



testo 6740

Bedienungsanleitung

de



Vorwort

Vorwort

Liebe Testo-Kundin, lieber Testo-Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause Testo entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie an dem Produkt lange Freude haben werden und es Sie bei Ihrer Arbeit hilfreich unterstützt.

Sollten einmal Probleme auftreten, die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice oder Ihren Händler. Wir bemühen uns, schnelle und kompetente Hilfe zu leisten, damit Ihnen lange Ausfallzeiten erspart bleiben.

Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die Eigenschaften und Anwendung des Gerätes. Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

Piktogramme

Bei fehlerhafter Bedienung können von diesem Produkt Gefahren ausgehen. Besonders zu beachtende Informationen sind in dieser Bedienungsanleitung durch Piktogramme gekennzeichnet:

Warnhinweise werden durch ein Warndreieck gekennzeichnet. Das zugehörige Signalwort! gibt den Grad der Gefährdung an:



Signalwort!

Warnung! bedeutet: Schwere Körperverletzungen können eintreten, wenn die genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Vorsicht! bedeutet: Leichte Körperverletzungen oder Sachschäden können eintreten, wenn die genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Lesen Sie Warnhinweise besonders aufmerksam und treffen Sie die genannten Vorsichtsmaßnahmen, um Gefahren zu vermeiden.

! Hinweise auf Sonderfälle oder Besonderheiten im Umgang mit dem Gerät werden mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet.

Normen / Prüfungen

Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß 2014/30/EU.

Inhalt

Vorwort	3
Allgemeine Hinweise	4
Inhalt	5
1. Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3. Produktbeschreibung	8
3.1 Systemkomponenten	8
3.2 Bedienelemente	8
3.3 Einstellungen	9
3.4 Strombereiche für die Signalpegel von digitalen Messumformern	9
4. Inbetriebnahme	10
4.1 Mechanische Montage	10
4.2 Elektrischer Anschluss	12
4.3 Analogausgang / Schaltausgänge	14
5. Menüführung (nur 0555.6743 / 0555.6744)	16
6. Abgleich vor Ort	18
7. Wartung und Pflege	19
8. Störungen beseitigen	20
9. Technische Daten	21
9.1 Messbereiche und -genauigkeiten	21
9.2 Weitere Gerätedaten	21
9.3 Unsicherheit Drucktaupunkttemperatur	22
10. Zubehör / Ersatzteile	23

1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Elektrische Gefahren vermeiden:

- ▶ Messen Sie mit dem Gerät und Fühlern niemals an oder in der Nähe von spannungsführenden Teilen, wenn das Gerät nicht ausdrücklich für die Strom- / Spannungsmessung freigegeben ist!

Gerät schützen:

- ▶ Lagern Sie das Gerät nie zusammen mit Lösungsmitteln (z.B. Aceton).

Produktsicherheit / Gewährleistungsansprüche wahren:

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter.
- ▶ Behandeln Sie das Gerät nur sach- und bestimmungsgemäß.
- ▶ Wenden Sie niemals Gewalt an!
- ▶ Temperaturangaben auf Sonden / Fühlern beziehen sich nur auf den Messbereich der Sensorik. Setzen Sie Handgriffe und Zuleitungen keinen Temperaturen über 70°C aus, wenn diese nicht ausdrücklich für höhere Temperaturen zugelassen sind.
- ▶ Öffnen Sie das Gerät nur, wenn dies zu Wartungs- oder Instandhaltungszwecken ausdrücklich in der Bedienungsanleitung beschrieben ist.
- ▶ Führen Sie nur Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durch, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Halten Sie sich dabei an die vorgegebenen Handlungsschritte. Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur Original-Ersatzteile von Testo.

Darüber hinausgehende Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Andernfalls wird die Verantwortung für die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes nach der Instandsetzung und für die Gültigkeit von Zulassungen von Testo abgelehnt.

Fachgerecht entsorgen:

- ▶ Senden Sie das Gerät nach Ende der Nutzungszeit direkt an uns. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für die folgenden Einsatzgebiete bestimmt:

Das Gerät testo 6740 ist ein Drucktaupunkt-Messumformer für die Messung von Restfeuchte. Er wird z. B. in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Restfeuchteüberwachung in Druckluftanlagen
- Regelung und Überwachung von (Druckluft-) Trocknern.
- Überwachung von Feuchte und Temperatur in medizinischer Druckluft oder Granulattrocknern.

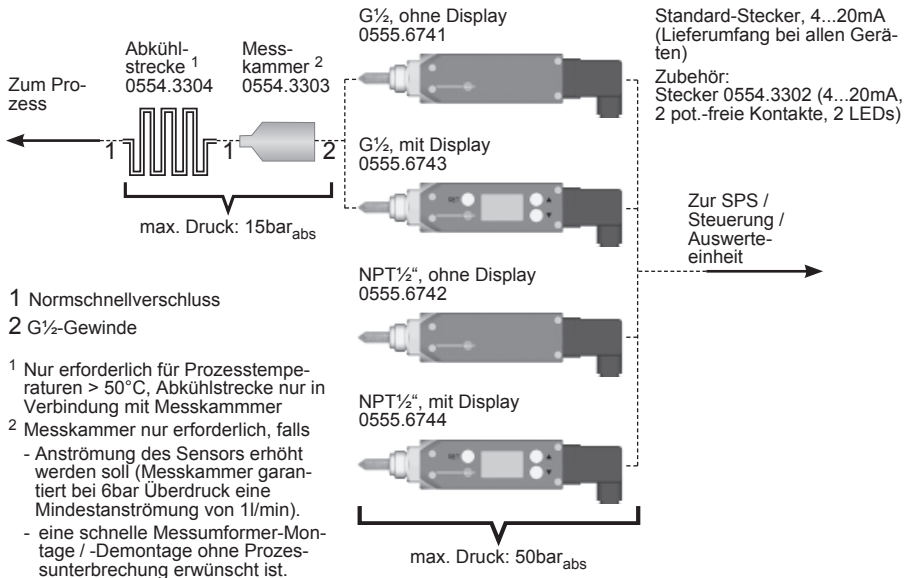


Warnung!

Der Einsatz in explosionsgefährdeten Anwendungen ist verboten!

3. Produktbeschreibung

3.1 Systemkomponenten



3.2 Bedienelemente

Die Geräte mit den Artikelnummern 0555.6741 und 0555.6742 besitzen keine zusätzlichen Bedienelemente.

Die Geräte mit den Artikelnummern 0555.6743 und 0555.6744 besitzen eine Tastatur und ein Display zur Eingabe und zum Ablesen von Einstellungen (siehe 5. Menüführung, S. 15).

3.3 Einstellungen

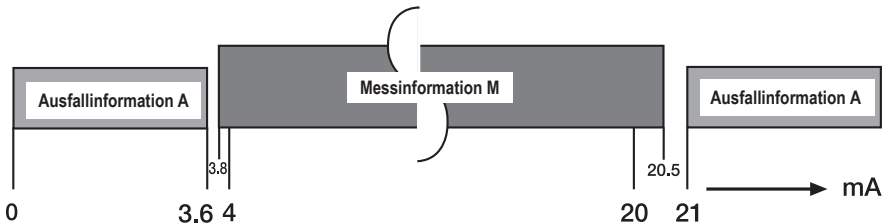
Die Parameter des Geräts sind ab Werk mit folgenden Werten belegt (Default-Werte):

Parameter	Drucktaupunkt ¹		Atmosphärischer Taupunkt ¹		relative Feuchte	Temperatur		Absolutfeuchte	
	°Ctd	°Ftd	°CtA	°FtA		%F, %rh, %Hr	°C	°F	ppm _v
4mA	-60	-75	-60	-75	0	0	32	0	0
20mA	30	85	30	85	100	50	120	30000 ²	30000 ²
LS	4	40	4	40	30	10	50	8400	7000
US	12	55	12	55	50	30	85	13000	9600
Hyst	2	2	2	2	2	2	2	20	20

¹ Bei Taupunkttemperaturen <0°Ctd / <0°CtA / <32°Ftd / <32°FtA wird die Reifpunkttemperatur (Taupunkt über Eis) angezeigt

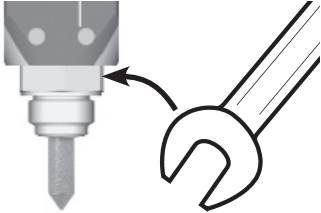
² Anzeige im Display als Zehnerpotenz: 30E3 (entspricht $30 \times 10^3 = 30 \times 1000 = 30000$)

3.4 Strombereiche für die Signalpegel von digitalen Messumformern



4. Inbetriebnahme

4.1 Mechanische Montage



Wir empfehlen, das Gewinde des Prozessanschlusses mit einem Dichtungsband (z. B. PTFE) zu umwickeln oder einen Kupfer-Dichtring (Innendurchmesser 21mm) einzulegen.

► Nur am Sechskant Kraft anwenden.

Je nach Anwendungsfall gibt es 3 unterschiedliche Montagemöglichkeiten:

Montage	Anwendungsfall
Ohne Messkammer und Abkühlstrecke	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesstemperaturen 0...50°C - Anbringung des Sensors direkt im Prozess möglich - keine schnelle Montage / Demontage des testo 6740 erforderlich und ausreichende Anströmung des Sensors (1l/min) gegeben
Mit Messkammer	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesstemperaturen 0...50°C - schnelle Montage / Demontage des testo 6740 erforderlich und / oder keine ausreichende Anströmung des Sensors (1l/min) gegeben
Mit Messkammer und Abkühlstrecke	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesstemperaturen 50...200°C

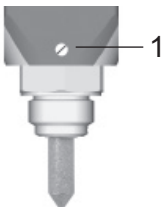
Ohne Messkammer und Abkühlstrecke



Druckluft!

Verletzungsfahr!

► Rohrabschnitte drucklos schalten (z. B. Kompressor aus oder Bypassnutzung) und entlüften, bevor Sie diese öffnen.



1 Prozessanschluss (G $\frac{1}{2}$ oder NPT $\frac{1}{2}$) in passendes Gewinde schrauben.

Das Gehäuse ist um 350° drehbar. Bei der Ausrichtung keine Gewalt anwenden!

2 Gehäuse ausrichten, so dass das Display gut lesbar ist. Madenschraube (1) anziehen.

3 Entlüftung des Rohrabschnitts schließen und Rohrabschnitt wieder mit Druck beaufschlagen.

Mit Messkammer (max. 15bar)

- 1 Die Messkammer auf Verschmutzung überprüfen und bei Bedarf vor dem Verwenden ausblasen.
- 2 Prozessanschluss (G $\frac{1}{2}$) des Messumformers testo 6741 / 6743 in Gewinde der Messkammer einschrauben.
- 3 Schnellverschluss der Messkammer in Normbuchse der Druckluftleitung einrasten.

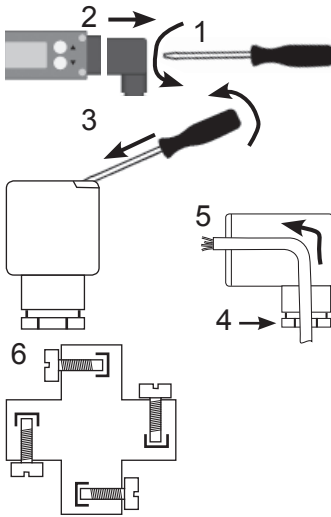
Mit Messkammer und Abkühlstrecke (max. 15bar)

- 1 Die Messkammer und Abkühlstrecke auf Verschmutzung überprüfen und bei Bedarf vor dem Verwenden ausblasen.
- 2 Prozessanschluss (G $\frac{1}{2}$) des Messumformers testo 6741 / 6743 in Gewinde der Messkammer einschrauben.
- 3 Schnellverschluss der Messkammer in Schnellverschluss der Abkühlstrecke einrasten.
- 4 Zweiten Schnellverschluss der Abkühlstrecke in Normbuchse der Druckluftleitung einrasten.

4.2 Elektrischer Anschluss

Standardstecker

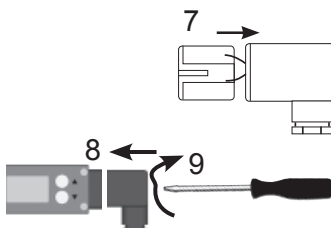
Wir empfehlen, eine 2-adrige Leitung mit dicht geflochtenem Schirm und einem Adernquerschnitt von 0,2 bis 0,5mm² zu verwenden, so wie den beigelegten Klappferrit 0204 0201 in 5 cm Abstand zum Gerätestecker um die Leitung zu legen (für Leitungsquerschnitt 4,5 – 6,0 mm).



- 1 Schraube am hinteren Teil des Steckers lösen und entnehmen (1) und Stecker vom Messumformer abziehen (2).
- 2 Steckerbuchse aus dem Steckergehäuse entnehmen. Dazu mit einem kleinen Schraubendreher an der mit „liff“ gekennzeichneten Stelle ansetzen und vorsichtig herausdrücken (3).
- 3 Leitungsfixierung aufdrehen (4) und Leitungen durch das Steckergehäuse führen (5).
- 4 Leitungsenden an den Schraubklemmen der Steckerbuchse anschließen (6):

Klemmen Steckerbuchse

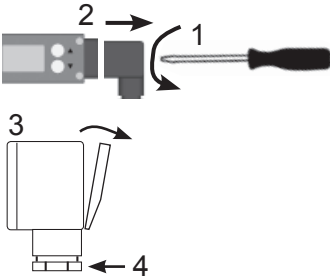
- | |
|----------------------------------------|
| 1: + (4...20mA), Versorgung 12...30VDC |
| 2: - (4...20mA) |
| 3: nicht belegt |
| 4: Messerde (Leitungsschirm) |



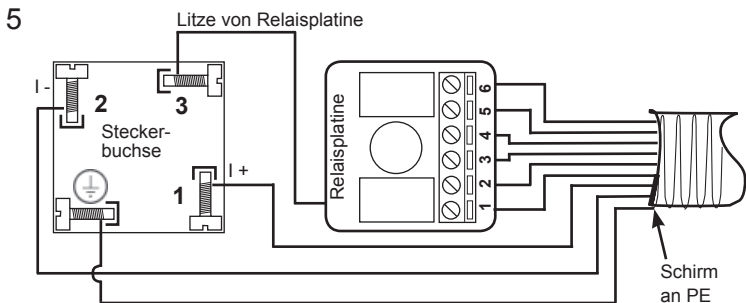
- 5 Steckerbuchse wieder in das Steckergehäuse schieben bis sie einrastet (7) und Leitungsfixierung festdrehen.
- 6 Stecker auf den Messumformer aufstecken (8) und mit Schraube befestigen (9).

Stecker 0554.3302 (mit 2 Schaltausgängen)

Wir empfehlen eine 8-adrige Leitung mit dicht geflochtenem Schirm, Adernquerschnitt 0,2 bis 0,8mm².



- 1 Schraube am hinteren Teil des Steckers lösen und entnehmen (1) und Stecker vom Messumformer abziehen (2).
- 2 Deckel des Steckergehäuses wegklappen und abnehmen (3).
- 3 Steckerbuchse nach vorne, Relaisplatine nach hinten aus dem Steckergehäuse entnehmen.
- 4 Leitungsfixierung aufdrehen (4) und Leitungen durch das Steckergehäuse führen.
- 5 Leitungsenden an den Schraubklemmen der Relaisplatine bzw. der Steckerbuchse anschließen (5):



Die Versorgungsanschlüsse müssen galvanisch verbunden sein, d. h. Verbindung (A)-(A) oder (B)-(B) herstellen!

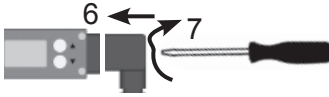
Klemmen Steckerbuchse

1: I + (4...20mA)	(A)
2: I - (4...20mA)	
3: (werksseitig mit Relaisplatine verbunden)	(B)
⊥: Schirm aufliegen	

Stromsignal und Versorgung 20...28 VDC

Klemmen Relaisplatine

1: 20...28 VDC	(A)
2: LS +	
3: LS -	
4: US +	
5: US -	
6: 0 VDC	(B)

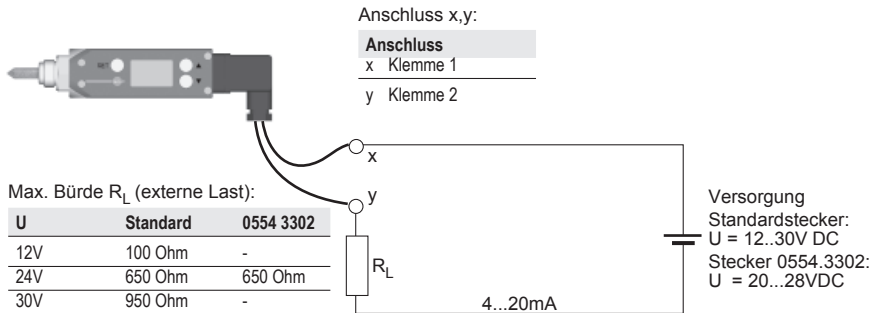


- 6 Steckerbuchse und Steckerplatine wieder in das Steckergehäuse schieben (auf Ausrichtung achten) und mit Deckel verschließen.
- 7 Leitungsfixierung festdrehen.
- 8 Stecker auf Messumformer aufstecken (6) und mit Schraube befestigen (7).

4.3 Analogausgang / Schaltausgänge

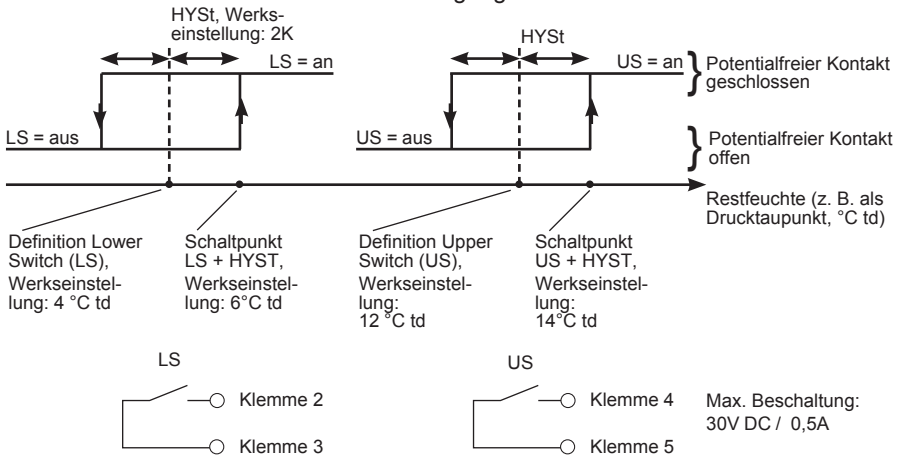
Standardstecker / Stecker 0554 3302

Beide Steckervarianten stellen einen 4...20 mA-Analogausgang in Zweidrahttechnik zur Verfügung.



Schaltausgänge mit Stecker 0554.3302

Es stehen zwei potentialfreie Kontakte (Schließer) zur Verfügung.



Werkseinstellungen für andere physikalische Größen (ppm, %rF, ...) siehe 3.3 Einstellungen, S. 8.

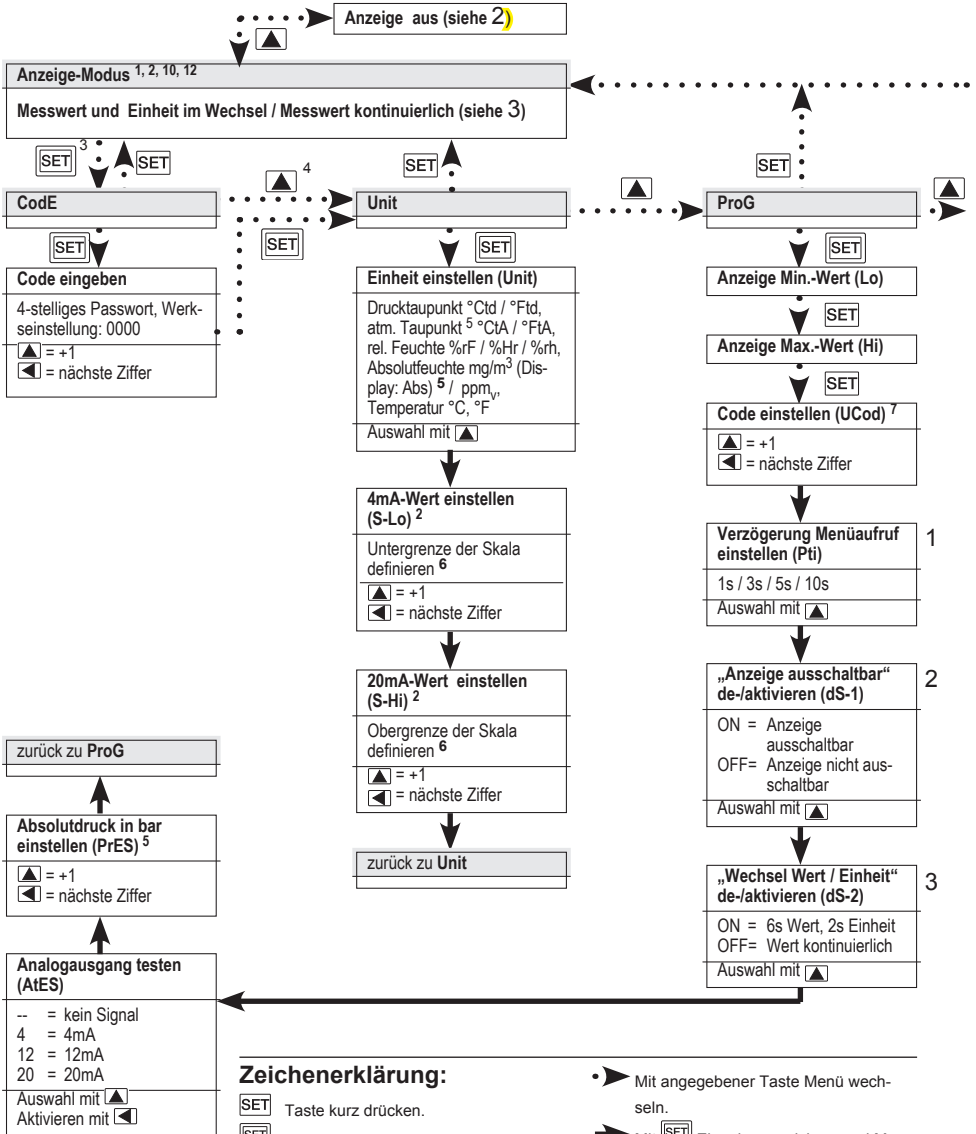
Beispiel:

- Der untere Alarm soll bei +8 °C td geschaltet werden
- Der obere Alarm soll bei +12 °C td geschaltet werden

Einzustellende Werte

- LS = 6 °C td
- US = 10 °C td
- Hyst = 2 °Ctd
- Schaltpunkt unterer Alarm = LS + Hyst = 8 °C td
- Schaltpunkt oberer Alarm = US + Hyst = 12 °C td

5. Menüführung (nur 0555.6743 / 0555.6744)



Zeichenerklärung:

- Taste kurz drücken.
- Taste 2s gedrückt halten.

- Mit angegebener Taste Menü wechseln.
- Mit Eingaben speichern und Menü wechseln oder mit Menü wechseln ohne Eingaben zu speichern.

Analogausgang testen (AAtES)

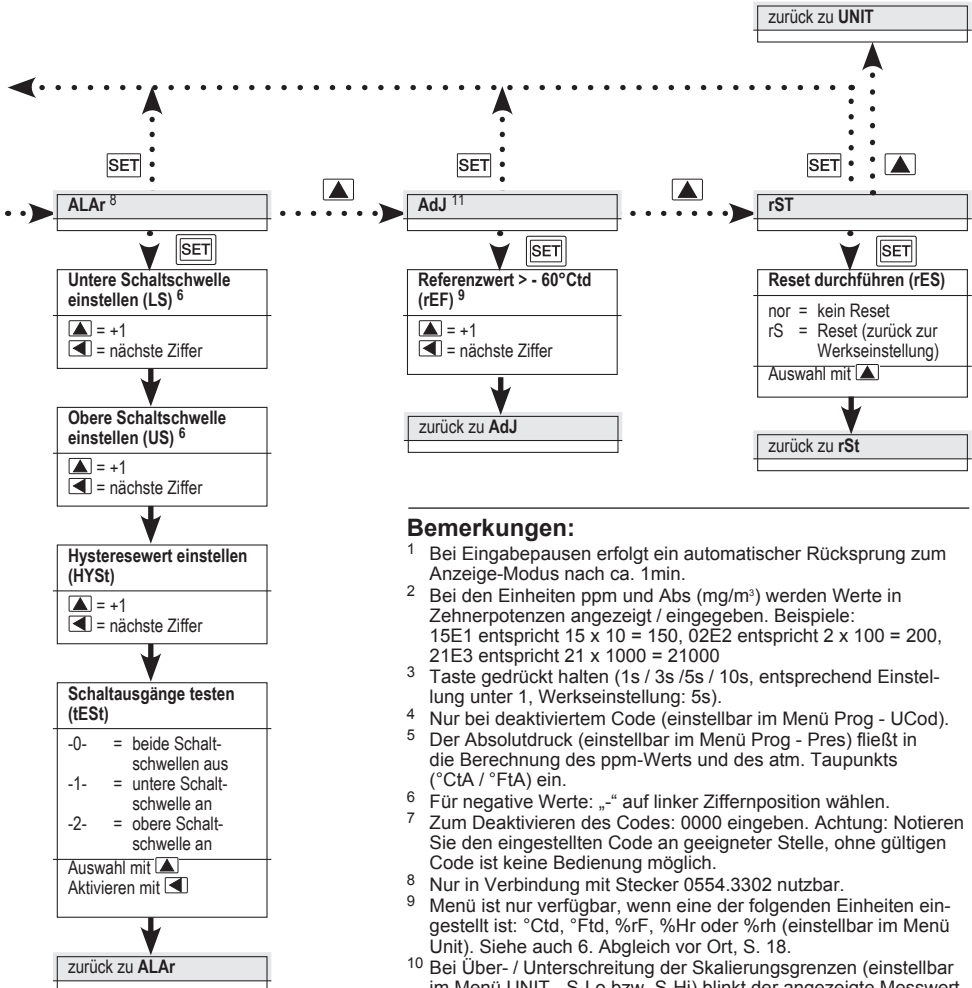
-- = kein Signal
 4 = 4mA
 12 = 12mA
 20 = 20mA

Auswahl mit /
 Aktivieren mit /

Verzögerung Menüaufruf einstellen (Pti)
 1s / 3s / 5s / 10s
 Auswahl mit

„Anzeige ausschaltbar“ de-aktivieren (dS-1)
 2
 ON = Anzeige ausschaltbar
 OFF = Anzeige nicht ausschaltbar
 Auswahl mit

„Wechsel Wert / Einheit“ de-aktivieren (dS-2)
 3
 ON = 6s Wert, 2s Einheit
 OFF = Wert kontinuierlich
 Auswahl mit



Bemerkungen:

- ¹ Bei Eingabepausen erfolgt ein automatischer Rücksprung zum Anzeige-Modus nach ca. 1min.
- ² Bei den Einheiten ppm und Abs (mg/m³) werden Werte in Zehnerpotenzen angezeigt / eingegeben. Beispiele: 15E1 entspricht 15 x 10 = 150, 02E2 entspricht 2 x 100 = 200, 21E3 entspricht 21 x 1000 = 21000
- ³ Taste gedrückt halten (1s / 3s / 5s / 10s, entsprechend Einstellung unter 1, Werkseinstellung: 5s).
- ⁴ Nur bei deaktiviertem Code (einstellbar im Menü Prog - UCod).
- ⁵ Der Absolutdruck (einstellbar im Menü Prog - Pres) fließt in die Berechnung des ppm-Wertes und des atm. Taupunkts (°Ctd / °Fta) ein.
- ⁶ Für negative Werte: „-“ auf linker Ziffernposition wählen.
- ⁷ Zum Deaktivieren des Codes: 0000 eingeben. Achtung: Notieren Sie den eingestellten Code an geeigneter Stelle, ohne gültigen Code ist keine Bedienung möglich.
- ⁸ Nur in Verbindung mit Stecker 0554.3302 nutzbar.
- ⁹ Menü ist nur verfügbar, wenn eine der folgenden Einheiten eingestellt ist: °Ctd, °Ftd, %rF, %Hr oder %rh (einstellbar im Menü Unit). Siehe auch 6. Abgleich vor Ort, S. 18.
- ¹⁰ Bei Über- / Unterschreitung der Skalierungsgrenzen (einstellbar im Menü UNIT - S-Lo bzw. S-Hi) blinkt der angezeigte Messwert.
- ¹¹ vergleiche auch Kapitel 6.
- ¹² Das Display blinkt, sofern der aktuelle Wert unterhalb des 4mA-Wertes oder oberhalb des 20mA-Wertes liegt.

6. Abgleich vor Ort

Ein-Punkt-Abgleich durch Eingabe eines Referenzwerts

Mit Hilfe des Ein-Punkt-Abgleichs können Sie für einen von Ihnen gewählten Arbeitspunkt (z. B. -40°C td) einen Referenzwert eingeben. Damit erreichen Sie eine minimale Soll-Ist-Abweichung um diesen Arbeitspunkt.

Als Referenz-Messgerät empfiehlt sich ein Taupunktspiegel.

! Das Menü Adj, in dem der Referenzwert eingegeben wird, ist nur verfügbar, wenn eine der folgenden Einheiten eingestellt ist: $^{\circ}\text{Ctd}$, $^{\circ}\text{Ftd}$, %rF, %Hr oder %rh (siehe 5. Menüführung, S. 16, Menü Unit - Unit).

Referenzwert-Eingabe

Optimale Genauigkeit wird erzielt, wenn beim Referenzwert -40°C td abgeglichen wird. Sofern niedrige Taupunkte ($<-30^{\circ}\text{C td}$) relevant sind, wird von 1-Punkt-Abgleichen bei Referenzwerten $>-25^{\circ}\text{C td}$ abgeraten (Gefahr von Genauigkeitseinbußen).

- 1 Referenz-Messgerät und testo 6740 gleichen, konstanten Bedingungen aussetzen und Angleichzeit abwarten.
- 2 Referenzwert messen und mit Messwert des testo 6740 vergleichen.
- 3 Bei Abweichungen der Werte: Referenzwert im Menü Adj eingeben.

7. Wartung und Pflege

Filter, Messkammer, Abkühlstrecke

Bei öl- oder staubhaltigen Prozessbedingungen sollte der Edelstahl-Sinterfilter sowie, falls eingesetzt, die Messkammer und die Abkühlstrecke regelmäßig gereinigt werden.

- ▶ Filter, Messkammer und Abkühlstrecke abschrauben / abnehmen und mit Druckluft ausblasen und/oder in ein Ultraschallbad legen.

Sensorreinigung

- ! Bei der Sensorreinigung jede Berührung mit dem Sensor vermeiden.
- ! Sensor nicht mechanisch reinigen, da sonst die Deckelelektrode beschädigt werden kann.
- ▶ Filterkappe vorsichtig abschrauben.
- ▶ Sensor mit Isopropanol und/oder destilliertem Wasser vorsichtig abspülen.
- ▶ Sensor gut trocknen lassen.

8. Störungen beseitigen

Störung	Mögliche Ursachen	Behebung
Analogausgangswerte zu niedrig / zu hoch	- Falsche Skalierung oder Einheit	▶ Im Menü Unit Skalierung bzw. Einheit ändern
kein Signal	- Verbindung unterbrochen oder - Versorgungsspannung zu gering - Polarität vertauscht	▶ Leitungen prüfen ▶ Versorgung prüfen: Standardstecker min. 12VDC Stecker 0554.3302: min. 20VDC
Signal > 21mA	- Sensor defekt (gebrochen).	Austausch des Sensors erforderlich. ▶ Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Testo-Kundendienst in Verbindung.
Signal < 4mA	- Sensor korrodiert	Austausch des Sensors erforderlich. ▶ Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Testo-Kundendienst in Verbindung.
Anzeige oF	- kein Signal vom Sensor	▶ Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Testo-Kundendienst in Verbindung.
Angezeigter Messwert blinkt	- Skalierungsgrenzen über- oder unterschritten	▶ Im Menü Unit - S-Lo bzw. S-Hi Skalierungsgrenzen ändern

Falls sich die Störung mit Hilfe der Störungstabelle nicht beheben lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst. Kontaktdaten siehe Rückseite dieses Dokuments oder Internetseite www.testo.com/service-contact

9. Technische Daten

9.1 Messbereiche und -genauigkeiten

21

9. Technische Daten

9.1 Messbereiche und -genauigkeiten

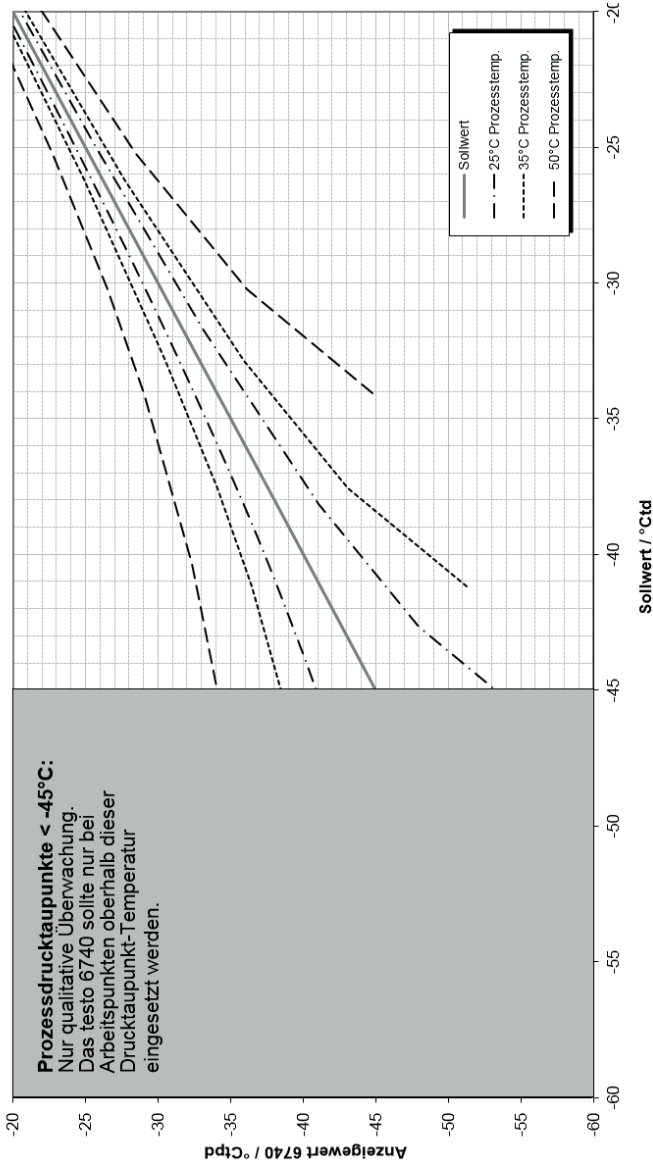
Messart	Messbereich	Genauigkeit
Drucktaupunkt-Temperatur (Restfeuchte)	-45...+30 °Ctd	±1 K bei ±0 °Ctd ±3 K bei -20 °Ctd ±4 K bei -40 °Ctd (jeweils bei +25 °C)
atm. Taupunkt	-70...-15 °C tA bei 30 bar _{rel} -54...+10 °C tA bei 3 bar _{rel} -45...+30 °C tA bei 0 bar _{rel}	vgl. Drucktaupunkt-Temperatur
Temperatur	±0...+50°C	±0,5 K

9.2 Weitere Gerätedaten

Eigenschaft	Werte
Versorgungsspannung	24 VDC (Standardstecker: 12...30 VDC zulässig, Stecker 0554.3302: 20...28VDC zulässig)
Max. Bürde	12 V: max. 100 Ohm, 24 V: 650 Ohm, 30 V: 950 Ohm
Umgebungstemperatur	-20...+70 °C (Prozesstemperatur 0...+50 °C)
Lager-/ Transporttemperatur	-40...+80 °C
Schutzart	IP 65 (bei aufgestecktem Stecker und angeschlossener Leitung)
Drehbarkeit (Displayausrichtung)	350°
Feuchtesensor	Testo-Feuchtesensor mit protokolliertem Restfeuchte-Abgleich bei -40 °Ctp / 6 bar
Temperatursensor	NTC
Sensorschutz	Edelstahl-Sinterkappe
Druckfestigkeit	-1 bar _{rel} ... +50 bar _{abs} Messkammer 0554.3303: max. 15bar _{abs}
Abmessungen	199,5 x 37 x 37 (mit Standardstecker), 203,5 x 37 x 37 (mit Stecker 0554.3302)
Analogausgang	
Signal	4...20mA, Zweileitertechnik
Skalierung	Standard: 4,20 mA = -60...+30 °Ctd, mit Display frei skalierbar
Ausgangsgrößen	°Ctd, °Ftd, °CtA, °FtA, %rF, ppm _v , mg/m ³ , °C, °F
Auflösung	12 bit
Genauigkeit	±40µA
Schaltausgänge (optional, nur mit Stecker 0554.3302)	
Kontakte	2 Schließer-Kontakte, potentialfrei, max. Beschaltung 30 V / 0,5 A
Untere Schaltschwelle (LS + HYST)	+6°Ctd, mit Display frei programmierbar
Obere Schaltschwelle (US + HYST)	+12°Ctd, mit Display frei programmierbar

9.3 Unsicherheit Drucktaupunkttemperatur

Unsicherheit der gemessenen Drucktaupunkttemperatur
in Abhängigkeit der Prozessstemperatur



10. Zubehör / Ersatzteile

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Grundgeräte (inkl. Stecker für Anschlussleitung)	
mit Prozessanschluss G1/2, ohne Display	0555 6741
mit Prozessanschluss NPT1/2", ohne Display	0555 6742
mit Prozessanschluss G1/2, mit Display	0555 6743
mit Prozessanschluss NPT1/2", mit Display	0555 6744
Zubehör	
Kabelanschluss-Stecker für Versorgung/Analogausgang 4...20 mA, mit 2 potentialfreien Schaltkontakten und 2 LEDs (Schaltausgang, Alarmausgang)	0554 3302
Messkammer zur optimalen Anströmung des Feuchtesensors, max. 15 bar, für Gewinde G½	0554 3303
Abkühlstrecke für Prozesstemperaturen oberhalb 50° C (bis 200° C)	0554 3304
ISO-Kalibrier-Zertifikat Drucktaupunkt (-40°...0° Ctd bei 6 bar), frei wählbare Punkte	0520 0116
ISO-Kalibrier-Zertifikat Drucktaupunkt bei -10° Ctd und -40° Ctd	0520 0136
Netzteil (Tischgerät), 100..240 VAC / 24 VDC (350 mA)	0554 1748
Netzteil (Hutschienenmontage), 100..240 VAC / 24VDC (2,5 A)	0554 1749



Testo SE & Co. KGaA

Celsiusstr. 2

79822 Titisee-Neustadt

Germany

Phone: +49 7653 681-0

E-Mail: info@testo.de

www.testo.com