"...2" = 10 bar, > 2" = 10 bar

± 1 mm	V	U	T	D	G	W	
1"	226	226	226	204.2	53.9	800	
1 1/2"				217.0	57.0		
2"				220.0	56.9		
3"				241	241		241
4"	254	254	254	242.4	67.3		900

InPro 8400/InPro 8500 MT APV-Flansch

10 bar

± 1 mm	V	U	T	D	G	W
DN25	226	226	226	141	26.5	800
DN40				141	26.5	
DN50				141	26.5	
DN65	235	235	235	138	29.0	
DN80	241	241	241	138	29.0	
DN100	254	254	254	138	29.0	

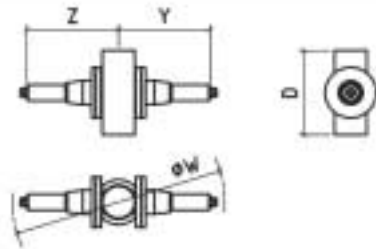
InPro 8400/InPro 8500 MT NPT-Gewinde

150 lb in²

± 1 mm	Z	Y	X	H	W
1/2"	226	226	226	110.7	800
1"	226	226	226	124.7	800

Masse InPro 8400 T, N, TC und Prozessdrücke

InPro 8400 T (Tuchenhagen Varivent®-In-Line)

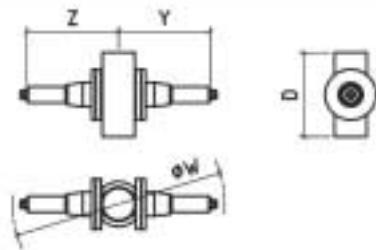


DN40...DN50 = 25 bar, DN65...DN80 = 16 bar, DN100 = 10 bar

± 3 mm	Z	Y	D	W
DN 40/1.5" OD	190	190	180	800
DN 50/2" OD	197	197		
DN 65	205	205	250	
DN 80/3" OD	213	213		
DN 100/4" OD	222	222		

Achtung: Abmessungen ohne Prozessanschlüsse!

InPro 8400 N (Neumo BioControl®)

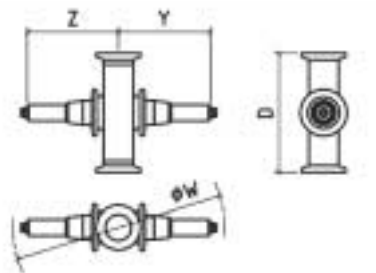


16 bar

± 1 mm	Z	Y	D	W
DN 40	202	202	180	800
DN 50	208	208		
DN 65	216	216	200	
DN 80	222	222		
DN 100	235	235		

Achtung: Abmessungen ohne Prozessanschlüsse!

InPro 8400 TC (Tri-Clover Tri-Clamp)



3/4" ... 3" = 16 bar, 4" = 13 bar

± 1 mm	Z	Y	D	W
3/4"	185	185	152.4	800
1"	191	191		
1 1/2"	194	194	165.1	
2"	200	200		
3"	213	213	228.6	900
4"	216	216		

Alle Angaben mit in mm, Änderungen vorbehalten!

Sensor

	InPro® 8400	InPro® 8500
Messprinzip	Vorwärtsstreuung (12°)/ Durchlicht (Verhältnismessung zur Kompensation von Farbe)	Vorwärtsstreuung (12°)/ Durchlicht und 90° Streulicht/ Durchlicht (Verhältnismessung zur Kompensation von Farbe)
Messbereiche	0...400 FTU 0...100 EBC 0...1000 ppm oder 0...1.0 g/l Feststoff, Kieselgur als Referenz	0...400 FTU 0...400 NTU 0...100 EBC 0...1000 ppm oder 0...1.0 g/l Feststoff, Kieselgur als Referenz
Prozessanschluss		
Varianten:	<p>InPro 8400 MT: Flansch DIN 2633 Flansch ANSI B 16.5 Flansch APV Milchrohrverschraubung DIN 11851 oder NPT Gewinde</p> <p>InPro 8400 T: Tuchenhagen Varivent In-Line- Gehäuse mit Schweissenden</p> <p>InPro 8400 N: Neumo BioControl Durchgangsgehäuse mit Schweissenden</p> <p>InPro 8400 TC: Tri-Clover Gehäuse mit Tri-Clamp Anschlüssen</p>	<p>InPro 8500 MT: Flansch DIN 2633 Flansch ANSI B 16.5 Flansch APV Milchrohrverschraubung DIN 11851 oder NPT-Gewinde</p>
Nennweiten	siehe Tabellen auf Seiten 10 bis 12	siehe Tabellen auf Seiten 10 bis 12
Mediumberührte Teile	<p>InPro 8400 MT/InPro 8400 T/ InPro 8400 N: Sensorgehäuse: 1.4404 Messfenster: Saphir Dichtungen: Viton®-FDA, Kalrez®-FDA oder EPDM-FDA</p> <p>InPro 8400 TC: Sensorgehäuse: 316 SS Messfenster: Saphir Dichtungen: Viton®-FDA, Kalrez®-FDA oder EPDM-FDA</p>	<p>InPro 8500 MT: Sensorgehäuse: 1.4404 Messfenster: Saphir Dichtungen: Viton®-FDA, Kalrez®-FDA oder EPDM-FDA</p>
Oberflächenrauigkeiten mediumberührte Edelstahlflächen	<p>InPro 8400 MT: ≤ 3,2 µm InPro 8400 T: ≤ 0.8 µm InPro 8400 N: ≤ 0.8 µm InPro 8400 TC: ≤ 32 Ra (≤ 0.8 µm)</p>	InPro 8500 MT: ≤ 3,2 µm

Sensor

	InPro® 8400	InPro® 8500
Betriebsbedingungen		
Druckbereich	abhängig vom Prozessanschluss, siehe Tabellen auf Seiten 10 bis 12	abhängig vom Prozessanschluss, siehe Tabellen auf Seiten 10 bis 12
Temperaturbereich	0...140 °C	0...140 °C
Dampfsterilisierbar	ja (140 °C / 15 Min. / Tag)	ja (140 °C / 15 Min. / Tag)
CIP-tauglich	ja	ja
Schutzart	IP 65	IP 65
Kabellängen	5...100 m in 5 m Intervallen	5...100 m in 5 m Intervallen
Optionen		
Ex-Schutz	gem. ATEX oder FM (beantragt)	gem. ATEX oder FM (beantragt)

Bestellinformationen

Zur Konfiguration eines Sensors mit exakten Spezifikationen wie Prozessanschluss, Rohrinnenweite, Dichtungsmaterialien und weiteren Optionen, bitte nachfolgende Konfigurationsdatenblätter benutzen:

Konfigurationsdatenblatt

InPro 8400 MT: METTLER TOLEDO Durchflussgehäuse

Feld	Code	Spezifikation
Nennweite Sensorgehäuse für metrische Anschlüsse		
C	0	DN25
C	2	DN40
C	3	DN50
C	4	DN65
C	5	DN80
C	6	DN100
oder Nennweite Sensorgehäuse für zöllige Anschlüsse		
C	8	1/2"
C	B	1"
C	C	1 1/2"
C	D	2"
C	E	3"
C	F	4"
D	0	Nicht anwendbar
Metrische Prozessanschlüsse		
E	0	Flansch DIN 2633
E	1	Milchrohrverschraubung DIN11851
E	2	APV-Flansch (flach)
oder Zöllige Prozessanschlüsse		
E	4	ASA-(ANSI) Flansch
E	5	NPT Gewinde (nur in 1/2" oder 1" Ausführung erhältlich)
Optik Fenster		
F	0	Standard, Saphir Fenster
G	Fenster-Dichtungen / FDA konform	
	0	Viton®
G	2	EPDM
G	3	Kalrez®
Elektrische Spezifikationen		
H	0	Kein Ex-Schutz
H	2	Explosionsgefährdete Bereiche, Zone 1 und 2 (ATEX zertifiziert)
H	3	Explosionsgefährdete Bereiche, Class 1, Div. 1 und 2 (FM zertifiziert, beantragt)
I	0	Nicht anwendbar
Kabel (max.100 m in 5 m Intervallen, Lampen- und Detektor Kabelsatz)		
J	0	5 m , Standard
J	9	Für Kabelsätze länger als 5 m, Gesamtkabellänge: ... m
Standard Spezifikationen		
K	2	Luftspülanschlüsse Optik (für Prozesstemperaturen T < 15 ° C oder > 100 °C)
K	3	Produkt-Zertifikate (Kalibrierung, CE, Ex-Dokumentation, ...)

Bestell Code

InPro 8400 MT –		0		0			0		2-3
Feld	C	D	E	F	G	H	I	J	K

Konfigurationsdatenblatt

InPro 8400 T: Tuchenhagen In-Line Varivent Gehäuse

Feld	Code	Spezifikation
Nennweite Sensorgehäuse gem. DIN11850		
C	2	DN40
C	3	DN50
C	4	DN65
C	5	DN80
C	6	DN100
oder Nennweite Sensorgehäuse gem. OD		
C	C	1 ¹ / ₂ "
C	D	2"
C	E	3"
C	F	4"
Gehäusefinish Mediumberührte Edelstahlflächen		
D	1	Standard, ≤ 0.8 µm
Prozessanschlüsse		
E	B	Standard, Schweissenden
Optik Fenster		
F	0	Standard, Saphir Fenster
Fenster-Dichtungen / FDA konform		
G	0	Viton®
G	2	EPDM
G	3	Kalrez®
Elektrische Spezifikationen		
H	0	Kein Ex-Schutz
H	2	Explosionsgefährdete Bereiche, Zone 1 und 2 (ATEX zertifiziert)
H	3	Explosionsgefährdete Bereiche, Class 1, Div. 1 und 2 (FM zertifiziert, beantragt)
Dichtungswerkstoff Varivent Anschlussplatten, FDA konform		
I	0	EPDM
I	1	FPM (Viton®)
Kabel (max.100 m in 5 m Intervallen, Lampen- und Detektor Kabelsatz)		
J	0	5 m , Standard
J	9	Für Kabelsätze länger als 5 m, Gesamtkabellänge: ... m
Standard Spezifikationen		
K	2	Luftspülanschlüsse Optik (für Prozesstemperaturen T < 15 °C oder > 100 °C)
K	3	Produkt-Zertifikate (Kalibrierung, CE, 3.1B Material Zertifikat, ...)

Bestell Code

InPro 8400 T –		1	B	0					2-3
Feld	C	D	E	F	G	H	I	J	K

Konfigurationsdatenblatt

InPro 8400 N: Neumo BioControl Gehäuse

Feld	Code	Spezifikation
		Nennweite Sensorgehäuse gem. DIN11866 Reihe A, DIN11850
C	2	DN40
C	3	DN50
C	4	DN65
C	5	DN80
C	6	DN100

Gehäusefinish Mediumberührte Edelstahlflächen		
D	0	Standard, ≤ 0.8 µm

Prozessanschlüsse		
E	B	Standard, Schweißenden

Optik Fenster		
F	0	Standard, Saphir Fenster

Fenster-Dichtungen / FDA konform		
G	0	Viton®
G	2	EPDM
G	3	Kalrez®

Elektrische Spezifikationen		
H	0	Kein Ex-Schutz
H	2	Explosionsgefährdete Bereiche, Zone 1 und 2 (ATEX zertifiziert)
H	3	Explosionsgefährdete Bereiche, Class 1, Div. 1 und 2 (FM zertifiziert)

Dichtungswerkstoff BioControl Anschlussplatten, FDA konform		
I	0	EPDM
I	1	FPM (Viton®)

Kabel (max. 100 m in 5 m Intervallen, Lampen- und Detektor Kabelsatz)		
J	0	5 m, Standard
J	9	Für Kabelsätze länger als 5 m, Gesamtkabellänge: ... m

Standard Spezifikationen		
K	2	Luftspülanschlüsse Optik (für Prozesstemperaturen T < 15 °C oder > 100 °C)
K	3	Produkt-Zertifikate (Kalibrierung, CE, 3.1B Material Zertifikat, ...)

Bestell Code

InPro 8400 N –		0	B	0					2-3
Feld	C	D	E	F	G	H	I	J	K

Konfigurationsdatenblatt

InPro 8400 TC: Tri-Clover Schauglas-Gehäuse

Feld	Code	Spezifikation
Nennweite Sensorgehäuse		
C	A	3/4"
C	B	1"
C	C	1 1/2"
C	D	2"
C	E	3"
C	F	4"
Gehäusefinish Mediumberührte Edelstahlflächen		
D	0	Standard, $\leq 32 \text{ Ra}$ ($\leq 0,8 \mu\text{m}$)
D	1	Spezial, $\leq 15 \text{ Ra}$ ($\leq 0,4 \mu\text{m}$)
Prozessanschlüsse		
E	A	Standard, Tri-Clamp Anschluss L 14 AM 7
Optik Fenster		
F	0	Standard, Saphir Fenster
Fenster-Dichtungen / FDA konform		
G	0	Viton®
G	2	EPDM
G	3	Kalrez®
Elektrische Spezifikationen		
H	0	Kein Ex-Schutz
H	2	Explosionsgefährdete Bereiche, Zone 1 und 2 (ATEX zertifiziert)
H	3	Explosionsgefährdete Bereiche, Class 1, Div. 1 und 2 (FM zertifiziert, beantragt)
Dichtungswerkstoff Tri-Clamp Anschlussplatten, FDA konform		
I	0	EPDM
I	2	PTFE
Kabel (max. 100 m in 5 m Intervallen, Lampen- und Detektor Kabelsatz)		
J	0	5 m , Standard
J	9	Für Kabelsätze länger als 5 m, Gesamtkabellänge: ... m
Standard Spezifikationen		
K	2	Luftspülanschlüsse Optik (für Prozesstemperaturen $T < 15 \text{ °C}$ oder $> 100 \text{ °C}$)
K	3	Produkt-Zertifikate (Kalibrierung, CE, Ex-Dokumentation,...)

Bestell Code

InPro 8400 TC –			A	O					2-3
Feld	C	D	E	F	G	H	I	J	K

Konfigurationsdatenblatt

InPro 8500MT: METTLER TOLEDO Durchflussgehäuse

Feld	Code	Spezifikation
Nennweite Sensorgehäuse für metrische Anschlüsse		
C	0	DN25
C	2	DN40
C	3	DN50
C	4	DN65
C	5	DN80
C	6	DN100
oder Nennweite Sensorgehäuse für zöllige Anschlüsse		
C	8	1/2"
C	B	1"
C	C	1 1/2"
C	D	2"
C	E	3"
C	F	4"
D	0	Nicht anwendbar
Metrische Prozessanschlüsse		
E	0	Flansch DIN 2633
E	1	Milchrohrverschraubung DIN11851
E	2	APV-Flansch (flach)
oder Zöllige Prozessanschlüsse		
E	4	ASA-(ANSI) Flansch
E	5	NPT Gewinde (nur in 1/2" oder 1" Ausführung erhältlich)
Optik Fenster		
F	0	Standard, Saphir Fenster
Fenster-Dichtungen / FDA konform		
G	0	Viton®
G	2	EPDM
G	3	Kalrez®
Elektrische Spezifikationen		
H	0	Kein Ex-Schutz
H	2	Explosionsgefährdete Bereiche, Zone 1 und 2 (ATEX zertifiziert)
H	3	Explosionsgefährdete Bereiche, Class 1, Div. 1 und 2 (FM zertifiziert, beantragt)
I	0	Nicht anwendbar
Kabel (max. 100 m in 5 m Intervallen, Lampen- und Detektor Kabelsatz)		
J	0	5 m , Standard
J	9	Für Kabelsätze länger als 5 m, Gesamtkabellänge: ... m
Standard Spezifikationen		
K	2	Luftpülanschlüsse Optik (für Prozesstemperaturen T < 15 °C oder > 100 °C)
L	3	Produkt-Zertifikate (Kalibrierung, CE, 3.1B Material Zertifikat, Ex-Dokumentation,...)

Bestell Code

InPro 8500MT –		0		0			0		2 - 3
Feld	C	D	E	F	G	H	I	J	K

Sensor-Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Messlampe InPro8400/InPro8500	52 800 889
Messfenster Saphir InPro8400/InPro8500	52 800 890
Fensterdichtung, O-Ring, Viton®	52 750 136
Fensterdichtung, O-Ring, EPDM	52 750 137
Fensterdichtung, O-Ring, Kalrez®	52 750 138
Baugruppe Messlampe InPro8400/InPro8500	52 800 886
Baugruppe 12° Detektor InPro8400/InPro8500	52 800 887
Baugruppe 90° Detektor InPro8500	52 800 888

Verkauf und Service:

Australien

Mettler-Toledo Ltd.
220 Turner Street
Port Melbourne
AUS - 3207 Victoria
Tel. +61 39 644 57 00
Fax +61 39 645 39 35
E-Mail mtausprocess@mt.com

Brasilien

Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda.
Alameda Araguaia
451 - Alphaville
BR - 06455-000 Barueri / SP
Tel. +55 11 4166 74 00
Fax +55 11 4166 74 01
E-Mail sales@mettler.com.br
service@mettler.com.br

China

Mettler-Toledo Instruments
(Shanghai) Co. Ltd.
589 Gui Ping Road
Cao He Jing
CN - 200233 Shanghai
Tel. +86 21 64 85 04 35
Fax +86 21 64 85 33 51

Dänemark

Mettler-Toledo A/S
Naverland 8
DK - 2600 Glostrup
Tel. +45 43 27 08 00
Fax +45 43 27 08 28
E-Mail mtdk@post10.tele.dk
lsl@mts.mt.com

Deutschland

Mettler-Toledo GmbH
Prozeßanalytik
Ockerweg 3
D - 35396 Gießen
Tel. +49 641 507 333
Fax +49 641 507 397
E-Mail prozess@mt.com

Frankreich

Mettler-Toledo
Analyse Industrielle Sarl
30, Boulevard Douaumont
BP 949
F - 75017 Paris Cedex 17
Tel. +33 1 47 37 06 00
Fax +33 1 47 37 46 26
E-Mail mtpro-f@mt.com
mtai@mtprof-mt.com

Grossbritannien

Mettler-Toledo LTD
64 Boston Road, Beaumont Leys
GB - LE4 1AW Leicester
Tel. +44 116 235 7070
Fax +44 116 236 5500
E-Mail enquire.mtuk@mt.com

Italien

Mettler-Toledo S.p.A.
Via Vialba 42
I - 20026 Novate Milanese
Tel. +39 02 333 321
Fax +39 02 356 2973
E-Mail mettler.toledo@interbusiness.it

Japan

Mettler-Toledo K.K.
Process Division
5F Tokyo Ryutsu Center, Annex B
6-1-1 Heiwajima, Ohta-ku
JP - 143-0006 Tokyo
Tel. +81 3 5762 07 06
Fax +81 3 5762 09 71
E-Mail yasuo.watanabe@mt.com

Kroatien

Mettler-Toledo d.o.o.
Mandlova 3
HR - 10000 Zagreb
Tel. +385 1 292 06 33
Fax +385 1 295 81 40
E-Mail mt-zag@zg.tel.hr

Mexico

Mettler-Toledo S.A. de C.V.
Pino No. 350, Col. Sta.
MA. Insurgentes, Col Atlapampa
MX - 06450 México D.F.
Tel. +52 5 541 33 00
Fax +52 5 541 04 02
E-Mail mario.roca@mt.com

Polen

Mettler-Toledo (Poland) Sp.z.o.o.
ul. Iwonicka 39
PL - 02-924 Warszawa
Tel. +48 22 651 92 32
Fax +48 22 651 71 72
E-Mail polska@mt.com

Österreich

Mettler-Toledo GmbH
Favoritner Gewerbering 17
A - 1100 Wien
Tel. +43 1 604 19 80
Fax +43 1 604 28 80
E-Mail infoprocess.mtat@mt.com

Russland

Mettler-Toledo ZAO
Sretenskij Bulvar 6/1
Office 6
RU - 101000 Moscow
Tel. +7 095 921 92 11
Fax +7 095 921 63 53
+7 095 921 78 68
E-Mail inforus@mt.com

Schweden

Mettler-Toledo AB
Virkesvägen 10
Box 92161
SE - 12008 Stockholm
Tel. +46 8 702 50 00
Fax +46 8 642 45 62
E-Mail sales.mts@mt.com

Schweiz

Mettler-Toledo (Schweiz) AG
Im Langacher
Postfach
CH - 8606 Greifensee
Tel. +41 1 944 45 45
Fax +41 1 944 45 10
E-Mail info.ch@mt.com
info.ola.ch@mt.com

Singapore

Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd.
Block 28
Ayer Rajah Crescent # 05-01
SG - 139959 Singapore
Tel. +65 6890 00 11
Fax +65 6890 00 12
+65 6890 00 13
E-Mail ashley.kong@mt.com

Slowakei

Mettler-Toledo s.r.o.
Bulharska 61
SK - 82104 Bratislava
Tel. +421 743 42 74 96
Fax +421 743 33 71 90
E-Mail predaj@mt.com

Slowenien

Mettler-Toledo d.o.o.
IOC Trzin, Peske 12
SI - 1236 Trzin
Tel. +386 61 162 18 01
Fax +386 61 162 17 89
E-Mail cipot@mtslo.mt.com
racman@mettler-toledo.si

Tschechische Republik

Mettler-Toledo spol s.r.o.
Trebohosticka 2283 / 2
CZ - 100 00 Praha 10
Tel. +420 2 72 123 151
Fax +420 2 72 123 170
E-Mail sales.mtcz@mt.com

Thailand

Mettler-Toledo Thailand
1. Floor, 272 Block A3
Raintree Office Garden
Rama 9 Rd. Kuay Kwang
TH - 10310 Bangkok
Tel. +66 2 723 03 00
Fax +66 2 719 64 79
E-Mail mettler@samart.co.th

Ungarn

Mettler-Toledo Kereskedelmi KFT
Teve u. 41
HU - 1139 Budapest
Tel. +36 1 288 40 40
Fax +36 1 288 40 50

USA / Kanada

Mettler-Toledo Ingold, Inc.
36 Middlesex Turnpike
Bedford, MA 01730, USA
Tel. +1 781 301 8800
Gebührenfrei +1 800 352 8763
Fax +1 781 271 0681
E-Mail mtprous@mt.com



Management-System
zertifiziert nach
ISO 9001 / ISO 14001

Technische Änderungen vorbehalten.
© Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
09/03 Gedruckt in der Schweiz. 52 800 876

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
Industrie Nord, CH-8902 Urdorf
Tel. + 41 1 736 22 11, Fax +41 1 736 26 36

www.mtpro.com