

# Bedienungsanleitung für Universalanzeige

Typ: DAG-T4T00WSR



# **DAG-T4T00WSR**

# 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Hinweis	4
3.	Kontrolle der Geräte	5
4.	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
5.		
	5.1 Signaleingang	6
	5.2 Offset-Funktion	
	5.3 Alarmausgänge	7
	5.4 Startverhalten Alarmschaltpunkt	8
	5.5 Skalieren durch Signalanlegen (Αυτο.ρ)	
	5.6 Summenfunktion	
	5.7 Zeitbasis der Summierung/Integration $(\tau.\beta\alpha\sigma E)$	
	5.8 Skalierfaktor der Summierung/Integration $(\tau.\Sigma\chi\Phi)$ .	
	5.9 Batch-Summierung	
	5.10 Funktionstasten F1 und F2	9
	5.11 Summenfunktion und deren Alarme	
	5.12 Alarm bei Überlauf	_
	5.13 Maximal- und Minimalwertanzeige	
	5.14 Sensorversorgung	
6.		
7.		
	7.1 Empfehlungen für die elektrische Installation	13
8.		
	8.1 Anzeige und Indikatoren	
9.	<u> </u>	
	). Beschreibung der Programmierebenen	
	10.1 Anzeige Parameterebene	
	10.2 Alarm Parameterebene	
	10.3 Eingangssignal Parameterebene	17
	10.4 Summenfunktion Parameterebene	
	10.5 Kalibrierung Parameterebene	18
	10.6 Passwortschutz	
11.	I. Fehlermeldungen, Werkseinstellung und Kalibrierung	21
	11.1 Fehlermeldungen	
	11.2 Kalibrierung und Werkseinstellung	21
12.	2. Technische Daten	
13.	B. Bestelldaten	22
	I. Abmessungen	
	5. Entsorgung	
	S FU-Konformitätserklärung	24

Seite 2 DAG-T4 K06/0524

## Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH Nordring 22-24 D-65719 Hofheim Tel.: +49 (0)6192-2990

Fax: +49(0)6192-23398 E-Mail: info.de@kobold.com Internet: www.kobold.com

#### 2. Hinweis

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.

Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website <a href="www.kobold.com">www.kobold.com</a> entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail (<a href="mailto:info.de@kobold.com">info.de@kobold.com</a>) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Seite 4 DAG-T4 K06/0524

## 3. Kontrolle der Geräte

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

#### Lieferumfang:

Zum Standard-Lieferumfang gehören:

• Universalanzeige Typ: DAG-T4T00WSR

# 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

#### 5. Arbeitsweise

Die universelle Digitalanzeige DAG-T4T00WSR ist eine kostengünstige und dennoch hochwertige Anzeige für Prozesssignale mit einer integrierten Summenfunktion. Aufgrund des universellen Eingangs für Thermoelemente, Widerstandsthermometer und Prozesssignale können fast alle industriellen Anwendungen mit dieser Anzeige abgedeckt werden. Mit den 2 integrierten Relais, einem Passwortschutz und einer Offset-Funktion kann die Anzeige einfach an die Gegebenheiten angepasst und entsprechend programmiert werden.

## 5.1 Signaleingang

Тур	CODE	Messbereich
Thermoelement J	τχ θ	Bereich: -110 °C bis +950 °C (-166 °F bis +1742 °F)
Thermoelement K	τχ κ	Bereich: -150 °C bis +1370 °C (-238 °F bis +2498 °F)
Thermoelement T	τχ τ	Bereich: -160 °C bis +400 °C (-256 °F bis 752 °F)
Thermoelement N	τχ ν	Bereich: -270 °C bis +1300 °C (-454 °F bis 2372 °F)
Thermoelement R	τχ ρ	Bereich: -50 °C bis +1760 °C (-58 °F bis 3200 °F)
Thermoelement S	τχ Σ	Bereich: -50 °C bis +1760 °C (-58 °F bis 3200 °F)
Thermoelement B	τχ β	Bereich: 400 °C bis +1800 °C (752 °F bis 3272 °F)
Thermoelement E	τχ Ε	Bereich: -90 °C bis +730 °C (-130 °F bis 1346 °F)
Pt100	Πτ	Bereich: -200 °C bis +850 °C (-328 °F bis 1562 °F)
0 bis 20 mA	Λ.0.20	
4 bis 20 mA	Λ.4.20	
0 bis 50 mV	Λ.0.50	Lineares analoges Signal Anzeige programmierbar von -2.000 bis 30.000.
0 bis 5 VDC	Λ.0.5	7 tizoigo programmorbal von 2.000 bio 00.000.
0 bis 10 VDC	Λ.0.10	

Tabelle 1: Eingangstypen

#### 5.2 Offset-Funktion

Ermöglicht die Feinjustierung des Anzeigewertes hinsichtlich der Korrektur von möglichen auftretenden Messfehlern. Dies ist z.B. erforderlich nach dem Austausch eines Temperatursensors.

Seite 6 DAG-T4 K06/0524

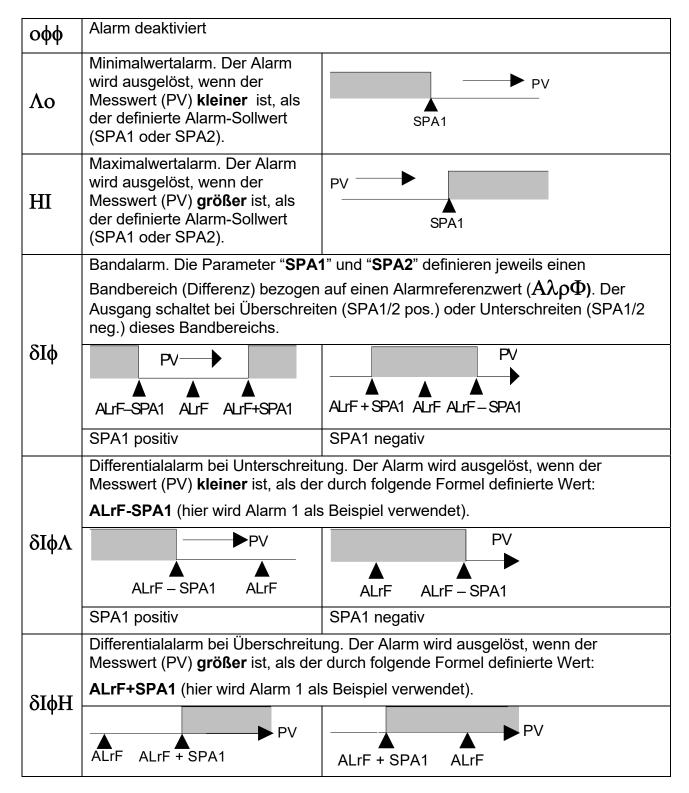
#### 5.3 Alarmausgänge

Die KOBOLD-Digitalanzeige DAG-T4T00WSR besitzt zwei Alarmausgänge:

**ALARM1** - Schliesser-Relais – Klemmen 5 und 6.

**ALARM2 -** Schliesser-Relais – Klemmen 3 und 4.

Die Alarme besitzen unterschiedliche programmierbare Funktionen gem. Tabelle 2:



# **DAG-T4T00WSR**

	SPA1 positiv	SPA1 negativ
τ.Λο	Minimalwertalarm bei Unterschreitung. Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Summenwert (TOT) <b>kleiner</b> ist, als der definierte Alarm-Sollwert.	
τ.Ηι	Maximalwertalarm bei Überschreitung. Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Summenwert (TOT) <b>größer</b> ist, als der definierte Alarm-Sollwert.	
τ.οΦ Λ	Alarm bei Überlauf Summenanzeige.	
ΙΕρρ	Eρρ Alarm bei Sensorbruch. Der Alarm wird ausgelöst, bei z.B. unterbrochenem Sensoranschluss, Sensorbruch, falschem Anschluss, etc.	

Tabelle 2: Alarmfunktionen

Anmerkung: Alle Einstellungen gelten auch für Alarm 2 (SPA2)

## 5.4 Startverhalten Alarmschaltpunkt

#### **Initiale Sperrung der Alarmfunktion (Anfahrschaltung)**

Diese Option verhindert einen Alarm, wenn eine Alarmbedingung beim Einschalten der Anzeige vorhanden ist. Der Alarm wird erst aktiviert, wenn vorher der Anzeigewert außerhalb der festgelegten Alarmbedingung gelegen hat.

Diese initiale Sperrung ist dann hilfreich, wenn ein Alarmausgang bei Unterschreiten eines Alarmwertes aktiviert werden soll. In diesem Fall würde der Alarm beim Einschalten der Anzeige sofort aktiv und könnte zu einem ungewünschten Schaltzustand innerhalb des Prozesses führen.

Die initiale Sperrung der Alarmfunktion ist für die Funktionen " $\tau$ . $\Lambda$ o", " $\tau$ . $H\iota$ ", " $\tau$ . $\Phi\Lambda$ " und " $\iota$ E $\rho\rho$ " (Sensorbruch) nicht gültig.

## 5.5 Skalieren durch Signalanlegen (Αυτο.ρ)

Die Skalierungspunkte können durch dieses Verfahren einfach eingestellt werden. Die Skalierung erfolgt durch Anlegen eines Messsignals und Eingabe des dazugehörigen Anzeigewertes an 2 Punkten.

Die bekannten Messwerte werden über die Parameter  $\Pi 1.\Sigma E \tau$  und  $\Pi 2.\Sigma E \tau$  eingestellt. Diese Parameter werden nur dann dargestellt, wenn die Funktion aktiviert worden ist:  $A \upsilon \tau o. \rho = \psi E \sigma$ .

Wird diese Funktion verwendet, dann werden die Parameter  $\iota\nu\Lambda\Lambda$  und  $\iota\nu H\Lambda$  automatisch definiert.

Diese Funktion ist nur für analoge lineare Signale verwendbar.

Seite 8 DAG-T4 K06/0524

#### 5.6 Summenfunktion

Diese Funktion ermöglicht die ständige Integration des aktuellen Messwertes. Diese wird in einem nicht-flüchtigen internen Speicher gespeichert und kann über die Auswahl der Summenanzeige (Symbol **TOT** im Display) dargestellt werden. Der Summenwert wird mit bis zu 10 Ziffern (999999999) angezeigt. Wenn der Wert größer als 99999 ist, dann wird der Anzeigewert in zwei sich abwechselnden Anzeigen für die 5 letzten Ziffern und die ersten max. 5 Ziffern aufgeteilt, wobei die Anzeigen über die Symbole **TOT HIGH** und **TOT LOW** in der Anzeige markiert werden.

Der Summenwert kann über die Tastatur oder jedes Mal beim Einschalten der Anzeige zurückgestellt werden.

## 5.7 Zeitbasis der Summierung/Integration ( $\tau$ . $\beta\alpha\sigma E$ )

Die ständige Integration des Prozess-Wertes wird bei einem festgelegten Zeitintervall durchgeführt, welches in der Konfiguration definiert wird. Die Zeitbasis kann in Sekunde, Minute, Stunde und Tag angegeben werden.

## 5.8 Skalierfaktor der Summierung/Integration ( $\tau$ . $\Sigma \chi \Phi$ )

Vor dem Hinzufügen des Wertes zur Gesamtsumme, wird der aktuelle Prozess-Wert mit dem Skalierfaktor multipliziert.

# 5.9 Batch-Summierung

Diese Funktion ermöglicht dem Anwender eine Aufsummierung, wenn eine vorkonfigurierte Taste gedrückt wird.

Diese Funktion ermöglicht dem Anwender die Addition oder Subtraktion des aktuellen Anzeigewertes vom gesamten kumulierten Wert.

#### 5.10 Funktionstasten F1 und F2

Die Funktionstasten F1 und F2 können einige unterschiedliche Funktionen ausführen, welche bei der Konfiguration der Anzeige eingestellt werden.

**VO** Die Funktionstaste hat keine spezielle Funktion.

 $\beta.\alpha\delta\delta \qquad \qquad \text{F\"{u}hrt eine Batch-Funktion aus - Addition} \\ \beta.\sigma\sigma\beta \qquad \qquad \text{F\"{u}hrt eine Batch-Funktion aus - Subtraktion}$ 

ρστ.το Rückstellung Summenwert

 $\delta$ – $\eta$ ι Anzeige Maximalwert  $\delta$ – $\Lambda$ ο Anzeige Minimalwert

 $ho.\Lambda 
ho\eta\iota$  Rückstellung Maximal- und Minimalwerte

# **DAG-T4T00WSR**

Den F1- und F2-Tasten können zwei unterschiedliche Funktionen zugeordnet werden. Die auszuführende Funktion (primär oder sekundär) wird dadurch festgelegt, wie lange die Funktionstaste gedrückt wird. Wird die Funktionstaste nicht länger als 1 Sekunde gedrückt, dann wird die primäre Funktion ausgeführt. Wenn die Funktionstaste länger als 3 Sekunden gedrückt wird, dann wird die sekundäre Funktion ausgeführt.

Werden die F1- und F2-Taste gleichzeitig gedrückt, wird auch eine spezielle Funktion ausgeführt. Alle Spezialfunktionen stehen wie folgt dem Anwender zur Verfügung:

**F1\_1**: F1-Taste, primäre Funktion.

**F1 2**: F1-Taste, sekundäre Funktion.

**F2\_1**: F2-Taste, primäre Funktion.

**F2\_2**: F2-Taste, sekundäre Funktion.

**F12\_1**: F1+F2-Tasten, primäre Funktion.

F12 2: F1+F2-Tasten, sekundäre Funktion

#### 5.11 Summenfunktion und deren Alarme

Die Summen-Alarmfunktionen  $\tau.\Lambda o$  und  $\tau.H\iota$  ermöglichen eine Benachrichtigung des Anwenders, wenn ein bestimmter Summenwert erreicht worden ist.

Der Minimum-Summenalarm ( $\tau.\Lambda o$ ) wird dann ausgelöst, wenn der Summenwert kleiner als der konfigurierte Sollwert ist.

Der Maximum-Summenalarm  $(\tau.H\iota)$  wird dann ausgelöst, wenn der Summenwert größer als der konfigurierte Sollwert ist.

Da der Summenwert einen Anzeigebereich von bis zu 99999 99999 (oder -9999 99999) erreichen kann, gilt dies ebenso für die Sollwerte.

Wenn der Sollwert (SP) größer als 99999 (oder kleiner als -9999) ist, dann wird der Anzeigewert in zwei sich abwechselnde Anzeigen für die 5 letzten Ziffern und die oberen max. 5 Ziffern aufgeteilt, wobei die Anzeigen über die Symbole **HIGH** und **LOW** in der Anzeige markiert werden.

Der Summen-Sollwert (SP) wird mit SPA1 und/oder SPA2 festgelegt. Diese beiden Parameter verhalten sich abweichend von den anderen Parametern. Über die Zurück-Taste kann die jeweilige Ziffer zum Einstellen ausgewählt werden.

# 5.12 Alarm bei Überlauf

Diese Alarmfunktion wird dann gesetzt, wenn der Summenwert den Wert 99999999 überschreitet, welches auch der maximale Anzeigewert ist.

Seite 10 DAG-T4 K06/0524

#### 5.13 Maximal- und Minimalwertanzeige

Die Digitalanzeige DAG-T4T00WSR speichert ständig die Höchstwerte des Eingangssignals, bzw. den Minimal- und Maximalwert. Diese Werte können über das Drücken der F1- und F2-Taste aufgerufen werden. Beachten Sie, dass in diesem Fall die Funktionstasten auf  $\delta.\eta\iota$  und  $\delta.\Lambda\sigma$  programmiert sein müssen. Zum Zurücksetzen des Minimal- und Maximalwertes und Starten eines neuen Messzyklus, müssen Sie die Funktion  $\rho.\Lambda\sigma\eta\iota$  ausführen, die den F1- und F2 Tasten zugeordnet werden kann. Wird die Digitalanzeige ausgeschaltet, werden die Werte nicht gespeichert.

#### 5.14 Sensorversorgung

Die Digitalanzeige eine (24 VDC) Versorgung für einen externen Sensor zur Verfügung (Klemme 13 auf der Rückseite der Anzeige).

#### 6. Mechanische Installation

Die Universalanzeige DAG-T4T00WSR ist für den Schalttafeleinbau vorgesehen. Gehen Sie bei dem Einbau bitte in folgender Reihenfolge vor:

- Bereiten Sie einen Schalttafelausschnitt mit den Abmaßen 93,0 mm x 45,5 mm vor.
- Entfernen Sie die seitlichen Befestigungsklammern von der Anzeige.
- Führen Sie die Anzeige mit der Dichtung von vorne in den Schalttafelausschnitt ein.
- Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung, um die Schutzart sicherzustellen.
- Schieben Sie die Befestigungsklammern wieder auf die Anzeige und schieben diese soweit nach vorne, bis die Anzeige fest verriegelt ist.

## 7. Elektrische Installation

Die gesamte Klemmenbelegung wird in Bild 1 dargestellt.

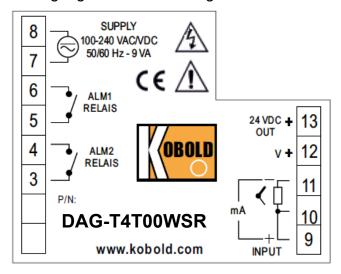


Bild 1: Klemmenbelegung

Der Anschluss der Sensorik für die Eingangssignale erfolgt gem. Bild 2 bis 4:

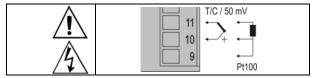


Bild 2: Anschlussbelegung Thermoelement, Pt100 und 50 mV-Signal

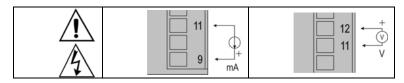


Bild 3: Anschlussbelegung Strom (mA) und Spannung (V)

Die Digitalanzeige stellt eine Hilfsspannung von 24 VDC +/-15 % bei 50 mA zur Verfügung, die typischerweise für 2-Draht-Sensoren mit 4 bis 20 mA Ausgangssignal verwendet wird. Bild 4 zeigt die Anbindung.

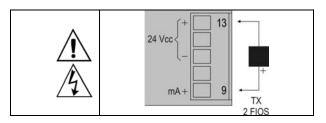


Bild 4: Beispiel Anschlussbelegung 24 VDC Hilfsspannung

Seite 12 DAG-T4 K06/0524

#### 7.1 Empfehlungen für die elektrische Installation

- Zur Minimierung des Einflusses von elektrischen Störungen, sollten die Leitungen für DC-Niederspannung sowie die Sensorleitungen nicht mit Leitungen mit hoher Spannung verlegt werden. Ist dies nicht möglich, so verwenden Sie geschirmte Leitungen. Generell sollten Sie die Kabellänge so kurz wie möglich halten.
- Die Leitungen der Eingangssignale sollten bei der Verlegung von den Leitungen für den Ausgang und Versorgungsleitungen getrennt werden, wenn möglich durch ein geerdetes Leitungsrohr.
- Die Versorgung der Anzeige sollte von einer stabilen Netzversorgung erfolgen.
- Es wird die Verwendung von RC-Filtern (0,1 uF in Reihe mit 100 Ohm) empfohlen, um Störungen von Spulen, Kontaktprellen, etc. zu dämpfen.

# 8. Bedienung

#### 8.1 Anzeige und Indikatoren

Die Frontseite der Digitalanzeige mit der Darstellung aller Elemente wird in Bild 5 dargestellt:



**Anzeige**: Zeigt den Messwert (**PV**) an, die Konfigurationsparameter und deren entsprechenden Werte/Bedingungen.

Indikatoren A1 und A2: Signalisieren einen aktiven Alarm.

**P-Taste**: Wird verwendet, um durch die Parameter in den Menüzyklen zu schalten.

**▲-Taste und ▼-Taste:** Mit diesen Tasten können Sie die Parameterwerte entsprechend der Pfeilrichtung verändern.

**■-Taste**: Zurückspringen zum vorher angezeigten Parameter. Beim Einstellen des Summenwert-Alarms, ändert sich die Funktion dieser Taste auf die Auswahl der zu ändernden Ziffer.

# 9. Einschalten der Anzeige

Wenn die Anzeige DAG-T4T00WSR eingeschaltet wird, erscheint für 3 Sekunden die Anzeige der Firmwareversion. Danach nimmt die Anzeige die normale Betriebsfunktion auf, zeigt den Messwert (PV) an und aktiviert die Funktion der Ausgänge.

Bevor die Digitalanzeige DAG-T4T00WSR für Ihre Anwendung betriebsbereit ist, sind einige grundlegende Konfigurationen erforderlich, wie zum Beispiel die Anpassung des gewünschten Anzeigewertes an das gemessene Eingangssignal. Der Anwender muss die Funktionsweise und Wichtigkeit eines jeden Parameters verstehen und eine gültige Betriebsart oder einen gültigen Wert für jeden Parameter festlegen.

Die Konfigurationsparameter sind entsprechend Ihrer Funktionsweise in Ebenen gruppiert. Die 5 Parameterebenen sind wie folgt:

- 1 Anzeige Parameterebene
- 2 Alarm Parameterebene
- 3 Eingangssignal Parameterebene
- 4 Summenfunktion Parameterebene
- 5 Kalibrierung Parameterebene

Die "**P**"-Taste ermöglicht den Zugriff auf die Ebenen und die Parameter dieser Ebenen.

Halten Sie die "**P**"-Taste gedrückt, springt die Anzeige alle 2 Sekunden von einer Ebene zu der nächsten Ebene und zeigt dann den ersten Parameter von jeder Ebene:

# Messwert PV>> $\phi \varpi \alpha 1$ >> $\tau \psi \pi E$ >> $\tau \circ \tau$ >> $\pi \alpha \sigma \sigma$ >>PV ...

Um auf eine bestimmte Ebene zugreifen zu können, lassen Sie einfach die **P**-Taste los, wenn der erste Parameter der entsprechenden Ebene angezeigt wird. Um nacheinander alle Parameter einer Ebene anzuzeigen, drücken Sie kurz die **P**-Taste. Um zu dem vorherigen Parameter zurückzugehen, verwenden Sie die **I**-Taste.

Die Anzeige schaltet immer zwischen der Kurzbezeichnung des Parameters und seinem entsprechenden Wert hin und her. Der Parameterwert wird mit einem leichten Blinken dargestellt, um ihn von der Kurzbezeichnung des Paramaters zu unterscheiden.

Je nach Einstellung des Programmierschutzes, erscheint nur der Parameter  $\Pi A \Sigma \Sigma$ . Siehe Abschnitt PASSWORTSCHUTZ.

Seite 14 DAG-T4 K06/0524

# 10. Beschreibung der Programmierebenen

# 10.1 Anzeige Parameterebene

	Anzeige des Messwertes (PV).	
Пυ	Der Messwert (PV) wird in der Hauptanzeige dargestellt.	
	Summenwert.	
τΟτ	Ist der Summenwert größer als 99.999, dann wird dieser in zwei alternierende Anzeigen aufgeteilt. Die letzten 5 Stellen werden durch das Symbol TOT LOW in der Anzeige angezeigt und die oberen Stellen (>5) werden durch TOT HIGH markiert.	
	Alarm SP:	
Σπ.α1	Dieser Wert definiert die Aktivierung des Alarms.	
27	Für die Alarmeinstellung mit der Funktion <b>Band</b> oder <b>Differenz</b> , definieren diese Parameter die maximale akzeptierte Differenz	
$\Sigma \pi. \alpha 2$	zwischen dem Messwert <b>PV</b> und einem im Parameter $A\Lambda ho\Phi$	
Sollwert	definierten Referenzwert.	
Alarm	Für die Alarmfunktion $\mathbf{t} E \rho \rho$ , wird dieser Parameter nicht verwendet.	
	Die Parameter werden in dieser Ebene nur dann dargestellt, wenn sie	
	in den Parametern $\sigma\pi 1.E$ und $\sigma\pi 2.E$ aktiviert worden sind.	

## 10.2 Alarm Parameterebene

Φωα1 Φωα2	Alarmfunktionen. Definiert für Funktionen der Alarme gemäß den Optionen in der <b>Tabelle 2</b> (Seite 5).
αλ.ρφ Alarm Referenz	Referenzwert der von den Alarmen bei Band oder Differenz Funktion verwendet wird.
δπ.α1 δπ.α2	Dezimalpunkt für den Summenalarmwert.
Alarm Referenz	
$\Sigma \pi.\alpha 1$ $\Sigma \pi.\alpha 2$ Sollwert Alarm	Alarm SP: Wert, der den Aktivierungspunkt des Alarmausgangs definiert. Für Alarme, die mit der Funktion <b>Band</b> oder <b>Differenz</b> programmiert worden sind, repräsentieren diese Paramater die Abweichungen.
	Für die $IE ho ho$ -Alarmfunktion hat dieser Parameter keine Bedeutung.
$\Sigma\pi 1.E$ $\sigma\pi 2.E$ SP aktivieren	Festlegung, ob die Parameter $\Sigma\Pi.\alpha1$ und $\Sigma\Pi.\alpha2$ im normalen Betriebszyklus angezeigt werden können. $\Psi E\Sigma$ : Zeigt die Parameter $\Sigma\Pi.\alpha1/\Sigma\Pi.\alpha2$ in der Anzeige Parameterebene.
	$NO$ : Zeigt die Parameter $\Sigma\Pi.\alpha1/\Sigma\Pi.\alpha2$ NICHT in der Anzeige Parameter-ebene
βΛα1	Startverhalten des Alarmschaltpunktes (siehe hierzu 4.5).
βΛα2 Sperren Alarm	ΨΕΣ: Aktiviert die initiale Sperrung der Alarme. NO: Lässt die initiale Sperrung der Alarme nicht zu.
ξΗψα1 ξΗψα2 Hysterese des Alarms	Alarm-Hysterese. Definiert die Differenz zwischen dem angezeigten Messwert ( <b>PV</b> ), bei dem der Alarm aktiviert wird und dem Wert, bei dem der Alarmausgang wieder deaktiviert wird.
φΛση Blinken	Ermöglicht die Signalisierung des Vorhandenseins einer Alarmbedingung durch Blinken des Messwertes PV in der Anzeige.
	$\Psi E \Sigma$ : Aktiviert die Signalisierung eines Alarmzustandes durch Blinken des <b>PV</b> .
	NO: Deaktiviert das Blinken des PV bei Alarmzustand.

Seite 16 DAG-T4 K06/0524

# 10.3 Eingangssignal Parameterebene

τψπ $E$	Typ des Eingangssignals. Auswahl des an die Anzeige angeschlossenen Typs des Sensorsignals (siehe Tabelle 1 auf Seite 4).		
φΛτρ Filter	Signal ( <b>PV</b> ) zu stabilisieren. Einstelipar zwischen u ung zu. Ein wert		
δπ.πΟ Dezimalpunkt	Legt die Position des Dezimalpunkts in der Anzeige des Messwertes fest.		
<b>WVI T</b> Einheit	Legt die verwendete angezeigte Einheit nur bei Auswahl Temperatursensoren fest: °X Indikator in Celsius. °Φ Indikator in Fahrenheit.		
0φφσ Offset	Parameter, der die abschließende Feinabstimmung zu dem Messwert <b>PV</b> ermöglicht.		
Αστο.ρ	Aktiviert die Funktion der Skalierung des Messwertes <b>PV</b> durch Signalanlegen.		
Π1.σΕτ	PV-Wert entsprechend dem unteren vorgegebenen (angeschlossenen) Signalwert, wenn die <i>Auto Range</i> -Funktion aktiviert ist $(A\omega\tau o.\rho = \psi E\sigma)$ .		
Π2.σΕτ	PV-Wert entsprechend dem oberen vorgegebenen (angeschlossenen) Signalwert, wenn die <i>Auto Range</i> -Funktion aktiviert ist $(A\varpi\tau o.\rho = \psi E\sigma)$ .		
<b>ινΛΛ</b> Eingang untere Grenze	Definiert den <u>unteren</u> Wert des Anzeigebereichs, wenn als Eingangssignal 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA, 0 bis 50 mV, 0 bis 5 V und 0 bis 10 V verwendet wird ( $A\varpi\tau o.\rho = vo$ ).		
ινΗΛ Eingang obere Grenze	Definiert den <u>oberen</u> Wert des Anzeigebereichs, wenn als Eingangssignal 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA, 0 bis 50 mV, 0 bis 5 V und 0 bis 10 V verwendet wird ( $A\varpi\tau o.\rho = vo$ ).		
Ф1_1	Definiert die Funktion, die durch die F1- und F2-Tasten ausgeführt werden kann:		
Ф1_2	vo Keine zugeordnete Funktion		
Ф2_1	β.αδδ Ausführung einer Batch-Funktion - Addition		
Ф2 2	β.σωβ Ausführung einer Batch-Funktion - Subtraktion		
Ф12 1	ρστ.το Rückstellung Summenwert		
	δ–ηι Anzeige Maximalwert δ–Λο Anzeige Minimalwert		
Φ12_2	ρ.λοΗι Rückstellung Minimal- und Maximalwerte		
+	···		

#### 10.4 Summenfunktion Parameterebene

τοτ	Definiert den	Betriebsmodus der Anzeige.
	ον	Summenfunktion aktiviert
	οφφ	Summenfunktion deaktiviert
	βΑτχη	Batch-Betrieb
τ.δπΠΟ	Definiert die	Dezimalpunktes in der Summenanzeige Position des Dezimalpunktes, wenn der Summenwert in dargestellt wird.
τ.βασΕ	Definiert die	Zeitbasis der Summenfunktion.
Summen- funktion	ΣΕχ	Sekunden
Zeitbasis	Μιν	Minuten
	Ηοωρ	Stunden
	δαψ	Tage
τ.ΣχΦ		ction Skalierfaktor.
Summe Skalierfaktor	Einstellbar vo	on 0,1 bis 65,0.
Λο.χστ	Niedrigsignal	unterdrückung bei der Summierfunktion.
LowCut	Legt den klei	nsten angezeigten PV-Wert fest, der für die ing verwendet werden darf. Alle kleineren Werte werden nme addiert.
ΠΥ.ρστ	•	beim Einschalten.
Reset bei Einschalten	Definiert, ob der Summenwert beim Einschalten der Anzeige zurückgesetzt werden soll oder nicht.	
	ΨΕΣ	Rückstellung der Summenanzeige
	νο	Keine Rückstellung der Summenanzeige

## 10.5 Kalibrierung Parameterebene

Alle unterschiedlichen Signaleingangstypen werden werkseitig vor der Auslieferung kalibriert. Ist eine Neukalibrierung erforderlich, sollte dies nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Greifen Sie aus Versehen auf das Kalibriermenü zu, führen Sie bitte keine Veränderungen der Parameter durch. Die Werkskalibrierung/-einstellung kann über den Parameter rstr wieder hergestellt werden.

πασσ	<u>Passwort</u> . Eingabe des Passworts für den Zugriff. Dieser Parameter wird vor den geschützten Zyklen angezeigt. Siehe Abschnitt "Passwortschutz".	
(Χαλιβ	<u>Kalibrierung</u> . Aktiviert die Kalibrierung der Digitalanzeige. Ist die Kalibrierungsfunktion deaktiviert, dann werden die entsprechenden Folgeparameter nicht angezeigt.	

Seite 18 DAG-T4 K06/0524

ινΛΧ(	<u>Kalibrierung unterer Wert</u> . Anzeige des unteren Kalibrierwertes, der am Eingang angelegt wird.
ινΗΧ(	<u>Kalibrierung oberer Wert</u> . Anzeige des oberen Kalibrierwertes, der am Eingang angelegt wird.
ρστρ	<u>Wiederherstellen</u> . Wiederherstellen der Werkskalibrierung und Werkseinstellung. Alle vorherigen durch den Anwender vorgenommenen Einstellungen werden gelöscht.
(Xφ	<u>Vergleichsstelle</u> . Temperaturwert der Vergleichsstellenkompensation.
ΠασΧ (	<u>Passwort Wechsel</u> . Ermöglicht die Definition eines neuen Passworts, welches immer ungleich Null ist.
Προτ	<u>Schutz</u> . Einstellung der Ebene des Schutzes. Siehe <b>Tabelle 3</b> (Seite 13).
ΦρΕθ	<u>Frequenz</u> . Frequenz des lokalen elektrischen Netzes.
ΣνΗ	Die 4 ersten Stellen der Seriennummer
ΣνΛ	Die 4 letzten Stellen der Seriennummer

#### 10.6 Passwortschutz

Die Digitalanzeige DAG-T4T00WSR stellt eine Schutzfunktion der Parameterkonfiguration zur Verfügung. Der Parameter  $(\Pi\rho\sigma\tau)$  in der Parameterebene der Kalibrierung legt die Zugriffsrechte auf die unterschiedlichen Parameterebenen gem. nachfolgender Tabelle fest:

Schutzebenen	Geschützte Parameterebenen
1	Nur die Parameterebene für die Kalibrierung ist geschützt.
2	Die Parameterebenen für Summenfunktion und Kalibrierung sind geschützt.
3	Die Parameterebenen für Eingang, Summenfunktion und Kalibrierung sind geschützt.
4	Die Parameterebenen für Alarme, Eingang, Summenfunktion und Kalibrierung sind geschützt.

Tabelle 3: Schutzebenen der Konfiguration

#### **ZUGANGS-PASSWORT**

Möchte der Anwender auf geschützte Parameterebenen zugreifen, dann muss ein entsprechendes **ZUGANGS-PASSWORT** eingegeben werden, um Änderungen in der Konfiguration der Parameter vornehmen zu können.

Die Aufforderung  $\Pi A \Sigma \Sigma$  ist den Parametern der geschützten Ebene vorgeschaltet. Wird kein Passwort eingegeben, können die Parameter dieser Ebene nur angezeigt werden.

Das Zugangs-Passwort wird durch den Anwender in dem Parameter Passwort Wechsel ( $\Pi\alpha\sigma..X$ ) innerhalb der Parameterebene "Kalibrierung" festgelegt. **Die Werkseinstellung für das Passwort ist 1111.** 

#### **SCHUTZ DES PASSWORTZUGRIFFS**

Wird das Passwort fünf Mal hintereinander falsch eingegeben, dann wird der Zugriff auf geschützte Parameter für 10 Minuten gesperrt.

#### **MASTER-PASSWORT**

Das Master-Passwort ist dafür vorgesehen, um dem Anwender die Möglichkeit einzuräumen ein neues Passwort festzulegen, wenn das bisherige nicht mehr bekannt ist. Das Master-Passwort lässt nur den Zugriff auf den Parameter der

Passwortänderung ( $\Pi A \Sigma X$ ) zu. Nach der Festlegung des neuen Passworts kann über dieses auf die geschützten Parameter zugegriffen und diese modifiziert werden.

Das Master-Passwort setzt sich aus den letzten 3 Ziffern der Seriennummer der Universalanzeige und der **Addition** des Wertes 9000 zusammen.

Beispiel: Besitzt die Anzeige die Seriennummer 07154321, dann ist das Master-Passwort 9 3 2 1.

Auf die Seriennummer der Anzeige kann man zugreifen, wenn die **◄-**Taste 5 Sekunden lang gedrückt wird.

Seite 20 DAG-T4 K06/0524

# 11. Fehlermeldungen, Werkseinstellung und Kalibrierung

### 11.1 Fehlermeldungen

Anschlussfehler oder inkorrekte Parametrisierung sind die häufigsten Fehlerursachen. Eine abschließende Prüfung der Einstellungen/Anschlüsse wird zur Vermeidung von Fehlfunktionen empfohlen.

Zur besseren Identifizierung von Problemen können die folgenden Fehlermeldungen in der Anzeige erscheinen:

MELDUNG	FEHLERBESCHREIBUNG
	Offener Eingang. Kein Sensor vorhanden oder kein Eingangssignal.
Ερρ1	Verbindungs- und/oder Konfigurationsfehler. Bitte prüfen Sie die Verdrahtung und die
Ερρ6	Konfiguration.

Andere Fehlermeldungen weisen auf einen Hardwarefehler hin. Senden Sie in diesem Fall das Gerät zu Ihrem Lieferanten ein.

#### 11.2 Kalibrierung und Werkseinstellung

Alle Eingänge sind werkseitig kalibriert und eine Neukalibrierung sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sollten Sie keine Erfahrungen mit einer Kalibrierung haben, nehmen Sie diese nicht vor.

Die Kalibrierschritte sind wie folgt:

- a) Wählen Sie das zu kalibrierende Eingangssignal.
- b) Konfigurieren Sie die untere und obere Anzeigegrenze für die maximale Spanne des ausgewählten Eingangssignals.
- c) Schliessen Sie an die Eingangsklemmen eine Signalquelle an. Geben Sie nun ein Signal vor, dass etwas größer ist, als die untere Anzeigegrenze.
- e) Geben Sie nun ein Signal vor, dass nur etwas kleiner ist, als die obere Anzeigegrenze.
- f) Gehen Sie zu dem Parameter tvHX. Mit den <u>■</u>- und <u>▼</u>-Tasten justieren Sie die Digitalanzeige so, dass die Anzeige dem vorgegebenen Signal entspricht. Drücken Sie zum Speichern die <u>•</u>-Taste.

**Anmerkung:** Wenn Sie die Kalibrierung der Universalanzeige mit einem Pt100-Simulator prüfen, achten Sie bitte auf die Anforderungen des Simulators hinsichtlich des minimalen Sensorstroms, welcher eventuell nicht kompatibel mit den 0.170 mA der Anzeige sein kann.

# **DAG-T4T00WSR**

# 12. Technische Daten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

# 13. Bestelldaten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

# 14. Abmessungen

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

Seite 22 DAG-T4 K06/0524

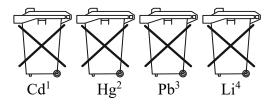
# 15. Entsorgung

#### **Hinweis!**

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

#### **Batterien**

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



- 1. "Cd" steht für Cadmium.
- 2. "Hg" steht für Quecksilber.
- 3. "Pb" steht für Blei.
- 4. "Li" steht für Lithium

#### Elektro- und Elektronikgeräte



# 16. EU-Konformitätserklärung

Wir, Kobold Messring GmbH, Nordring 22-24, 65719 Hofheim, Deutschland, erklären, dass das Produkt

UniversalanzeigeTyp: DAG-T4T00WSR

folgende EU-Richtlinien erfüllt:

**2014/30/EU** Niederspannungsrichtlinie

**2014/35/EU** Elektromagnetische Verträglichkeit

**2011/65/EU** RoHS

und mit den unten angeführten Normen übereinstimmt

**CISPR11/EN 55011** Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren

**EN 61326-1:2013** Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

**EN 61000-4-2** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität

**EN 61000-4-3** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

**EN 61000-4-4** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst

**EN 61000-4-5** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen

**EN 61000-4-6** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder

**EN 61000-4-8** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen

**EN 61000-4-11** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüfund Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen

**EN 61010-1:2010** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Hofheim, den 21. Mai 2024

H. Volz Geschäftsführer J. Burke Compliance Manager

Seite 24 DAG-T4 K06/0524