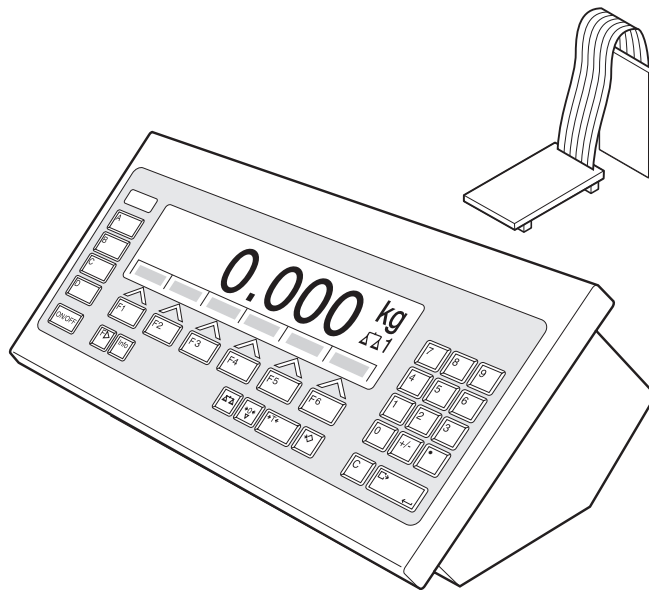


Bedienungs- und Installationsanleitung

METTLER TOLEDO MultiRange Interface Analog Output-ID7

METTLER TOLEDO



1 Einführung und Montage

1.1 Einführung

Das Interface Analog Output-ID7 ist ein Schnittstellenmodul für das METTLER TOLEDO Wägeterminal ID7... Nach Einbau des Interface Analog Output-ID7 steht eine weitere Datenschnittstelle am Wägeterminal ID7... zur Verfügung.

Dokumentation

Mit dem Wägeterminal ID7... haben Sie eine Bedienungs- und Installationsanleitung zur ursprünglichen Konfiguration Ihres Wägeterminals erhalten. Grundsätzliche Informationen zum Arbeiten mit dem Wägeterminal ID7... entnehmen Sie bitte dieser Bedienungs- und Installationsanleitung.

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Einbau ins explosionsgeschützte Wägeterminal ID7xx-...



EXPLOSIONSGEFAHR

Das Wägeterminal ID7xx-... darf nur vom METTLER TOLEDO Servicetechniker geöffnet werden.

→ Zum Einbau von Analog Output-ID7 wenden Sie sich bitte an den METTLER TOLEDO Service.

1.2.2 Einbau ins Wägeterminal ID7-...



▲ Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal öffnen und Analog Output-ID7 einbauen.

▲ Vor Öffnen des Geräts Netzstecker ziehen bzw. bei fest angeschlossenen Geräten die Spannungsversorgung abschalten.

1.3 Montage

1.3.1 Wägeterminal ID7... öffnen

Tischgerät

1. Schrauben an der Deckelunterseite lösen.
2. Deckel nach vorne ablegen. Dabei darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden.

Wandgerät

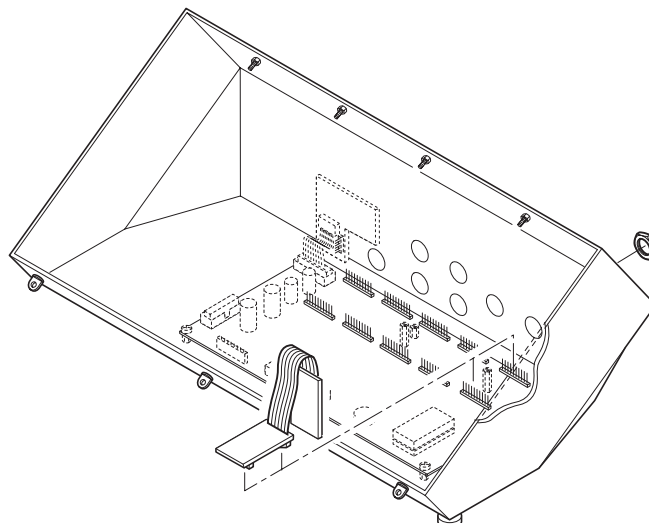
1. Schrauben an der Deckelunterseite lösen und Deckel nach vorne klappen. Dabei darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden.
2. Montageblech aufklappen.

Einbaugerät

1. Auf der Innenseite des Schaltschranks 10 Sechskantschrauben am Ausschnitt lösen.
2. Deckel vom Schaltschrank abnehmen und nach vorne klappen. Dabei darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden.
3. Montageblech hochklappen.

1.3.2 Schnittstellenmodul Analog Output-ID7 einbauen**Hinweis**

Analog Output-ID7 kann an COM5 und COM6 eingebaut werden.



1. Blindstopfen vom gewünschten Schnittstellenanschluss demontieren.
2. Buchsenprint vom Schnittstellenprint abbrechen.
3. Ringmutter vom Buchsenprint abschrauben.
4. Buchse vom Innern des Gehäuses durch die Bohrung nach außen führen.
5. Ringmutter von außen aufschrauben und festziehen. Dabei auf korrekten Sitz des Gummidichtrings achten.
6. Schnittstellenmodul Analog Output-ID7 auf den ID7-Print aufstecken.
7. Beim Wand- und Einbaugerät Display- und Tastaturkabel am ID7-Print wieder einstecken.

1.3.3 Wägeterminal ID7... schließen

Tischgerät schließen

1. Gerät auf den Deckel legen und mit den 3 Schrauben leicht fixieren.
2. Gerät so in den Deckel eindrücken, dass alle 3 Rastfedern einrasten.
3. Schrauben festziehen.



VORSICHT

Die Schutzart IP68 ist nur dann gewährleistet, wenn das Wägeterminal wieder richtig geschlossen wird.

- Die 3 Rastfedern müssen ganz eingerastet sein.
- Darauf achten, dass das Tastaturkabel nicht eingeklemmt wird.

Wandgerät schließen

1. Montageblech einklappen.
2. Deckel aufsetzen und wieder festschrauben. Dabei darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt sind.

Einbaugerät schließen

1. Montageblech einklappen und Deckel wieder auf den Ausschnitt aufsetzen.
2. Deckel auf der Innenseite mit 10 Schrauben am Schaltschrank befestigen. Dabei darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

2 Einstellungen im Mastermode

2.1 Mastermodeblock INTERFACE

Schnittstellen-Anschluss wählen

→ Im ersten Block den Schnittstellen-Anschluss wählen: COM5 oder COM6.

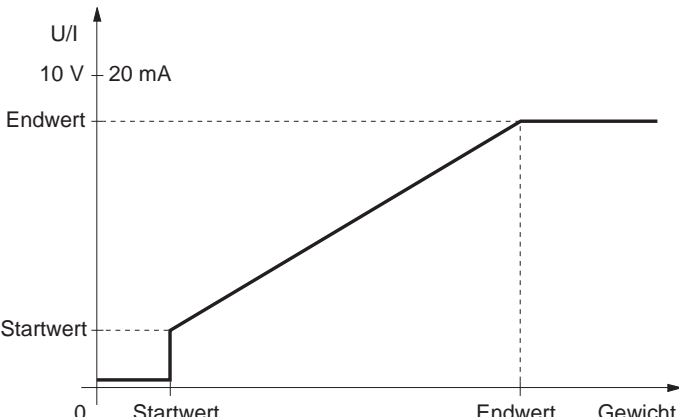
Schnittstellen-Art wählen

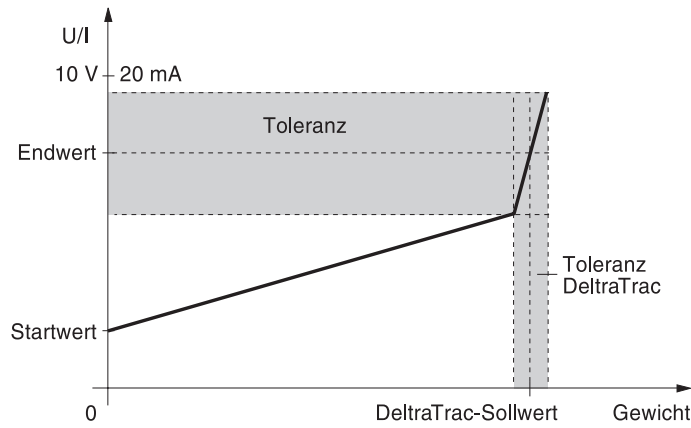
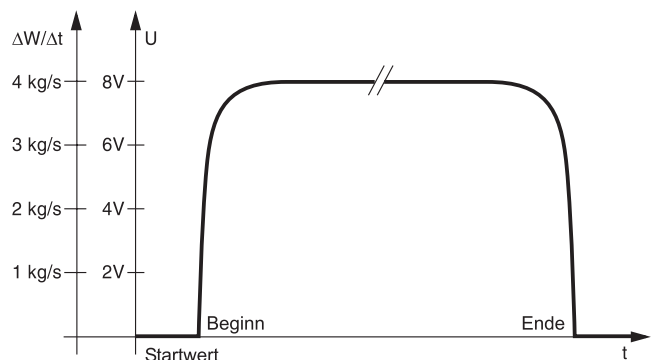
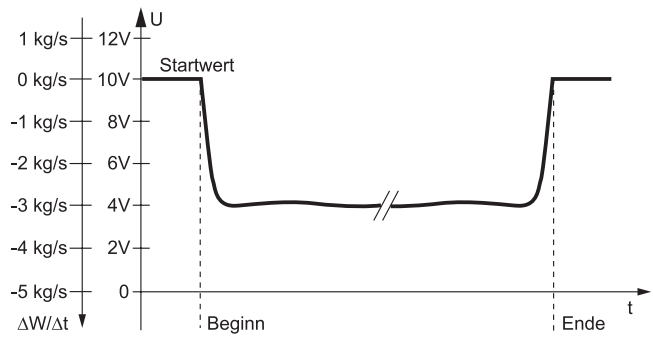
→ Für den gewählten Schnittstellen-Anschluss COM5 oder COM6 die Einstellung ANALOG OUTPUT wählen.

2.1.1 Analog Output-ID7 konfigurieren

Hinweis

Die Funktionalität von Analog Output-ID7 ist abhängig von der Version Ihres Wäge-terminals. Für ID7-2000 siehe unten, für ID7 siehe Seite 8.

ANALOG OUTPUT (ID7-2000)	
WAAGE	<p>Wägebrücke wählen, von der Gewichtswerte am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden sollen. Dieser Block erscheint nur, wenn mehrere Wägebrücken angeschlossen sind. Werkseinstellung: alle Wägebrücken</p>
ALLE WAAGEN	<p>Gewichtswerte können von allen angeschlossenen Wägebrücken am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden. Die Zuordnung einer Wägebrücke zum Interface Analog Output-ID7 kann über die Taste WAAGE oder den Befehl AW010... geändert werden.</p>
WAAGE 1	<p>Nur Gewichtssignale der gewählten Wägebrücke können über das Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden.</p>
WAAGE 2	
WAAGE 3	
START-ENDE-MODE	<p>Wenn sich der gewählte Gewichtswert oder die gewählte Stückzahl innerhalb der vorgegebenen Start- und Endwerte befindet, wird am Interface Analog Output-ID7 ein Strom-/Spannungssignal im vorgegebenen Bereich ausgegeben.</p>  <p>Weitere Einstellungen siehe Seite 6.</p>

ANALOG OUTPUT (ID7-2000)	
<p>DELTATRAC-MODE</p>	<p>In dieser Betriebsart wird in der Werkseinstellung der Nettogewichtswert am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben, sofern DeltaTrac aktiv ist. Wenn kein DeltaTrac-Sollwert eingegeben ist, werden 0 V / 0 mA ausgegeben.</p>  <p>Weitere Einstellungen siehe Seite 7.</p>
<p>ΔW-ΔT-MODE</p>	<p>In dieser Betriebsart werden Durchflüsse über die Gewichtsänderung pro Zeit im Vorrats- oder Auffangbehälter gemessen.</p> <p>Beispiel 1: Einwägen mit einem Durchfluss von 4 kg/s.</p>  <p>Beispiel 2: Herauswägen mit einem Durchfluss von 3 kg/s, Startwert des analogen Spannungssignals 10 V.</p>  <p>In beiden Fällen bewirkt eine Änderung des Durchflusses von 1 kg/s eine Änderung des analogen Spannungssignals von 2 V. Weitere Einstellungen siehe Seite 7.</p>

Funktionstasten zur Eingabe der Parameter

Nach Auswahl der Betriebsart werden alle Parameter auf einer Anzeigen-Seite dargestellt, die Funktionstasten wechseln zu folgender Belegung:

<->	<	>		EDIT	↑
Parameter wählen	Einheit des Ausgangssignals ändern nur für ΔW - ΔT -MODE			wechselt für den gewählten Parameter in die Eingabe	Zurück zur nächst höheren Ebene

Parameter ändern

1. Parameter wählen mit der Taste <-> und mit Taste EDIT Eingabemaske öffnen.
2. Gewünschten Wert mit der Zehnertastatur eingeben
3. Um die Eingabe abzuschließen: ENTER drücken.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die physikalische Einheit des Ausgangssignals ändern.

Eingabe korrigieren

→ Mit der Taste CLEAR die Eingabe zeichenweise löschen und richtig wiederholen.

Parameter für den Start-Ende-Mode

AB	Applikationsblocknummer für den Gewichtswert, der am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden soll. Werkseinstellung: Applikationsblock 012, Nettogewicht
WERT	Anfangswert des analogen Ausgangssignals Werkseinstellung: 0 V Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA Endwert des analogen Ausgangssignals Werkseinstellung: 10 V Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA
GEWICHT	Gewichtswert, bei dem die analoge Ausgabe starten soll. Werkseinstellung: 0 g bzw. 0 kg Gewichtswert, ab dem der Maximalwert des analogen Signals ausgegeben werden soll. Werkseinstellung: Höchstlast der Wägebrücke

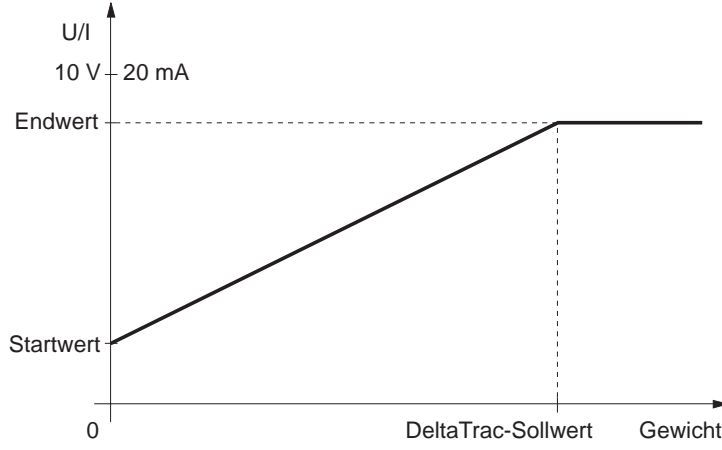
Parameter für den DeltaTrac-Mode

AB	Applikationsblocknummer für den Gewichtswert, der am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden soll. Werkseinstellung: Applikationsblock 012, Nettogewicht
V / mA BEI NULL	Anfangswert des analogen Ausgangssignals Werkseinstellung: 0 V Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA
V / mA BEI SOLL	Endwert des analogen Ausgangssignals Werkseinstellung: 10 V Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA
TOLERANZ	+/-Abweichung vom Endwert des Analogsignals bei Erreichen der Sollgewichtstoleranz Werkseinstellung: Toleranz = 0 V

Parameter für den ΔW - ΔT -MODE

AB	Applikationsblocknummer für den Gewichtswert, der am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden soll. Werkseinstellung: Applikationsblock 012, Nettogewicht
ΔW - ΔT	Wert für die Änderung des analogen Ausgangssignals bei einer Gewichtsänderung von einer Einheit pro Sekunde.
STARTWERT	Anfangswert des analogen Ausgangssignals Werkseinstellung: 0 V Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA

ANALOG OUTPUT (ID7)	
<p>WAAGE</p> <p style="padding-left: 20px;">WAAGE 1</p> <p style="padding-left: 20px;">WAAGE 2</p> <p style="padding-left: 20px;">WAAGE 3</p>	<p>Wägebrücke wählen, von der Gewichtswerte am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden sollen.</p> <p>Dieser Block erscheint nur, wenn mehrere Wägebrücken angeschlossen sind.</p> <p>Werkseinstellung: aktive Wägebrücke</p> <p>Hinweis</p> <p>Die Wägebrückenzuordnung zum Interface Analog Output-ID7 kann nicht über den Befehl AWO10... oder die Taste WAAGE geändert werden!</p>
<p>START-ENDE-MODE</p>	<p>Wenn sich der gewählte Gewichtswert oder die gewählte Stückzahl innerhalb der vorgegebenen Start- und Endwerte befindet, wird am Interface Analog Output-ID7 ein Strom-/Spannungssignal im vorgegebenen Bereich ausgegeben.</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>BLOCKNUMMER</p>	<p>Applikationsblocknummer eingeben für den Gewichtswert, der am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben werden soll.</p> <p>Werkseinstellung: Applikationsblock 012, Nettogewicht</p>
<p>STARTWERT</p>	<p>Gewichtswert eingeben, bei dem die analoge Ausgabe starten soll.</p> <p>Werkseinstellung: 0 g bzw. 0 kg</p>
<p>ENDWERT</p>	<p>Gewichtswert eingeben, ab dem der Maximalwert ausgegeben wird.</p> <p>Werkseinstellung: Höchstlast der Wägebrücke</p>
<p>START V / mA</p> <p>ENDE V / mA</p>	<p>Anfangs- und Endwert des analogen Ausgangssignals eingeben.</p> <p>Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA</p> <p>Umschalten zwischen Strom und Spannung mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL.</p> <p>Werkseinstellung:</p> <p>START V / mA 0 V</p> <p>ENDE V / mA 10 V</p>

ANALOG OUTPUT (ID7)	
DELTATRAC-MODE	<p>In dieser Betriebsart wird der Nettogewichtswert am Interface Analog Output-ID7 ausgegeben. Startwert 0 g bzw. 0 kg Endwert DeltaTrac-Sollwert Wenn kein DeltaTrac-Sollwert eingegeben ist, werden 0 V / 0 mA ausgegeben.</p>  <p>U/I 10 V – 20 mA Endwert Startwert 0 DeltaTrac-Sollwert Gewicht</p>
V / mA BEI NULL V / mA BEI SOLL	<p>Anfangs- und Endwert des analogen Ausgangssignals eingeben. Mögliche Einstellungen: 0 V – 10 V oder 0 mA – 20 mA Umschalten zwischen Strom und Spannung mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL. Werkseinstellung: V / mA BEI NULL 0 V V / mA BEI SOLL 10 V</p>
Bemerkung	<p>Wenn Auflösung oder Höchstlast der ausgewählten Wägebrücke geändert werden, erscheint beim erneuten Einschalten die Fehlermeldung NO ANALOG OUTPUT COMX und COM5 bzw. COM6 wird zurückgesetzt auf NICHT BELEGT. In diesem Fall muss das Interface Analog Output-ID7 mit den geänderten Wägebrückendaten nochmals konfiguriert werden.</p>

3 Applikationsblöcke

In der folgenden Beschreibung sind die Applikationsblöcke in der Syntax für den MMR-Befehlssatz dargestellt. Beim Einsatz mit dem SICS-Befehlssatz bitte die SICS-Konventionen beachten, siehe Bedienungs- und Installationsanleitung Wägeterminal ID7...

3.1 Applikationsblöcke INTERFACE

3.1.1 Analoger Ausgang

Hinweis

Die Funktionalität von Analog Output-ID7 ist abhängig von der Version Ihres Wägeterminals. Für ID7-2000 siehe unten, für ID7 siehe nächste Seite.

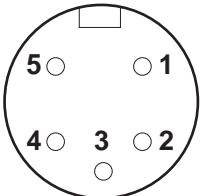
Nr.	Inhalt	Format (ID7-2000)
722	Analoger Ausgang COM5	<p>Antwort: Start-Ende-Mode</p> <p>A B _ A Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) _ _ _</p> <p>Startwert (Gewichtswert) _ Einheit _ _ _</p> <p>Endwert (Gewichtswert) _ Einheit _ _ _</p> <p>Startwert Spannung/Strom _ Einheit _ _ _</p> <p>Endwert Spannung/Strom _ Einheit *</p> <p>DeltaTrac-Mode</p> <p>A B _ A Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) _ _ _</p> <p>Startwert Spannung/Strom _ Einheit _ _ _</p> <p>Endwert Spannung/Strom _ Einheit _ _ _</p> <p>Toleranz Spannung/Strom _ Einheit *</p> <p>$\Delta W-\Delta T$-Mode</p> <p>A B _ A Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) _ _ _</p> <p>Startwert Spannung/Strom _ Einheit _ _ _</p> <p>Delta Spannung/Strom _ Gewichtseinheit/s *</p> <p>Schreiben: Start-Ende-Mode</p> <p>A W 7 x x _ A Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) \$ \$ \$</p> <p>Startwert (Gewichtswert) _ Einheit \$ \$ \$</p> <p>Endwert (Gewichtswert) _ Einheit \$ \$ \$</p> <p>Startwert Spannung/Strom _ Einheit \$ \$ \$</p> <p>Endwert Spannung/Strom _ Einheit *</p> <p>DeltaTrac-Mode</p> <p>A W 7 x x _ A Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) \$ \$ \$</p> <p>Startwert Spannung/Strom _ Einheit \$ \$ \$</p> <p>Endwert Spannung/Strom _ Einheit \$ \$ \$</p> <p>Toleranz Spannung/Strom _ Einheit *</p> <p>$\Delta W-\Delta T$-Mode</p> <p>A W 7 x x _ A Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) \$ \$ \$</p> <p>Startwert Spannung/Strom _ Einheit \$ \$ \$</p> <p>Delta Spannung/Strom _ Gewichtseinheit/s *</p> <p>Bemerkung: xx = 22</p>
723	Analoger Ausgang COM6	<p>Antwort: wie 722</p> <p>Schreiben: wie 722, xx = 23 *</p>

* Format Startwert/Endwert Spannung/Strom: xx.xx; Einheit: V oder mA

Nr.	Inhalt	Format (ID7)
722	Analoger Ausgang COM5	<p>Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="A"/> Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Startwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Endwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Startwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Endwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit *</p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="A"/> Applikationsblock für COM5 (Nummer_3) \$ \$ \$</p> <p>Startwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit \$ \$</p> <p>Endwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit \$ \$</p> <p>Startwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit \$ \$</p> <p>Endwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit *</p>
723	Analoger Ausgang COM6	<p>Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="A"/> Applikationsblock für COM6 (Nummer_3) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Startwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Endwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Startwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>Endwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit *</p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="A"/> Applikationsblock für COM6 (Nummer_3) \$ \$ \$</p> <p>Startwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit \$ \$</p> <p>Endwert (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit \$ \$</p> <p>Startwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit \$ \$</p> <p>Endwert Spannung/Strom <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit *</p>

* Format Startwert/Endwert Spannung/Strom: xx.xx
 Einheit: V oder mA

4 Technische Daten

Interface Analog Output-ID7																					
Digital-Analog-Wandler	Zur Ausgabe von analogen Gleichspannungs- bzw. Gleichstromsignalen																				
Analoger Spannungsausgang	<p>V_{out} 0 – 10 V (4095 Schritte) Start- und Endwert von Ausgabespannung und ausgegebenem Gewichtswert frei wählbar</p> <p>R_{Vout} >10 kΩ</p> <p>Kabel max. 10 m</p>																				
Analoger Stromausgang	<p>I_{out} 0 – 20 mA (4095 Schritte) 4 – 20 mA (3275 Schritte) Start- und Endwert von Ausgabestrom und ausgegebenem Gewichtswert frei wählbar</p> <p>R_{Iout} <250 Ω</p> <p>Kabel max. 50 m</p>																				
Eigenschaften	<p>Auflösung 12 Bit</p> <p>Fehler +/- 1 % (Strom/Spannung)</p>																				
Anwendung	Alle Daten, die in einer gültigen Gewichtseinheit vorliegen, können als Datenbasis für den Analogausgang herangezogen werden.																				
Buchse	<p>5poliger Rundsteckverbinder, Buchse</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ansicht von außen</p> </div> <div style="width: 80%;"> <p>Analog Output-ID7</p> <table border="0"> <tr> <td>Pin 1</td> <td>V out</td> <td>analoge Ausgangsspannung</td> <td>Adernfarben Kabel 00 204 930 grün</td> </tr> <tr> <td>Pin 2</td> <td>0 V (V out)</td> <td>Bezugspotential</td> <td>gelb</td> </tr> <tr> <td>Pin 3</td> <td>I out +</td> <td>analoger Stromausgang, positiv</td> <td>braun</td> </tr> <tr> <td>Pin 4</td> <td>I out -</td> <td>analoger Stromausgang, negativ</td> <td>rosa</td> </tr> <tr> <td>Pin 5</td> <td>0 V(V out)</td> <td>Bezugspotential</td> <td>weiß</td> </tr> </table> </div> </div>	Pin 1	V out	analoge Ausgangsspannung	Adernfarben Kabel 00 204 930 grün	Pin 2	0 V (V out)	Bezugspotential	gelb	Pin 3	I out +	analoger Stromausgang, positiv	braun	Pin 4	I out -	analoger Stromausgang, negativ	rosa	Pin 5	0 V(V out)	Bezugspotential	weiß
Pin 1	V out	analoge Ausgangsspannung	Adernfarben Kabel 00 204 930 grün																		
Pin 2	0 V (V out)	Bezugspotential	gelb																		
Pin 3	I out +	analoger Stromausgang, positiv	braun																		
Pin 4	I out -	analoger Stromausgang, negativ	rosa																		
Pin 5	0 V(V out)	Bezugspotential	weiß																		

Zubehör	Bestell-Nr.
Zubehör zu Analog Output-ID7	<p>Kabel für Analog Output-ID7, 5 Pin, 3 m</p> <p>Gegenstecker, 5 Pin</p>
	<p>00 204 930</p> <p>00 205 538</p>



22001472F

Technische Änderungen vorbehalten © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/10 Printed in Germany 22001472F

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

Internet: <http://www.mt.com>