

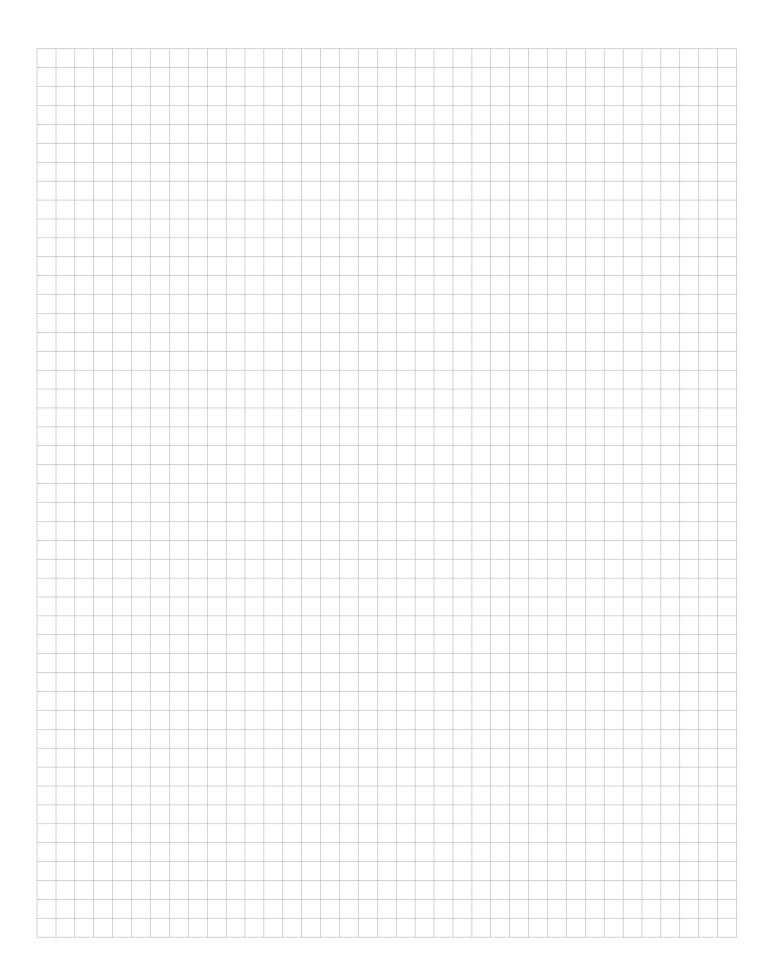
# TURCK

Industri<mark>elle
Automation</mark>

# FOUNDATION™ FIELDBUS

BENUTZERHANDBUCH
DIGITALES
ANZEIGEGERÄT
FD-49-T317/EX







# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise für explosionsgeschützte Geräte	4
2	Digitales Anzeigegerät FD-49-T317/Ex	5
	Kurzbeschreibung	5
	Eigenschaften im Überblick	5
3	Montage und Anschluss	6
	Montage	6
	Anschluss	6
	Inbetriebnahme	8
	Feldgeräte mit mehreren Ausgangsgrößen	8
	Wiederherstellung der werksseitig eingestellten Parameter (RESET)	8
4	Bedienung	9
	Frontansicht LCD	9
	Tastatur	9
	LED-Anzeigen	9
	Menüstruktur, Parametereingabe	10
	Parameter im Eingabemenü	11
	Ablaufplan des Parametriermenüs	13
	Parametrierbeispiel	14
5	Anhang	16
	Technische Daten	16
	Fehlermeldungen	16
	Maßbild FD-49-T317/Fx	17

# Erklärungen zu den verwendeten Symbolen



# **GEFAHR**

Unmittelbar mögliche Personenschäden Gehen Sie mit ganz besonderer Vorsicht vor

Dieses Zeichen steht neben Warnhinweisen, die auf eine potenzielle Gefahrenquelle hindeuten. Dieses bezieht sich auf Personenschäden oder Tod, die bei Nichtbeachtung der Warnhinweise so gut wie sicher sind. Für den Anwender bedeutet dieses Zeichen: Gehen Sie mit ganz besonderer Vorsicht zu Werke.



# HINWEIS

Wichtige Informationen und Beschreibung einer bestimmten Vorgehensweise Dieses Zeichen steht neben allgemeinen Hinweisen, die auf wichtige Informationen zum Vorgehen hinsichtlich eines oder mehrerer Arbeitsschritte deuten. Die betreffenden Hinweise können die Arbeit erleichtern und zum Beispiel helfen, Mehrarbeit durch falsches Vorgehen zu vermeiden.

#### 1 Hinweise für explosionsgeschützte Geräte

#### Geltungsbereich und Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Hinweise und Warnhinweise sind zu beachten um einen gefahrlosen bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Diese Betriebsmittel sind nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu verwenden. Sie entsprechen den Bestimmungen EN 60079, insbesondere EN 60079-14 "Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche" und EN 50281-1-2 "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub". Ihre Verwendung ist zulässig in explosionsgefährdeten Bereichen, die durch Gase und Dämpfe gefährdet sind, die der im Typschild angegebenen Explosionsgruppe und Temperaturklasse zugeordnet sind. Bei der Errichtung und dem Betrieb der explosionsgeschützten Steuerungen und Anlagen sind die zutreffenden nationalen Verordnungen und Bestimmungen zu beachten.

## Allgemeine Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Jede Arbeit am Gerät darf nur von fachlich geschultem Personal durchgeführt werden. Die elektrischen Kennwerte des Typenschildes und der EG- Baumusterprüfbescheinigung TÜV 07 ATEX 553588, sowie gegebenenfalls dessen besonderen Bedingungen, sind zu beachten.

Bei Aufstellung im Freien wird empfohlen, das explosionsgeschützte Gerät vor direktem Witterungseinfluss zu schützen, z. B. durch eine Schutzabdeckung. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur ist in den technischen Daten im Anhang angegeben.

## **Eigensichere Stromkreise**

Die Errichtungshinweise in den EG-Baumusterprüfbescheinigungen der eigensicheren elektrischen Betriebsmittel sind zu beachten. Die im Typenschild angegebenen sicherheitstechnischen elektrischen Werte dürfen im eigensicheren Stromkreis nicht überschritten werden. Beim Zusammenschalten eigensicherer Stromkreise ist zu prüfen, ob eine Spannungs- und/oder Stromaddition eintritt. Die Eigensicherheit der zusammengeschalteten Stromkreise ist sicherzustellen (EN 60079-14, Abschnitt 12)

Der Eigensicherheitsnachweis kann entfallen, wenn das Anzeigegerät an einen FISCO-konformen Feldbus angeschlossen wird.



## **GEFAHR**

# Explosionsgefahr! Unmittelbar mögliche Personenschäden durch Nichteinhaltung des Ex-Schutzes

Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind in explosionsgefährdeten Bereichen grundsätzlich verboten. Ausgenommen sind Arbeiten an eigensicheren Stromkreisen. In Sonderfällen können auch Arbeiten an nicht eigensicheren Stromkreisen durchgeführt werden, wobei sichergestellt sein muss, dass während der Dauer dieser Arbeiten keine Explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Prüfen Sie die Spannungsfreiheit nur mit explosionsgeschützten zugelassenen Messgeräten.

Erden und Kurzschließen Sie nur, wenn an der Erdungs- oder Kurzschlussstelle keine Explosionsgefahr besteht.

- Gefahr statischer Aufladung. Nur mit feuchtem Tuch reinigen!
- Nicht in explosionsfähiger Staubatmosphäre öffnen!



# 2 Digitales Anzeigegerät FD-49-T317/Ex

#### Kurzbeschreibung

Das digitale Anzeigegerät FD-49-T317/Ex dient zur Anzeige von Prozessinformationen, der am FOUNDATION™ fieldbus H1-Netzwerk angeschlossenen Feldbusteilnehmer. Das Anzeigegerät verhält sich dabei als "Listener", d. h. es erscheint im Bus nicht als Teilnehmer mit einer eigenen Adresse und es erhöht auch nicht den Datenverkehr im Bus. Das Anzeigegerät hört die von einem Feldgerät veröffentlichten Daten (nur Publisher-/Subscriber-Datenverkehr) mit und zeigt diese an.

Der Prozesswert des Aktuators bzw. Sensors wird als fünfstellige Zahl angezeigt, der Prozesswertstatus kann über die Statustaste abgefragt werden. Zur Trendbeobachtung enthält das Display neben der Messwertanzeige noch einen Bargraphen mit 41 Segmenten, der getrennt vom Anzeigewert skaliert werden kann.

Das Gerät ist ausgestattet mit einem robusten pulverbeschichteten Aluminium-Druckguss-Gehäuse.

Das digitale Anzeigegerät FD-49-T317/Ex kann in der Zone 1 bzw. 2 (Gas-Ex-Bereich) sowie in der Zone 21 bzw. 22 (Staub-Ex-Bereich) eingesetzt werden.

# Eigenschaften im Überblick

Ex i-Anzeigegerät FD-49-T317/Ex im Feldbusnetzwerk

entnimmt Hilfsenergie aus dem Feldbus – ein problemloser Ex-Einsatz ist möglich, es ist keine Versorgungsverkabelungen nötig verfügt über einen einfach zu installierenden Busteilnehmer-Anschluss.

Gas- und Staub-Ex-Schutz:

II 2(1) G, EEx ia IIC T6 bzw. T5 II 2 D, IP65 T 70°C

# Anzeige:

Fünfstellige 7-Segmentanzeige (Anzeigebereich von -9999 bis (+)99999) LCD-Display mit 30 mm Ziffernhöhe Schneller Bargraph zur Trendverfolgung (41 Segmente, Bildaufbau mehrmals pro Sekunde)

# Ergonomie:

Mikroprozessortechnik für umfassende Parametrierfähigkeit Statuskontrolltaste Alle Parameter bleiben nach Stromausfall erhalten Änderung der Parametrierung während des Betriebs möglich Auswechselbare Dimensionssymbole

# Gehäuse:

Robustes Aluminium-Druckguss-Gehäuse Abmessungen (H x B x T) 140 x 140 x 72 mm

# 3 Montage und Anschluss

# Montage

Für die Befestigung des Anzeigegerätes ist ein fester Untergrund zu wählen.

Das Gerät verfügt über einen für Dimensionssymbole beschriftbaren Papierstreifen im Gerät.

- Um den Papierstreifen mit den gewünschten Dimensionssymbolen zu beschriften, die vier Schrauben des Gehäusedeckels lösen und den Deckel abheben.
- Der Dimensionsymbol-Schlitz befindet sich unterhalb der Anzeigeplatine.

Einsetzen der Dimensions-Symbole:

- Den vorbereiteten Papierstreifen mit dem Symbol nach vorne, auf der Innenseite des Gehäusedeckels in den Dimensionssymbol-Schlitz einschieben.
- Anschließend den Deckel wieder mit dem Gehäuseboden verschrauben.



#### **Anschluss**



#### **GEFAHR**

# Explosionsgefahr! Unmittelbar mögliche Personenschäden durch Nichteinhaltung des Ex-Schutzes

Das Gerät darf ausschließlich an das FOUNDATION™ fieldbus-H1-Netzwerk angeschlossen werden.

Für alle Anzeigegerätetypen gelten die angegebenen Maximalwerte für Klemmenspannung und Kurzschlussstrom der EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 07 ATEX 553588.

Erden Sie bei Gefahr von statischer Aufladung das Gehäuse.

Der Schirm des Anschlusskabels muss leitend mit der Verschraubung verbunden sein.

Beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich muss das Gehäuse über den externen Erdungsanschluss mit dem Potentialausgleich verbunden werden (EN 60079-14, Abs. 12.2.2.3). Eine erforderliche Mehrfacherdung darf nur kapazitiv erfolgen (EN 60079-14, Abs. 12.2.2.3c).

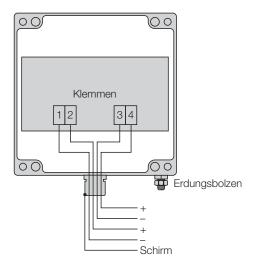
Die Anschlussklemmen des Anzeigegerätes befinden sich im Gehäuse.

Zum Anschluss Gehäuseschrauben lösen und Deckel abnehmen.

Die Abbildung unten zeigt die Anordnung der Klemmen:

- Klemme 1: -
- Klemme 2: +
- Klemme 3: für weitere Busteilnehmer
- Klemme 4: + für weitere Busteilnehmer
- Der Schirm ist auf das Gehäuse der Kabelverschraubung aufzulegen

Nach erfolgtem Anschluss, Deckel wieder aufschrauben.



#### Inbetriebnahme

- 1. Unmittelbar nach dem Anschluss des Gerätes erscheint für eine Sekunde ein Anzeigen-Segmenttest.
- 2. Für eine weitere Sekunde zeigt das Gerät die Versionsnummer an.

Wird das Gerät nach Erstanschluss in Betrieb genommen, sind die folgenden Parameter werksseitig eingestellt:

Beschreibung	Anzeige	Parameter
Anzahl der angezeigten Kanäle (= Channel)	Chan	1
Feldbus-Adresse(n)	Addr.1	10
DLCEP-Automatik einschalten. Die DLCEP wird automatisch ermittelt.	dAut1	Aut.y
Nachkommastellen festlegen	dP.PO1	999.99
Soll der Bargraph angezeigt werden?	bAr.	b On
Minwert für den Bargraphen	bar.L1	000.00
Maxwert für den Bargraphen	bar.H1	100.00
Messwertskalierung Faktor	SFAC1	0001.0
Messwertskalierung Offset	SOFS1	0000.0
Menu- Kennwort	CodE	0001
Menu- Ende	END	/

## Feldgeräte mit mehreren Ausgangsgrößen



Wenn ein Feldgerät mehrere Ausgangsgrößen besitzt, z. B. ein Druckmessgerät liefert Druck und Temperatur, dann werden die Messwerte unter der gleichen Geräteadresse über den Bus übertragen. Zur Unterscheidung werden die Messwerte mit einer DLCEP-Nummer (Data Link Connection End Point) versehen.

# Vorgehensweise:

Zunächst im Menü die entsprechende Geräteadresse parametrieren und den DLCEP auf Automatik stellen (dAut1 bzw. dAut2 bzw. dAut3 = Aut.y)

Die möglichen Messwerte des Busteilnehmers werden ermittelt und in einer Auswahlliste im Menüpunkt dLCE1 bzw. dLCE2 bzw. dLCE3 angezeigt.

Den gewünschten Wert aus der Auswahlliste auswählen.

Zuletzt das Menü beenden. Die Kollision besteht nun nicht mehr.

# Wiederherstellung der werksseitig eingestellten Parameter (RESET)



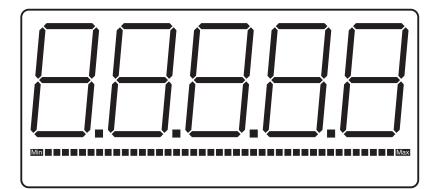
# **HINWEIS**

Gleichzeitiges Betätigen der Eingabe-Taste und der Nach-rechts-Taste während des Einschaltens stellt die werksseitig eingestellten Parameter wieder her.



# 4 Bedienung

#### Frontansicht LCD



Display mit Dezimalpunkten

Bargraph für Messwert

#### **Tastatur**

Auf der Frontseite des Anzeigegerätes befinden sich drei Folientasten mit verschiedenen Funktionssymbolen. Mit Hilfe dieser Tasten kann der Anwender alle Funktionen des Gerätes anwählen, sowie die individuellen Einstellungen vornehmen. Die Tasten sind folgendermaßen benannt:



# Eingabe-Taste

Mit der Eingabe-Taste wird das Eingabe-Menü gestartet. Mit der Betätigung der Eingabe-Taste wird der angezeigte Menüpunkt aktiviert bzw. werden Eingaben bestätigt.



# Nach-oben-Taste

die Funktionen der Nach-oben-Taste sind:

- Statusbyte-Abfrage (Status-Taste)
- Modifikation der angewählten Ziffer
- Sprung von Menüpunkt zu Menüpunkt



#### Nach-rechts-Taste

die Funktionen der Nach-rechts-Taste sind:

- Kanalweiterschaltung
- Wechsel der angewählten Ziffer
- Sprung zum Menü-Ende

# LED-Anzeigen

Das Anzeigegerät verfügt über drei LEDs. Dabei wird über die jeweilige LED der entsprechende Kanal und die zugehörige physikalische Einheit durch Dimensionssymbole auf einem Papierstreifen angezeigt. Einsetzen des beschriftbaren Papierstreifens (siehe Seite 6).

Die Zustände der LEDs haben folgende Bedeutung:

Grün: Der Kanal ist aktiv, die Daten werden korrekt empfangen und angezeigt.

Grün Blinkend: Das Anzeigegerät stellt keinen Datenverkehr unter der eingestellten Adresse auf dem Bus

fest. Siehe auch Abschnitt 5, Fehlermeldungen: "Error C".

Aus: Der entsprechende Kanal wird nicht angezeigt.

## Menüstruktur, Parametereingabe

# Anzeige des Betriebszustandes

Nach dem Anklemmen startet das Anzeigegerät mit dem Initialisieren von Parameter- und Skalierungsdaten. Diese werden aus dem internen EEPROM-Speicher gelesen und stammen aus dem vorhergehenden Betrieb. Bei der Neuauslieferung wird dieser Speicher mit Standardwerten belegt (siehe Seite 8).



Durch Gedrückthalten der *Nach-oben-*Taste (Statustaste) wird das zum Floatwert gehörende Statusbyte angezeigt.

Beim Loslassen der Taste schaltet das Gerät in den Ausgangszustand (Betriebszustand) zurück.

# Umschalten in das Eingabemenü



Ausgehend von dem Betriebszustand wird mit dem Betätigen der Eingabe-Taste in den Kennwort-Schutz geschaltet.



Die Eingabe und Änderung der Geräteeinstellungen soll den dafür befugten Personen vorbehalten sein. Deshalb ist der Eintritt in das Eingabe-Menü durch das Kennwort geschützt.



Werksseitig lautet das Menü-Kennwort [00001]. Die Kennwortabfrage zum Eintritt in das Eingabe-Menü kann nicht ausgeschaltet werden.

Um das Kennwort zu modifizieren, die Eingabe-Taste betätigen.



Unter der 1. Ziffer links (im Eingabe-Menü kann hier das Vorzeichen eingegeben werden) erscheint ein blinkender Balken.



Durch das Betätigen der *Nach-rechts*-Taste wird die zu verändernde Ziffer ausgewählt und mit der *Nach-oben*-Taste im Wert um Eins erhöht.



Nach Eingabe des richtigen Kennwortes und Bestätigung mit der Eingabe-Taste wird das Eingabe-Menü zur Parametereinstellung gestartet.

Auflistung und Erläuterung der Parameter im Eingabe-Menü – siehe nächste Seite.



# Parameter im Eingabemenü (siehe auch Parametrierbeispiel Seite 14)

Die Parameter werden auf der 7-Segmentanzeige als vereinfachte Ziffern dargestellt.

Die folgende Auflistung zeigt den Namen und Werte der Parameter in der Reihenfolge ihres Auftretens und gibt eine Erläuterung dazu.

Die Einstellung des jeweiligen Parameters ist durch Betätigen der Eingabe-Taste zu bestätigen.

Daraufhin erscheint der nächste Parameter.

Mit der Nach-rechts-Taste kann direkt nach Anzeige des Parameters zum Menü-Ende gesprungen werden.

ChAn	Mit dem Parameter kann die Anzahl (13) der anzuzeigenden Messwerte (= Kanäle, Channels) angegeben werden.
Auto	Wenn mehr als ein Kanal angezeigt werden soll, kann mit Auto = yes eine automatische Weiterschaltung (Verzögerung ca. 4 sec.) der Kanäle im Betriebszustand aktiviert werden. Ansonsten bleibt immer ein Kanal auf der Anzeige stehen, bis der Bediener mit der "nach rechts-Taste" weiterschaltet.
Addr1	Hier wird die Busadresse eingestellt, die "mitgehört" werden soll. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "Addr2" und "Addr3".
dAut1	Der DLCEP (Data Link Connection End Point) gibt an, welcher veröffentlichte Wert von der vorher gewählten Adresse angezeigt werden soll. Wenn das Feldgerät nur einen Wert veröffentlicht, kann das Anzeigegerät den zugehörigen DLCEP selbst bestimmen. In diesen Fall kann man die DLCEP-Automatik (= dAut1) einschalten. Wenn eine Mehrdeutigkeit bzw. Kollision auftritt, kann das Anzeigegerät den Wert nicht automatisch ermitteln, daher erscheint im nachfolgenden Menüpunkt eine Auswahl von möglichen DLCEPs. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "dAut2" und "dAut3".
dLCE1	Mit dem Parameter "dLCE1" wird der oben erläuterte DLCEP manuell eingegeben, falls die Automatik nicht angewählt wurde. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "dLCE2" und "dLCE3".
dP.PO1	Die Position des Dezimalpunkts wird mit diesem Menüpunkt festgelegt. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "dP.PO2" und "dP.PO3".
bAr	In diesem Menüpunkt wird definiert, ob ein Werte-Bargraph angezeigt werden soll, oder nicht. "bAr = "ON": zeigt den Bargraph an. "bAr = "OFF": es erscheint kein Bargraph.
bAr.L1	Wenn im Menüpunkt bAr. der Bargraph aktiviert wurde, muss nun bei allen Kanälen der Minimalwert des Bargraphen (= Bargraph Low 1) definiert werden, um den Bargraphen kundenspezifisch zu skalieren. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "bar.L2" und "bar.L3".

Wenn im Menüpunkt bAr. der Bargraph aktiviert wurde, muss nun bei bAr.H1 allen Kanälen der Maximalwert des Bargraphen (= Bargraph High1) definiert werden, um den Bargraphen kundenspezifisch zu skalieren. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "bar.H2" und "bar.H3". Mit dem Menupunkt "SFAC1" (Messwertskalierung: Faktor) wird der SFAC1 Faktor festgelegt, mit dem der eigentlich angezeigte Wert multipliziert wird. Mit SFAC1 = 10,0 erscheint der um zehnmal größere Anzeigewert als der im Datenwort gelesene Wert. Der Faktor kann bis zu 3 Stellen hinter dem Komma eingegeben werden, die Anzeige "scrollt" automatisch bei der Eingabe nach links. Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "SFAC2" und "SFAC3". Mit dem Menüpunkt "SOFS1" (Messwertskalierung: Offset) wird die SOFS1 additive Konstante festgelegt. Die Anzeige gibt dann die Summe aus dem gelesenen Datenwert und dem Offset aus. Mit SOFS1 = -10,0 wird von dem gelesenen Datenwort 10 abgezogen, bevor es angezeigt wird.

CodE

End

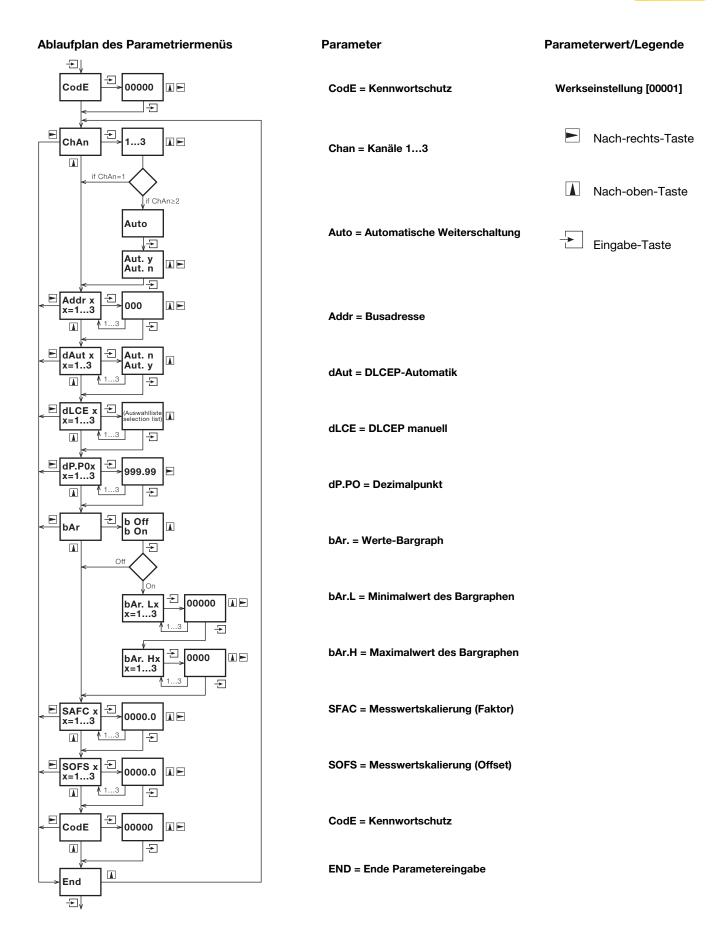
"SOFS3".

Das Menü-Kennwort ab Werk "00001" kann hier neu definiert werden, um Unbefugten den Zugang zu dem Eingabe-Menu zu verwehren.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden, erscheinen danach "SOFS2" und

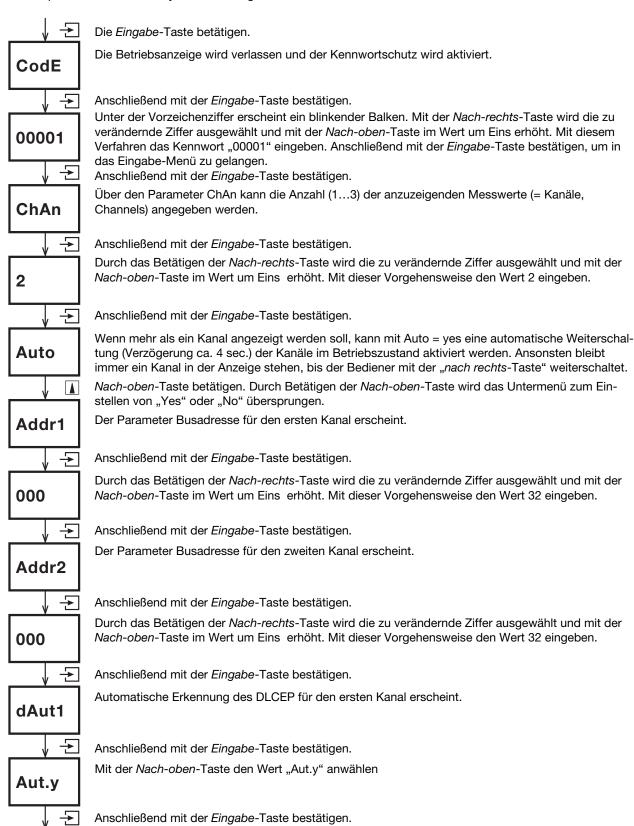
Abschließend das Menü durch Bestätigen mit der *Eingabe-*Taste verlassen. Der Betriebszustand ist wieder hergestellt. Die Eingaben sind sofort wirksam und bleiben auch nach einem Abklemmen des Anzeigegerätes vom Bus gespeichert. Sollen die werksseitigen Einstellungen verwendet werden, ist ein RESET durchzuführen (siehe Seite 8).



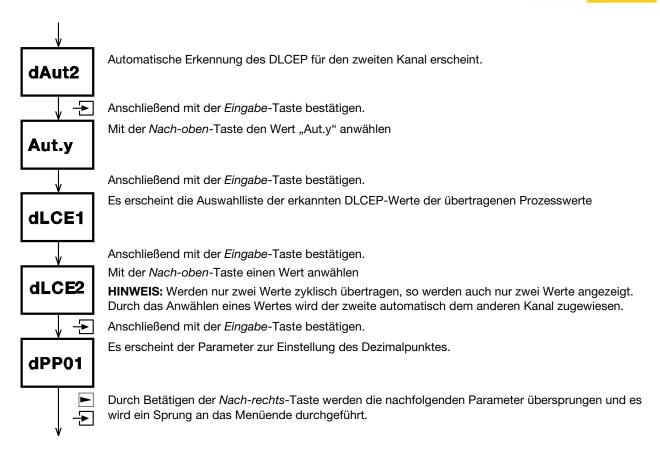


#### **Parametrierbeispiel**

Am Beispiel einer Temperaturanzeige mit zwei Temperaturwerten von einem Feldgerät wird nachfolgend die Parametrierung erläutert. Voraussetzung: Die Feldgeräteadresse muss bekannt sein. Beispiel ist hier Adresse 32. Die Temperaturwerte werden zyklisch übertragen.









#### **HINWEIS**

Wird ein Wert außerhalb seines Gültigkeits-Bereiches eingegeben, kann so lange nicht zum nächsten Parameter gewechselt werden, bis ein gültiger Wert eingegeben wird.

# 5 Anhang

# **Technische Daten**

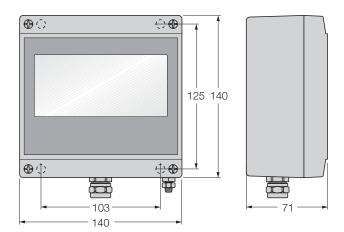
Typenbezeichnung		FD-49-T317/Ex	
Ident-Nr.		6901312	
Allgemein	Ex-Schutz	II 2(1) G, EEx ia IIC T6 bzw. T5 II 2 D, IP65 T 70°C	
	Ex-Grenzwerte FISCO-konform	U <sub>i</sub> = 30 V I <sub>i</sub> = 660 mA P <sub>i</sub> = 1,6 W C <sub>i</sub> = 0 F, L <sub>i</sub> = 0 H	
	EG-Baumusterprüfbescheinigung	TÜV 07 ATEX 553588	
	Umgebungstemperatur T <sub>amb</sub>	-10 °C+45 °C bei T 6 bzw. -10 °C+60 °C bei T 5 -10 °C+65 °C bei II 2 D	
		(Geräte mit Bereichsanfangstemperatur von -20 °C auf Anfrage)	
Gehäuse	Тур	Feldgehäuse	
	Schutzart	IP66 gemäß IEC/EN 60529	
	Abmessungen H x B x T [mm]	140 x 140 x 71	
	Material	Aluminium	
	Gewicht	900 g	
Anzeige	LCD	5-stellige LCD-Sieben-Segmentanzeige	
	Ziffernhöhe	30 mm	
	Anzeigebereich	-9999 +99999	
	Dimensionssymbole	mit Einschubsymbolen beschriftbar	
	Dezimalpunkte	bei Skalierung frei setzbar	
	Bargraph	41 Segmente	
Elektrische	Hilfsenergie	Keine – Speisung aus Bus (930 V)	
Spezifikationen	Stromaufnahme (Bus)	< 10 mA	
	Statuskontrolltaste	Anzeige des aktuellen Statuscodes	

# Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
E Col	Die automatische DLCEP-Auswahl hat auf der angegebenen Adresse mehrere aktive DLCEP festgestellt und zeigt nun "ERROR COLLISION" an.	DLCEP manuell festlegen (siehe Seite 8 und Seite 14 "Parametrierbeispiel")
Err_E.	"EEPROM ERROR" Die Daten im EEPROM sind inkonsistent und werden nicht angenommen.	Gerät aus- und einschalten; ist der Fehler weiterhin vorhanden, muss das Gerät ausgetauscht werden.
Err_C.	Das Anzeigegerät stellt keinen Datenverkehr unter der eingestellten Adresse auf dem Bus fest.	Eingestellte Geräteadresse über- prüfen



# Maßbild FD-49-T317/Ex





# Industri<mark>elle Automation</mark>

www.turck.com

Hans Turck GmbH & Co. KG 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany Witzlebenstraße 7 Tel. +49 (0)208 4952-0 Fax +49 (0)208 4952-264 E-Mail more@turck.com Internet www.turck.com