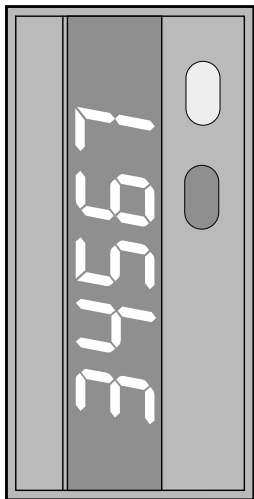


# **CODIX 550**

R.600.007



**Prozessanzeige**  
für Strom-/Spannungssignale

**Process Display**  
for Current / Voltage signals

**Indicateur de process**  
pour signaux de courant /  
de tension

deutsch

english

français

# Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten .....	3
1.1	Versorgung .....	3
1.2	Eingänge .....	3
1.3	Ausgänge .....	3
1.4	Allgemeine Angaben .....	4
1.5	Lieferumfang .....	4
1.6	Bestellschlüssel .....	4
2	Einbau .....	5
3.1	Messeingänge .....	6
3	Elektrische Anschlüsse .....	6
3.2	Steuereingänge und Hilfssignale .....	7
3.3	Spannungsversorgung .....	7
4	Parametrieren .....	8
4.1	Parametriermodus .....	10
4.2	Eingangsparameter für Momentanwert .....	10
4.3	Anzeigekehllinie parametrieren .....	13
4.4	Überwachungsparameter .....	16
4.5	Netzfilter .....	17
4.6	Ende der Parametrierung ja/nein? .....	17
4.7	Parametrierung überprüfen/ändern .....	17
5	Betrieb .....	18
5.1	Anzeige im Betrieb umschalten .....	18
5.2	Rücksetzen gespeicherter Werte .....	19
5.3	Momentanwertspeicherung .....	19

**Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Faltblatt!**

# 1 Technische Daten

## 1.1 Versorgung

Spannungsversorgung <sup>1</sup>	DC 10 .. 30 V oder AC 90 .. 260 V
Leistungsaufnahme	max. 2 W oder max. 6 VA
Netzbrummunterdrückung	digitale Filterung 50 Hz oder 60 Hz

## 1.2 Eingänge

### Messbereiche

Stromeingang (DC)	mit Verpolungsschutz
Bereiche	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA
Auflösung (14 Bit)	2 $\mu$ A
Begrenzung	50 mA
Eingangswiderstand	< 50 $\Omega$
Spannungseingang (DC)	
Bereiche	0 .. 10 V, 2 .. 10 V, -10 .. +10 V
Auflösung (14 Bit)	1 mV
Begrenzung	$\pm$ 30 V
Eingangswiderstand	> 1 M $\Omega$
Messgeschwindigkeit	ca. 1 .. 4 Messungen/s
Linearität	< 0,1 % $\pm$ 1 Digit
Nullabgleich	automatisch

### Latch-Eingang

zur Momentanwertspeicherung

#### Schaltpegel

Logisch 0	DC 0 .. 2 V
Logisch 1	DC 4 .. 30 V

## 1.3 Ausgänge

Hilfsenergie für Messumformer/-aufnehmer	
Spannungsausgang	DC 10 V $\pm$ 2 %, 30 mA; DC 24 V $\pm$ 15 %, 50 mA bei AC-Versorgung

<sup>1</sup> je nach gewählter Ausführung

## 1.4 Allgemeine Angaben

Anzeige 7-Segment	5-stellige LED, 14,2 mm hoch
Anzeigebereich	-19999 .. 99999
Datensicherung EEPROM	1 Mio. Speicherzyklen oder 10 Jahre
EMV-Festigkeit	EN 61000-3-3; EN 55011 Klasse B und EN 50082-2 mit geschirmten Steuerleitungen
Betriebsstemperatur	-10 °C .. +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C .. +70 °C
Maße	⇒ Seite 5
Gewicht	ca. 190 g
Schutzart	IP 65 (von vorn)
Reinigung	Die Frontseite des Geräts darf nur mit einem weichen, mit Wasser ange- feuchteten Tuch gereinigt werden.

## 1.5 Lieferumfang

Prozessanzeige **CODIX 550**

Schraubklemmen

1 Klemme RM 5.08

2-polig für Spannungsversorgung

1 Klemme RM 3.81

11-polig für Mess- und Steuerein-  
gänge sowie für Hilfennergie-Ausgänge

Spannbügel und Dichtung

1 Bogen selbstklebende Symbole

## 1.6 Bestellschlüssel

Artikel Nummer

**6.550.012.X00**

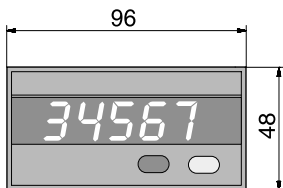
Spannungsversorgung

0 = AC 90 .. 260 V

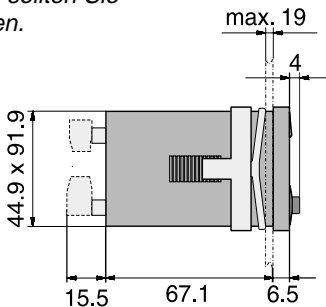
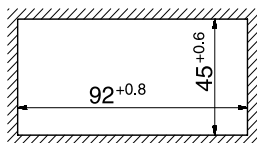
3 = DC 10 .. 30 V

## 2 Einbau

Bevor Sie das Gerät einbauen, sollten Sie die Betriebsparameter einstellen.



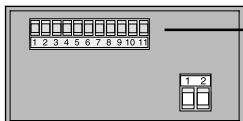
Schalttafelausschnitt herstellen:



Gerät in den Ausschnitt einsetzen und mit der Spannbügel befestigen.

## 3 Elektrische Anschlüsse

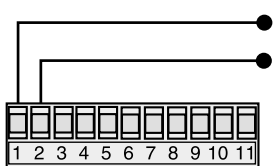
*Ansicht auf Rückseite*



Mess- und Steuereingänge sowie  
Hilfssignale

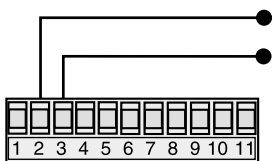
### 3.1 Messeingänge

#### 3.1.1 Stromeingang



1	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA
2	Bezugsmasse

#### 3.1.2 Spannungseingang



2	Bezugsmasse
3	0 .. 10 V, 2 .. 10 V, -10 .. +10 V

### 3.2 Steuereingänge und Hilfssignale



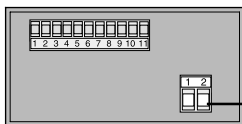
7	Bezugsmasse Latch
8	Latch-Eingang

11	+24 V/50 mA Hilfsspannung <sup>2</sup>
10	+10 V/30 mA Hilfsspannung
9	GND für Hilfsspannungen

<sup>1</sup> Alternativ direkt an DC-Versorgung anschließen (galvanische Trennung von Steuer- und Messeingängen).

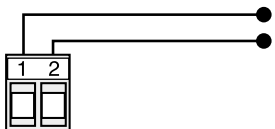
<sup>2</sup> Nur bei Versorgung mit AC 90 .. 260 V

### 3.3 Spannungsversorgung



Ansicht auf Rückseite

Spannungsversorgung <sup>3</sup>



Spannungsversorgung <sup>3</sup>	
1	DC 10 .. 30 V   AC 90 .. 260 V
2	DC 0 V (GND)   AC 90 .. 260 V

<sup>3</sup> Vor dem Anschließen mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen!

## 4 Parametrieren

Die Parameter müssen vor Inbetriebnahme eingestellt werden. Es empfiehlt sich, dies vor dem Einbau auszuführen.

### – Eingangsparmeter

Die Kennlinie des Geräts muss entsprechend dem eingesetzten Sensor parametrieren werden.

### – Kennlinie

Die Zuordnung der Eingangssignale zu den Anzeigewerten erfolgt über eine Kennlinie. Diese Kennlinie ist über Wertepaare einzugeben.

### – Überwachungsparameter



Die Überwachung des größten und/oder kleinsten aufgetretenen Werts kann aktiviert werden. Der jeweilige Werte wird gespeichert und per Tastendruck angezeigt. Bei Bedarf kann der Speicher manuell zurückgesetzt werden.

### – Netzfilter

Die lokale Netzfrequenz wird ausgewählt.

### 4.1 Parametriermodus

Das Gerät in den Parametriermodus bringen:

-  +  gedrückt halten.
- Gerät mit der Stromversorgung verbinden.

In der Anzeige erscheint P r o G .

- Tasten loslassen.



## Anzeige und Tasten kennen lernen

Durch das rollierende Prinzip kann die Auswahl bzw. Einstellung beliebig oft durchlaufen werden.

**Menüpunkt:** Die Anzeige wechselt alle 2 s zwischen Menüpunkt und Auswahl.

Menü ↔ Auswahl






### Einstieg in den Menüpunkt:

Entweder ist eine Auswahl zu treffen oder ein Wert ist einzustellen.

Rote Taste  drücken. Das Wechseln in der Anzeige stoppt.

#### – Eine Auswahl treffen:

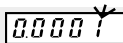
Mit der grauen Taste  werden alle Möglichkeiten nacheinander angezeigt.

**Auswahl übernehmen:** Tasten  +  gleichzeitig drücken. Der ausgewählte Parameter wird gespeichert. Der nächste Menüpunkt erscheint.

*Empfehlung: Zuerst die rote, dann die graue Taste drücken. Damit werden keine Parameter unbeabsichtigt verstellt.*


#### – Einen Wert einstellen:

Die blinkende Stelle zeigt an, dass sie für die Einstellung freigegeben ist.



Graue Taste  drücken, Ziffer wird erhöht.

Wenn negative Werte zugelassen sind, gilt bei der höchsten Dekade: Nach „9“ folgt „-“, danach „-1“ und dann erst „0“.

Rote Taste  drücken, zur nächsten Ziffer wird weitergeschaltet.

**Wert übernehmen:** Tasten  +  drücken, der Wert wird gespeichert. Der nächste Menüpunkt erscheint.

## 4.2 Eingangsparmeter für Momentanwert

Hier werden alle Einstellungen vorgenommen, die das Eingangssignal und die zugehörigen Anzeigewerte betreffen.

Die Anzeigewerte erhält man über eine Kennlinie aus dem Eingangssignal.

### 4.2.1 Bereich für Eingangssignal wählen

Menü	↔	Auswahl	Übernehmen
<input type="checkbox"/> r R n G E		<input type="text" value="0.100"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
	↓	<input type="text" value="2.100"/>	2 .. 10 V <sup>1)</sup>
		<input type="text" value="10.100"/>	-10 .. +10 V <sup>1)</sup>
<input type="radio"/>		<input type="text" value="0.20 nA"/>	0 .. 20 mA <sup>2)</sup>
		<input type="text" value="4.20 nA"/>	4 .. 20 mA <sup>1)</sup>
	↓	<input type="text" value="0.100"/>	0 .. 10 V <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Bei diesen Bereichen können die Grenzen übernommen oder innerhalb der Bereichsgrenzen eingestellt werden.

<sup>2)</sup> Bei diesen Bereichen sind die Grenzen fest auf die Bereichsgrenzen des Eingangssignals gesetzt.

## 4.2.2 Dezimalpunkt für Momentanwert einstellen

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

+

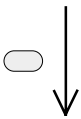
0.0

0.00 *Je nach Position des*

0.000 *Dezimalpunkts ergeben*

0.0000 *sich folgende Anzeige-*

0 *bereiche:*



Die Dezimalpunkteinstellung beeinflusst nicht die Messgenauigkeit.

Der maximale Anzeigewert muss innerhalb des Anzeigebereichs liegen.

Nach der Dezimalpunkteinstellung werden die führenden Nullen in der Anzeige unterdrückt.

Anzahl der Dezimalstellen		Anzeigebereich
keine	0	-19999 .. 99999
1	0.0	-1999.9 .. 9999.9
2	0.00	-199.99 .. 999.99
3	0.000	-19.999 .. 99.999
4	0.0000	-1.9999 .. 9.9999

## 4.2.3 Bereichsgrenzen ändern

Dieses Menü erscheint nur bei den Bereichen 2 .. 10 V, -10 .. +10 V (gezeigtes Beispiel) und bei 4 .. 20 mA!

Die vorgegebenen Grenzen für den Eingangsbereich können entweder übernommen oder angepasst werden.

Bei Unter- bzw. Überschreitung wechselt die Anzeige zwischen Warnmeldung und Messwert.

Die Einstellungen dürfen den Messbereich nicht verlassen (z.B. keine Werte >10 V bzw. >20 mA, oder keine negativen Werte bei den Messbereichen 2 .. 10 V oder 4 .. 20 mA). Eine Fortsetzung der Parametrierung mit den Tasten  +  ist erst möglich, wenn die Einstellung korrekt ist.

## Untere Bereichsgrenze

Menü	↔	Auswahl	Übernehmen	
<input type="text" value="Lo.inP"/>		<input type="text" value="10.000"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: -5.000
<input checked="" type="radio"/>	◀	<input type="text" value="10.000"/>		Dezimalstellen wählen
<input type="radio"/>	▲	<input type="text" value="-0.000"/>		Ziffer einstellen
<input checked="" type="radio"/>	◀	<input type="text" value="-0.000"/>		Dezimalstellen wählen
<input type="radio"/>	▲	<input type="text" value="-5.000"/>		Ziffer einstellen

Unterschreitet das Eingangssignal den hier eingestellten Wert, wird „Lo“ angezeigt.

## Obere Bereichsgrenze

Menü	↔	Auswahl	Übernehmen	
<input type="text" value="hi.inP"/>		<input type="text" value="10.000"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: 9.000
<input checked="" type="radio"/>	◀	<input type="text" value="00.000"/>		Dezimalstellen wählen
<input type="radio"/>	▲	<input type="text" value="09.000"/>		Ziffer einstellen

Überschreitet das Eingangssignal den hier eingestellten Wert, wird „hi“ angezeigt.

## 4.2.4 Kennlinie ändern

Menü	↔	Auswahl	Übernehmen	
<input type="text" value="Chr.C"/>		<input type="text" value="YES"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: YES
<input type="radio"/>	↓	<input type="text" value="no"/>		eingegabene Kennlinie verwenden ⇒ 4.4 Totalisator ¶ 16
<input type="radio"/>	↓	<input type="text" value="YES"/>		Kennlinie eingeben/ändern ⇒ 4.3 Anzeigekennlinie parametrieren ¶ 13

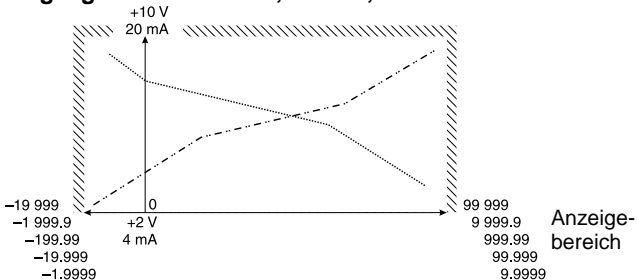
### 4.3 Anzeigekennlinie parametrieren

Es sind mindestens 2 Stützstellen (2 Wertepaare) für Beginn und Ende der Kennlinie erforderlich. Die Kennlinie kann steigend oder fallend verlaufen.

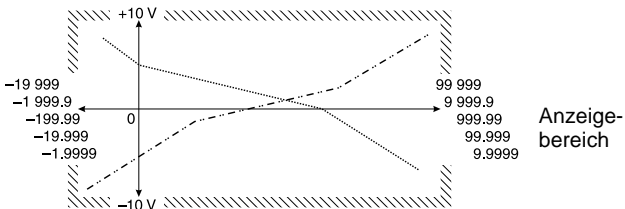
Maximal können bis zu 24 Stützstellen realisiert werden. Dabei ist zu beachten, dass bei steigender Kennlinie alle Kennlinienelemente einen steigenden Verlauf aufweisen bzw. dass bei fallender Kennlinie alle Kennlinienelemente einen fallenden Verlauf aufweisen.

Die Kennlinie muss innerhalb der gezeigten Kennlinienzone liegen, also innerhalb der Grenzen von Eingangsbereich und Anzeigebereich. Die erste und die letzte Stützstelle können auf den Grenzen liegen.

**Eingangsbereich 0 .. 10 V, 2 .. 10 V, 0 .. 20 mA oder 4 .. 20 mA**

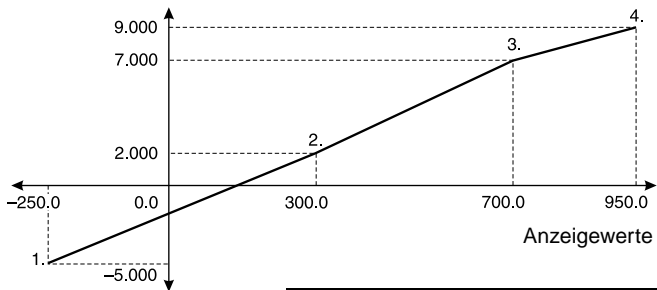


**Eingangsbereich -10 .. +10 V**



Basierend auf dem Eingangsbereich von  $-10 \dots +10 \text{ V}$  soll ein Beispiel mit 4 Stützstellen realisiert werden:

Eingangswerte Spannung [V]



Es empfiehlt sich, vor Beginn der Parametrierung die gewünschten Wertepaare der Stützstellen für die Kennlinie zu notieren.

Stützstelle	Eingangswert	Anzeigewert
1.	-5.000	-250.0
2.	2.000	300.0
3.	7.000	700.0
4.	9.000	950.0

Dieses Beispiel wird nachfolgend verwendet.

### 4.3.1 Anzahl der Stützstellen eingeben

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

noPnt

02

+

Beispiel: 4



02

24

Durch Drücken der Taste  wird der Wert um eins erhöht. Nach Erreichen von 24 springt die Anzeige wieder auf 2.

### 4.3.2 1. Stützstelle definieren

**Eingangswert** in der jeweiligen Einheit (z.B. V, mA) für den Beginn der Kennlinie einstellen.

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<b>INP.01</b>	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Beispiel: -5.000</i>
<input checked="" type="radio"/> ◀	00000	Dezimalstelle wählen.	
<input type="radio"/> ▲	-5.000	Ziffer einstellen.	

**Anzeigewert** für den Beginn der Kennlinie einstellen.

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<b>d7.5.01</b>	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Beispiel: -250.0</i>
<input checked="" type="radio"/> ◀	00000	Dezimalstelle wählen.	
<input type="radio"/> ▲	-250.0	Ziffer einstellen.	

### 4.3.3 2. Stützstelle definieren

**Eingangswert** einstellen.

Menü ↔ Auswahl Übernehmen


<b>INP.02</b>	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Beispiel: 02.000</i>
	02000		

**Anzeigewert** einstellen.

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<b>d7.5.02</b>	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Beispiel: 300.0</i>
	03000		

### 4.3.4 Weitere Stützstellen

Nur wenn im Kapitel 4.3.1  14 mehr als 2 Stützstellen vorgegeben wurden, werden weitere Einstellungen abgefragt.

## 4.4 Überwachungsparameter

Auftretende Extremwerte können erkannt, gespeichert und während des Betriebs auf Tastendruck angezeigt werden.

### 4.4.1 Maximalwert überwachen

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: YES
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wird nicht überwacht.
↓	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	⇒ 4.4.2 Minimalwert überwachen wird überwacht und gespeichert.

#### 4.4.1.1 Maximalwert rücksetzbar

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: YES
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht rücksetzbar.
↓	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	rücksetzbar durch die Taste <input checked="" type="checkbox"/> .

### 4.4.2 Minimalwert überwachen

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: YES
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wird nicht überwacht.
↓	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	⇒ 4.5 Netzfilter <input type="checkbox"/> 17 wird überwacht und gespeichert.

#### 4.4.2.1 Minimalwert rücksetzbar

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Beispiel: YES
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht rücksetzbar.
↓	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	rücksetzbar durch die Taste <input checked="" type="checkbox"/> .



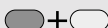
## 4.5 Netzfilter

Zur Verminderung von netzseitigen und umgebungsbedingten Störungen (Netzbrumm) muß das Gerät auf die lokale Netzfrequenz eingestellt werden.

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

**FILTE**

50 Hz



60 Hz

Lokales Netz mit 60 Hz.

50 Hz

Lokales Netz mit 50 Hz.

## 4.6 Ende der Parametrierung ja/nein?

Menü ↔ Auswahl Übernehmen

**EndPr**

YES



YES

Parameter werden übernommen.

⇒ 5 Betrieb □ 18

no

⇒ 4.7 Parametrierung überprüfen/ändern

## 4.7 Parametrierung überprüfen/ändern

Überprüfung der einzelnen Menüs: Menü ↔ Auswahl

- Nach jeweils 2 s wechselt das Menü zur Auswahl.

**r RnGE**

- Ist die Einstellung wie gewünscht, mit den Tasten zum nächsten Menü weiterschalten, andernfalls Einstellung neu ausführen.

## 5 Betrieb

Beim Einschalten der Spannungsversorgung oder nach Beenden der Parametrierung befindet sich das Gerät im Betriebszustand. Die Ziffernanzeige kann dabei folgende Zustände annehmen:

-----

Es ist kein Messsignal angeschlossen oder der Messbereich wurde überschritten.

326.81

Das Messsignal liegt an, der aktuelle Messwert wird angezeigt.

Lo

Das Eingangssignal ist kleiner als die untere Messbereichsgrenze. Diese Meldung erscheint im Wechsel mit dem Messwert.

hi

Das Eingangssignal ist größer als die obere Messbereichsgrenze. Diese Meldung erscheint im Wechsel mit dem Messwert.

### 5.1 Anzeige im Betrieb umschalten

Um die Anzeige weiter zu schalten muss die Taste gedrückt werden während die Meldung angezeigt wird.

Graue Taste  Meldung (für 2 s) Anzeige (nach 2 s)

1x drücken

Act

aktueller Messwert

1x drücken

min

Minimalwert  
(wenn aktiviert)

1x drücken

max

Maximalwert  
(wenn aktiviert)


1x drücken

Act

aktueller Messwert

## 5.2 Rücksetzen gespeicherter Werte

*Rücksetzen ist nur möglich, wenn dies in der Parametrierung aktiviert wurde.*

- Minimal- oder Maximalwert in die Anzeige bringen.
- Rote Taste  drücken.
- Der gespeicherte Werte wird gelöscht.

## 5.3 Momentanwertspeicherung

*Solange ein High-Signal ( $> 4\text{ V}$ ,  $< 10\text{ V}$ ) am Latch-Eingang anliegt, ist die Momentanwertanzeige „eingefroren“. Messung und Messwertüberwachung laufen im Hintergrund weiter.*

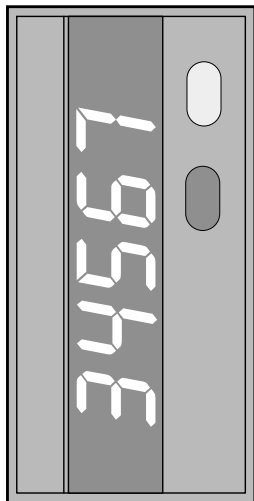
---

Fritz Kübler GmbH  
Zähl- und Sensortechnik  
P.O. Box 3440  
D-78023 VS-Schwenningen

Tel. +49 (0) 77 20 / 39 03-0  
Fax +49 (0) 77 20 / 2 15 64  
info@kuebler-gmbh.de  
www.kuebler-gmbh.de

# **CODIX 550**

R.600.007



**Prozessanzeige**  
für Strom-/Spannungssignale

**Process Display**  
for Current / Voltage signals

**Indicateur de process**  
pour signaux de courant /  
de tension

deutsch

english

français

# Contents

1	Technical Data .....	3
1.1	Power Supply .....	3
1.2	Inputs .....	3
1.3	Outputs .....	3
1.4	Miscellaneous Data .....	4
1.5	Delivery .....	4
1.6	Order Code .....	4
2	Mounting .....	5
3	Electrical Connections .....	6
3.1	Measuring Inputs .....	6
3.2	Control Inputs and Auxiliary Signals .....	7
3.3	Power Supply .....	7
4	Parameter Setup .....	8
4.1	Setup Mode .....	8
4.2	Input Parameter for Instantaneous Value .....	10
4.3	Setting the Characteristic Curve .....	13
4.4	Monitoring Parameter .....	16
4.5	Mains Hum Filter .....	17
4.6	End of Setup Yes / No? .....	17
4.7	Check / alter Parameters .....	17
5	Operation .....	18
5.1	Switch over the Display during Operation .....	18
5.2	Reset Stored Values .....	19
5.3	Storage of Instantaneous Value .....	19

**Observe the safety hints given in the leaflet!**

# 1 Technical Data

## 1.1 Power Supply

Supply voltage <sup>1</sup>	DC 10 .. 30 V	or	AC 90 .. 260 V
Power consumption	max. 2 W	or	max. 6 VA
Mains hum suppression	digital filter 50 Hz or 60 Hz		

## 1.2 Inputs

### Measurement ranges

Current input (DC)	with protection against polarity reversal		
Ranges	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA		
Resolution (14 bit)	2 $\mu$ A		
Limit	50 mA		
Input resistance	< 50 $\Omega$		
Voltage input (DC)			
Ranges	0 .. 10 V, 2 .. 10 V, -10 .. +10 V		
Resolution (14 bit)	1 mV		
Limit	$\pm$ 30 V		
Input resistance	> 1 M $\Omega$		
Measuring speed	approx. 1 .. 4 measurements/s		
Non-linearity	< 0.1 % $\pm$ 1 digit		
Zero adjustment	automatic		

### Latch input

Switching level	for display storage
logical 0	DC 0 .. 2 V
logical 1	DC 4 .. 30 V

## 1.3 Outputs

Auxiliary power supply outputs for measuring transducer / sensor	
Voltage output	DC 10 V $\pm$ 2 %, 30 mA; DC 24 V $\pm$ 15 %, 50 mA with AC power supply.

<sup>1</sup> depending on the selected version.

## 1.4 Miscellaneous Data

Display, 7 segment	5 digit LED, 14.2 mm high
Display range	-19999 .. 99999
Data storage EEPROM	1 Million storage cycles or 10 years
EMC Compliance	EN 61000-3-3; EN 55011 class B and EN 50082-2 with shielded control cables
Operating temperature	-10 °C .. +50 °C
Storage temperature	-25 °C .. +70 °C
Dimensions	⇒ page 5
Weight	approx. 190 g
Protection class	IP 65 (from front)
Cleaning	The front side of the unit shall be cleaned only with a soft wet (water!) cloth.

## 1.5 Delivery

Process display **CODIX 550**

Screw terminals

1 terminal block RM 5.08	2-pole for power supply
1 terminal block RM 3.81	11-pole for measuring and control inputs and for auxiliary power supply outputs

Clamping bracket and gasket

1 sheet of self adhesive symbols

## 1.6 Order Code

Article number

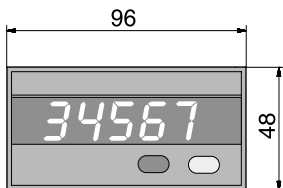
**6.550.012.X00**

_____	Power supply
	0 = AC 90 .. 260 V
	3 = DC 10 .. 30 V

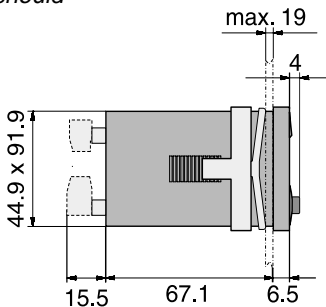
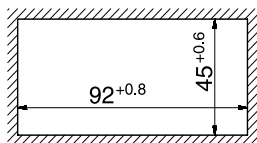


## 2 Mounting

Before mounting the unit, you should set the operating parameters.



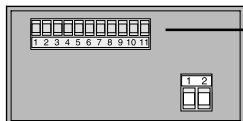
Make a cutout in the control panel:



Insert the unit in the cutout and fix it with the clamping bracket.

## 3 Electrical Connections

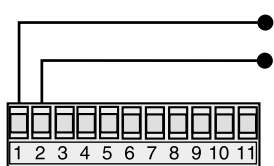
*View from the rear side*



Measuring and control inputs as well as auxiliary signals

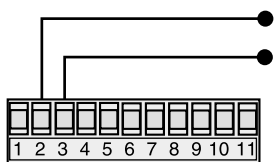
### 3.1 Measuring Inputs

#### 3.1.1 Current input



1	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA
2	Reference ground

#### 3.1.2 Voltage input



2	Reference ground
3	0 .. 10 V, 2 .. 10 V, -10 .. +10 V

## 3.2 Control Inputs and Auxiliary Signals



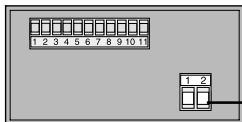
7	Reference ground Latch
8	Latch input

11	+24 V/50 mA auxiliary voltage <sup>2</sup>
10	+10 V/30 mA auxiliary voltage
9	GND for auxiliary voltages

<sup>1</sup> Alternatively connect directly to DC supply (galvanic separation of control and measurement inputs).

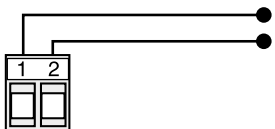
<sup>2</sup> Only when supplying with AC 90 .. 260 V

## 3.3 Power Supply



View from the rear side

Power supply <sup>3</sup>



Power supply <sup>3</sup>		
1	DC 10 .. 30 V	AC 90 .. 260 V
2	DC 0 V (GND)	AC 90 .. 260 V

<sup>3</sup> Check unit lable before applying power.

## 4 Parameter Setup

*The parameters have to be setup before putting the unit into operation. It is recommended to set them up before mounting.*

### – Input parameter

*The parameters of the characteristic curve of the unit must be setup depending on the sensor used.*

### – Characteristic curve

*The correspondence between the input signal and the displayed value is given by the characteristic curve. The characteristic curve is setup by entering pairs of values.*

### – Monitoring parameter



*Monitoring of the highest and/or the lowest measured value can be activated. The respective value will be stored and displayed on pressing a key. If required the store can be manually reset.*

### – Mains hum filter

*The local mains frequency will be selected.*

## 4.1 Setup Mode

*Start the setup mode:*

- Hold keys  + .
- Connect unit to the power supply.

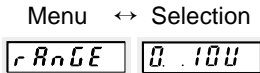
*The display shows P r o b .*

- Release keys.

## Getting acquainted with the display and keys

The selection or the setting can be repeatedly run through as often as wished because of the rotational principle.

**Menu item:** The display alternates every 2 seconds between the menu item and the selection.



### Entering into the menu item:

Either a selection has to be made or a value has to be setup.

Press red key . The display stops alternating.

#### – Making a selection:

With the grey key all possible settings will be displayed one after the other.

**Enter the selection:** Press keys + simultaneously. The selected parameter will be stored. The next menu item appears.

*Recommendation: First press the key and then the gray one. Thus, no parameter will be unintentionally altered.*

#### – Entering a value:

The flashing digit indicates that it is enabled for entry.



Press grey key , the number will be incremented.

Where negative values are permitted, the highest digit will switch from "9" to "–", then "–1", and only then to "0".

Press red key to switch to the next digit.

**Enter value:** Press keys + simultaneously, the value will be stored. The next menu item appears.

## 4.2 Input Parameter for Instantaneous Value

All setups related to the input signal and the corresponding displayed value are carried out here.



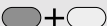




One obtains the displayed value from the input signal through stored characteristic curve.

### 4.2.1 Select range for the input signal

Menu	↔	Selection	Enter
<input type="checkbox"/> $rRnGE$		<input type="text" value="0.10V"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
		<input type="text" value="2.10V"/>	2..10 V <sup>1)</sup>
		<input type="text" value="10.10V"/>	-10..+10 V <sup>1)</sup>
<input type="radio"/>		<input type="text" value="0.20nA"/>	0..20 mA <sup>2)</sup>
		<input type="text" value="4.20nA"/>	4..20 mA <sup>1)</sup>
		<input type="text" value="0.10V"/>	0..10 V <sup>2)</sup>

- <sup>1)</sup> In these ranges the limits can be taken over as they are, or other values within the range can be setup.
- <sup>2)</sup> In these ranges the limits are fixed to the range limits of the input signal and cannot be altered.

## 4.2.2 Set the decimal point for the instantaneous value

Menu	↔ Selection	Enter	
			
			0.0
			0.00
			0.000
			0.0000
			0

*The different positions of the decimal point give the following display ranges:*

*The position of the decimal point has no influence on the measuring accuracy.*

*The maximum display value must be within the display range.*

*After the decimal point is setup, the leading zeros in the display will be suppressed.*



Number of decimal digits		Display range
None	0	-19999 .. 99999
1	0.0	-1999.9 .. 9999.9
2	0.00	-199.99 .. 999.99
3	0.000	-19.999 .. 99.999
4	0.0000	-1.9999 .. 9.9999

## 4.2.3 Changing the range limits

*This menu appears only with the ranges 2 .. 10 V, -10 .. +10 V (example shown) and 4 .. 20 mA!*

*The given limits for the input range can be taken over as is, or adjusted.*

*When under or overloaded the display alternates between the measured value and alarm.*

*The settings must be within the range (e.g. no values >10 V or >20 mA or no negative values in the range 2 .. 10 V or 4 .. 20 mA). A continuation of programming with the keys + is only possible when the setup is correct.*

## Lower limit

Menu	↔	Selection	Enter	
Lo.lnP		10.000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Example: -5.000
<input checked="" type="radio"/>	◀	10.000		Select digit
<input type="radio"/>	▲	-0.000		Set digit
<input checked="" type="radio"/>	◀	-0.000		Select digit
<input type="radio"/>	▲	-5.000		Set digit

When the input signal falls below the value set here then "Lo" will be displayed.

## Upper limit

Menu	↔	Selection	Enter	
hi.lnP		10.000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Example: 9.000
<input checked="" type="radio"/>	◀	00.000		Select digit
<input type="radio"/>	▲	09.000		Set digit

When the input signal exceeds the value set here then "hi" will be displayed.

## 4.2.4 Changing the characteristic curve

Menu	↔	Selection	Enter	
Char.C		YES	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Example: YES
<input type="radio"/>	↓	no		Use the current characteristic curve ⇒ 4.4 Monitoring parameter □ 16
		YES		Enter or alter characteristic curve ⇒ 4.3 Setting the characteristic curve □ 13



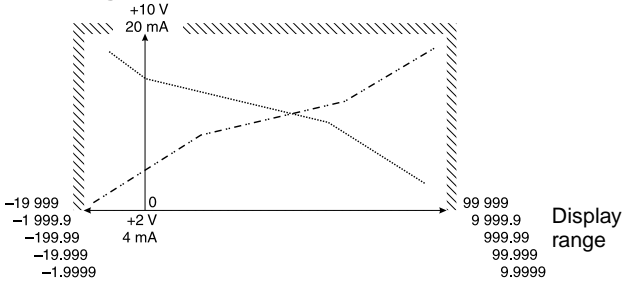
### 4.3 Setting the Characteristic Curve

At least two points (2 pairs of values), for the starting and end points respectively of the characteristic curve, are required. The curve can be ascending or descending.

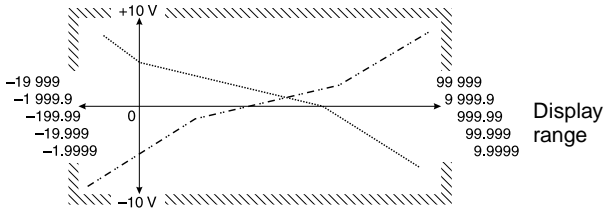
A maximum of 24 knee points can be implemented. However, it must be ensured that with a rising curve all curve segments must slope upwards and with a descending curve all segments must slope downwards.

The characteristic curve must lie within the zone shown, i.e. within the limits of the input and display ranges. The first and last points can lie on the limits.

#### Input ranges 0 .. 10 V, 2 .. 10 V, 0 .. 20 mA or 4 .. 20 mA

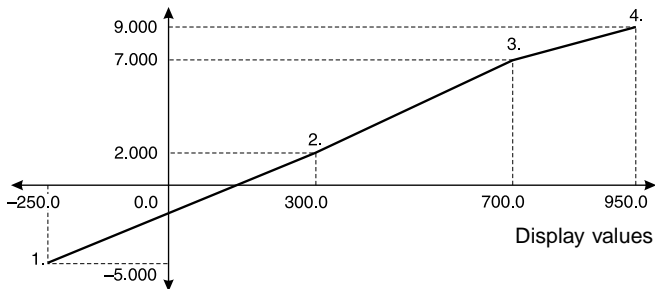


#### Input range -10 .. +10 V



Based on input range  $-10 \dots +10$  V an example with 4 knee points will be implemented:

Input values Voltage [V]



*It is recommended to note down the required pairs of values for the knee points of the curve before starting the setup.*

Knee points	Input values	Display values
1.	-5.000	-250.0
2.	2.000	300.0
3.	7.000	700.0
4.	9.000	950.0

*This example will be used below.*

### 4.3.1 Enter the number of knee points

Menu ↔ Selection Enter

+  *Example: 4*

↓   *Pressing the key  will increment the value by one. After reaching 24 the value jumps back to 2.*

### 4.3.2 Define first knee point

**Set input value** corresponding to the beginning of the characteristic curve in the respective units (e.g. V, mA).

Menu ↔ Selection Enter

<input type="text" value="InP.01"/>	<input type="text" value="00000"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Example: -5.000</i>
<input checked="" type="radio"/> ◀	<input type="text" value="00000"/>	Select digit.	
<input type="radio"/> ▲	<input type="text" value="-5.000"/>	Set digit.	

Set display value for the starting point of the curve.

Menu ↔ Selection Enter

<input type="text" value="d1.5.01"/>	<input type="text" value="00000"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Example: -250.0</i>
<input checked="" type="radio"/> ◀	<input type="text" value="00000"/>	Select digit.	
<input type="radio"/> ▲	<input type="text" value="-250.0"/>	Set digit.	

### 4.3.3 Define second knee point

Set input value.

Menu ↔ Selection Enter


<input type="text" value="InP.02"/>	<input type="text" value="00000"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Example: 02.000</i>
	<input type="text" value="02000"/>		

Set display value.

Menu ↔ Selection Enter

<input type="text" value="d1.5.02"/>	<input type="text" value="00000"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	<i>Example: 300.0</i>
	<input type="text" value="03000"/>		

### 4.3.4 Define further knee points

*Additional knee points will be requested only when in section 4.3.1  14 more than 2 knee points are defined.*

## 4.4 Monitoring Parameter

Extreme values which are measured will be recognized and stored and can be displayed during operation by pressing a key.

### 4.4.1 Monitor maximum value

Menu ↔ Selection Enter

+  *Example: YES*



Will not be monitored.

⇒ 4.4.2 Monitor minimum value

Will be monitored and stored.

#### 4.4.1.1 Reset maximum value

Menu ↔ Selection Enter

+  *Example: YES*



Cannot be reset.

Can be reset with the key .

### 4.4.2 Monitor minimum value

Menu ↔ Selection Enter

+  *Example: YES*



Will not be monitored.

⇒ 4.5 Mains Hum Filter  17

Will be monitored and stored.

#### 4.4.2.1 Reset minimum value

Menu ↔ Selection Enter

+  *Example: YES*



Cannot be reset.

Can be reset with the key .

## 4.5 Mains Hum Filter

To reduce the interference from mains line and the environment (mains hum), the instrument must be set to the local mains frequency.

Menu	↔	Selection	Enter
<input type="text" value="FILT"/>		<input type="text" value="50 Hz"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
<input type="radio"/>	↓	<input type="text" value="60 Hz"/>	Local power line with 60 Hz.
		<input type="text" value="50 Hz"/>	Local power line with 50 Hz.

## 4.6 End of Setup Yes / No?

Menu	↔	Selection	Enter
<input type="text" value="EndPr"/>		<input type="text" value="YES"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
<input type="radio"/>	↓	<input type="text" value="YES"/>	Parameters will be stored. ⇒ 5 Operation <input type="checkbox"/> 18
		<input type="text" value="NO"/>	⇒ 4.7 Check / alter Parameters

## 4.7 Check / alter Parameters

Checking the individual menu items:

- After every 2 seconds the menu changes to selection.

Menu	↔	Selection
<input type="text" value="r RnGE"/>		<input type="text"/>

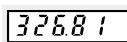
- If the setting is as desired, then switch to the next menu with  + , otherwise, carryout the setting anew.

## 5 Operation

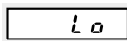
The unit is in the operating mode when the power supply is switched on or at the end of the setup. One of the following will be displayed:



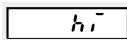
There is no input measuring signal connected or the measuring range has been exceeded.



The measuring signal is present, the actual value will be displayed.




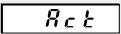
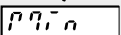
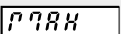
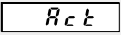
The input signal is below the lower limit of the measuring range. This display alternates with the measured value display.



The input signal is higher than the upper limit of the measuring range. This display alternates with the measured value display.


### 5.1 Switch over the Display during Operation

To switch the display onwards the key must be pressed while the display is on.

Grey Key 	Message (for 2 s)	Display (after 2 s)
Press once		Actual measured value
Press once		Minimum value (when activated)
Press once		Maximum value (when activated)
Press once		Actual measured value

## 5.2 Reset Stored Values

*Resetting is possible only if this has been activated while setting up the parameters.*

- Switch the display to maximum or minimum value.
- Press red key .
- The stored value will be reset.

## 5.3 Storage of Instantaneous Value

*As long as a high-signal ( $>4\text{ V}$ ,  $<10\text{ V}$ ) is present at the Latch input, the current value display is 'frozen'. Measurement and monitoring of measured value continues to run in the background.*

---

Fritz Kübler GmbH  
Zähl- und Sensortechnik  
P.O. Box 3440  
D-78023 VS-Schwenningen

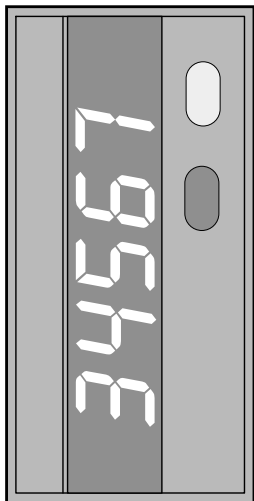
Tel. +49 (0) 77 20 / 39 03-0  
Fax +49 (0) 77 20 / 2 15 64  
info@kuebler-gmbh.de  
www.kuebler-gmbh.de



# CODIX 550

R.600.007

 **Kübler**  
comptez sur nous



**Prozessanzeige**  
für Strom-/Spannungssignale

**Process Display**  
for Current / Voltage signals

**Indicateur de process**  
pour signaux de courant /  
de tension

deutsch

english

français

# Table des matières

1	Caractéristiques .....	3
1.1	Alimentation .....	3
1.2	Entrées .....	3
1.3	Sorties .....	3
1.4	Informations générales .....	4
1.5	Pièces livrées .....	4
1.6	Code de commande .....	4
2	Montage .....	5
3	Raccordements électriques .....	6
3.1	Entrées de mesure .....	6
3.2	Entrées de contrôle et signaux auxiliaires .....	7
3.3	Tension d'alimentation et sorties .....	7
4	Paramétrage .....	8
4.1	Mode de paramétrage .....	10
4.2	Paramètres d'entrée pour la valeur instantanée ....	10
4.3	Paramétrage de la courbe de fonctionnement .....	13
4.4	Paramètres de surveillance .....	16
4.5	Filtre anti-ronflement .....	17
4.6	Paramétrage terminé oui / non? .....	17
4.7	Vérification / modification du paramétrage .....	17
5	Fonctionnement .....	18
5.1	Modification de l'affichage pendant le fonctionnement .....	18
5.2	Réinitialisation des valeurs mémorisées .....	19
5.3	Mise en mémoire de la valeur instantanée .....	19

**Respectez les consignes de sécurité dans le dépliant!**

# 1 Caractéristiques

## 1.1 Alimentation

Tension d'alimentation <sup>1</sup>	DC 10 .. 30 V	ou	AC 90 .. 260 V
Consommation de puissance	max. 2 W	ou	max. 6 VA
Filtre anti-ronflement	programmable: 50 Hz ou 60 Hz		

## 1.2 Entrées

### Plages de mesure

Entrée de mesure en courant (DC)	avec protection d'inversion de polarité		
Plages	0 .. 20 mA,	4 .. 20 mA	
Résolution (14 bit)	2 $\mu$ A		
Limite	50 mA		
Résistance d'entrée	< 50 $\Omega$		
Entrée de mesure en tension (DC)			
Plages	0 .. 10 V,	2 .. 10 V,	-10 .. +10 V
Résolution (14 bit)	1 mV		
Limite	$\pm$ 30 V		
Résistance d'entrée	> 1 M $\Omega$		
Vitesse de mesure	env. 1 .. 4 mesures / s		
Linéarité	< 0,1 % $\pm$ 1 digit		
Réglage de zéro	automatique		

**Entrée Latch** pour mise en mémoire de la valeur instantanée

Niveaux logiques	0	DC 0 .. 2 V
	1	DC 4 .. 30 V

## 1.3 Sorties

### Alimentation auxiliaire pour convertisseurs / capteurs de mesure

Sortie de tension	DC 10 V $\pm$ 2 %, 30 mA;
	DC 24 V $\pm$ 15 %, 50 mA
	en cas d'alimentation AC

<sup>1</sup> en fonction du modèle choisi

## 1.4 Informations générales

Affichage à 7 segments	LED d'une hauteur de 14,2 mm, à 5 décades
Plage d'affichage	-19999 .. 99999
Protection des données EEPROM	1 million de cycles de mise en mémoire ou 10 années
Compliance électromagnétique CEM	EN 61000-3-3; EN 55011 classe B et EN 50082-2 avec raccords blindés
Température de fonctionnement	-10 °C .. +50 °C
Température de stockage	-25 °C .. +70 °C
Dimensions	⇒ page 5
Poids	env. 190 g
Degré de protection	IP 65 (face avant)
Nettoyage	ne nettoyer la façade qu'avec un chiffon doux humecté d'eau.

## 1.5 Pièces livrées

Indicateur de process **CODIX 550**

Bornes à visser

1 borne RM 5.08	à 8 pôles, pour la tension d'alimentation et les sorties
1 borne RM 3.81	à 11 pôles, pour les entrées de mesure et de contrôle et pour les signaux auxiliaires

Etrier de tension et joint

1 feuille de symboles autocollants

## 1.6 Code de commande

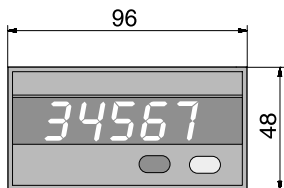
Numéro d'article

**6.550.012.X00**

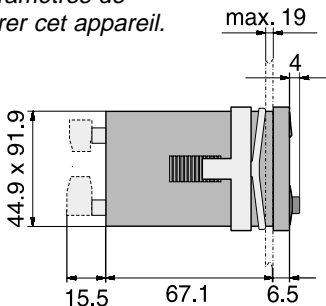
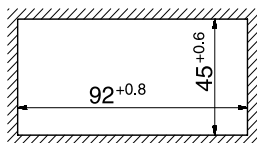
_____	Tension d'alimentation
	0 = AC 90 .. 260 V
	3 = DC 10 .. 30 V

## 2 Montage

*Il est conseillé de régler les paramètres de fonctionnement avant d'encaster cet appareil.*



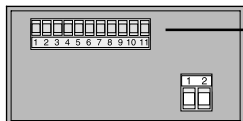
Effectuez la découpe d'encastrement dans le tableau de la console.



Insérez l'appareil dans la découpe et fixez-le avec l'étrier de tension.

## 3 Raccordements électriques

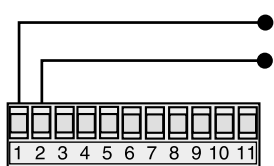
*Vue de derrière*



Entrées de mesure et de contrôle ainsi que signaux auxiliaires

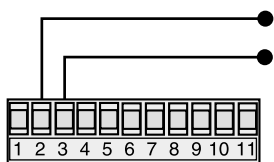
### 3.1 Entrées de mesure

#### 3.1.1 Entrée de mesure en courant



1	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA
2	Potentiel de référence

#### 3.1.2 Entrée de mesure en tension



2	Potentiel de référence
3	0 .. 10 V, 2 .. 10 V, -10 .. +10 V

### 3.2 Entrées de contrôle et signaux auxiliaires



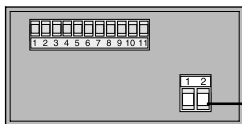
7	Potentiel de référence Latch
8	Entrée Latch

11	Alimentation auxiliaire +24 V/50 mA <sup>2</sup>
10	Alimentation auxiliaire +10 V/30 mA
9	GND pour alimentation auxiliaire

<sup>1</sup> Peut également être raccordé directement à l'alimentation DC (isolation galvanique des entrées de contrôle et de mesure).

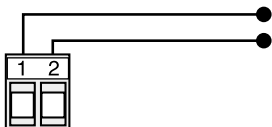
<sup>2</sup> Seulement en cas d'alimentation AC, 90 .. 260 V

### 3.3 Tension d'alimentation et sorties



Vue de derrière

Tension d'alimentation <sup>3</sup>



Tension d'alimentation <sup>3</sup>	
1	DC 10 .. 30 V      AC 90 .. 260 V
2	DC 0 V (GND)      AC 90 .. 260 V

<sup>3</sup> Avant de raccorder l'appareil, comparez avec les données de la plaquette signalétique!

## 4 Paramétrage

*Il faut régler les paramètres avant la mise en service. Nous vous conseillons de le faire avant d'encaster l'appareil.*

### – Paramètres d'entrée

*Paramétrez la courbe de fonctionnement de l'appareil en fonction du capteur utilisé.*

### – Courbe de fonctionnement

*L'attribution des valeurs affichées aux signaux d'entrée s'effectue à l'aide d'une courbe de fonctionnement. Entrez cette courbe de fonctionnement par couples de valeurs.*

### – Paramètres de surveillance



*Vous pouvez activer la surveillance des valeurs maximale et/ou minimale mesurées. La valeur correspondante est mise en mémoire et s'affiche par pression sur une touche. Si nécessaire, la mémoire peut être réinitialisée manuellement.*

### – Filtre anti-ronflement

*Choisissez la fréquence du réseau local.*

## 4.1 Mode de paramétrage

*Pour passer en mode de paramétrage :*

- Maintenez les touches + enfoncées.
- Mettez l'appareil sous tension.

*L'affichage indique  .*

- Lâchez les touches.



## Familiarisez-vous avec l'affichage et les touches

Le menu à défilement cyclique vous permet d'accéder aux réglages et affichages aussi souvent que vous le désirez.

**Menu :** Toutes les 2 secondes, l'affichage change entre le nom du paramètre et sa valeur.

Menu ↔ Choix






### Accès au menu :

Vous y avez soit à faire un choix soit à régler une valeur.

Appuyez sur la touche rouge . L'affichage cesse d'alterner.

#### – Faire un choix :

Avec la touche grise , faites défiler toutes les possibilités, l'une après l'autre.


**Accepter un choix :** Appuyez en même temps sur les touches  + . Le paramètre choisi est mis en mémoire. Le menu vous offre alors le point suivant.

*Nous vous conseillons d'enfoncer la touche rouge en premier et la grise aussitôt après. Ceci évite tout dérèglement involontaire des paramètres.*

#### – Régler une valeur :



La position qui clignote est celle que vous allez pouvoir modifier.



Appuyez sur la touche grise , le chiffre passe à la valeur suivante.

*Au cas où des valeurs négatives sont prévues, le „9“ de la décade la plus élevée est suivi par „-“, puis „-1“, et seulement après par „0“.*

Appuyez sur la touche rouge  pour passer au chiffre suivant

**Accepter une valeur :** Appuyez sur les touches  + , la valeur est mise en mémoire. Le menu vous offre alors le point suivant.

## 4.2 Paramètres d'entrée pour la valeur instantanée

Ici s'effectuent tous les réglages concernant le signal d'entrée et les valeurs correspondantes à afficher.

Les valeurs à afficher se calculent à partir du signal d'entrée à l'aide d'une courbe de fonctionnement.

### 4.2.1 Choix de la plage du signal d'entrée

Menu	↔	Choix	Accepter
<input type="text" value="rRnSE"/>		<input type="text" value="0.10V"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
	↓	<input type="text" value="2.10V"/>	2 .. 10 V 1)
		<input type="text" value="10.10V"/>	-10 .. +10 V <sup>1)</sup>
<input type="radio"/>		<input type="text" value="0.20mA"/>	0 .. 20 mA 2)
		<input type="text" value="4.20mA"/>	4 .. 20 mA 1)
	↓	<input type="text" value="0.10V"/>	0 .. 10 V 2)

<sup>1)</sup> Pour ces plages, la plage du signal d'entrée peut soit être gardée identique à la plage affichée soit être réglée à l'intérieur de celle-ci.

<sup>2)</sup> Pour ces plages, la plage du signal d'entrée est identique à la plage affichée.

## 4.2.2 Point décimal pour la valeur instantanée

Menu ↔ Choix Accepter

+

0.0

0.00

0.000

0.0000

0

*Selon la position du point décimal, on obtient les plages suivantes de mesure :*

*Le réglage du point décimal n'a pas d'influence sur l'exactitude de la mesure.*

*La plus grande valeur affichée doit se trouver à l'intérieur de la plage d'affichage.*

Nombre des décimales		Plage d'affichage
Aucune	0	-19999 .. 99999
1	0.0	-1999.9 .. 9999.9
2	0.00	-199.99 .. 999.99
3	0.000	-19.999 .. 99.999
4	0.0000	-1.9999 .. 9.9999

*Après le réglage du point décimal, les zéros non-significatifs disparaissent de l'affichage.*

## 4.2.3 Changer les limites de plage

*Ce menu n'apparaît que pour les plages de 2 .. 10 V, -10 .. +10 V (exemple présenté) et de 4 .. 20 mA!*

*Les limites prédéfinies pour la plage d'entrée peuvent être soit reprises soit ajustées.*

*En cas de dépassement de la valeur minimum ou maximum, l'affichage indique en alternance un message et la valeur mesurée.*

*Les réglages ne doivent pas sortir de la plage de mesure (p.e. pas de valeurs >10 V ou >20 mA, pas de valeurs négatives pour les plages 2 .. 10 V ou 4 .. 20 mA). Vous ne pouvez continuer la programmation par les touches  +  que si le réglage est correct.*

## Limite inférieure de plage

Menu	↔	Choix	Accepter	
Lo.lnP		10000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : -5.000
<input checked="" type="radio"/>	◀	10000		Choisissez la position
<input type="radio"/>	▲	-0000		Réglez le chiffre
<input checked="" type="radio"/>	◀	-0000		Choisissez la position
<input type="radio"/>	▲	-5000		Réglez le chiffre

Si le signal d'entrée est inférieur à cette valeur définie l'affichage indique „Lo“.

## Limite supérieure de plage

Menu	↔	Choix	Accepter	
hi.lnP		10000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : 9.000
<input checked="" type="radio"/>	◀	00000		Choisissez la position
<input type="radio"/>	▲	09000		Réglez le chiffre

Si le signal d'entrée est supérieur à cette valeur définie l'affichage indique „hi“.

## 4.2.4 Modifier la courbe de fonctionnement

Menu	↔	Choix	Accepter	
ChAr.C		YES	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : YES
<input type="radio"/>	↓	no		Pour utiliser la courbe de fonctionnement prédéfinie ⇒ 4.4 Paramètres de surveillance □ 16
<input type="radio"/>	↓	YES		Pour entrer / modifier une courbe de fonctionnement ⇒ 4.3 Paramétrage de la courbe de fonctionnement □ 13

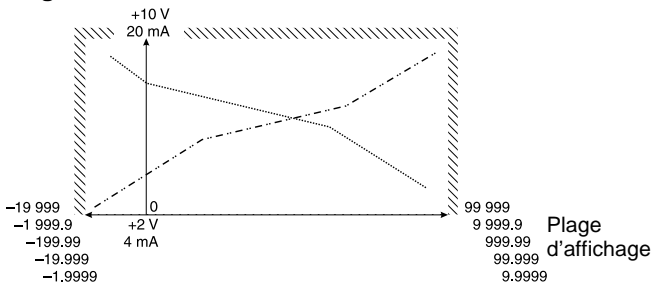
### 4.3 Paramétrage de la courbe de fonctionnement

Il faut au moins 2 points (2 couples de valeurs), pour le début et pour la fin de la courbe de fonctionnement. La courbe de fonctionnement peut être croissante ou décroissante.

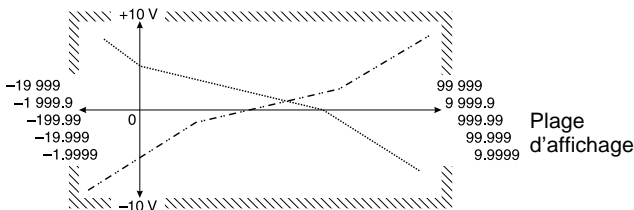
Vous pouvez programmer jusqu'à 24 points. Tenez compte du fait qu'en cas de courbe de fonctionnement croissante tous les éléments de la courbe de fonctionnement sont croissants, alors qu'en cas de courbe de fonctionnement décroissante tous les éléments de la courbe de fonctionnement sont décroissants.

La courbe de fonctionnement doit se trouver à l'intérieur de la zone indiquée, c'est-à-dire à l'intérieur des limites des plages d'entrée et d'affichage. Les premier et dernier points peuvent coïncider avec les limites.

#### Plage d'entrée 0 .. 10 V, 2 .. 10 V, 0 .. 20 mA ou 4 .. 20 mA

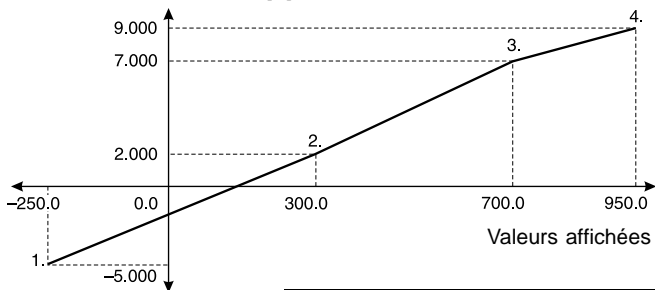


#### Plage d'entrée -10 .. +10 V



Pour une plage d'entrée de  $-10 \dots +10$  V, nous vous présentons un exemple de 4 points :

Valeurs d'entrée de tension [V]



*Avant de passer au paramétrage, il est conseillé de noter les couples de valeurs choisis pour les points de la courbe de fonctionnement.*

Points	valeur d'entrée	valeur affichée
1.	-5.000	-250.0
2.	2.000	300.0
3.	7.000	700.0
4.	9.000	950.0

*Cet exemple va nous servir dans les paragraphes suivants.*

### 4.3.1 Entrer le nombre de points

Menu ↔ Choix Accepter

Point

02

+

Exemple : 4



02

En appuyant sur la touche  vous augmentez le nombre de 1.

24

Le nombre 24 est suivi à nouveau du nombre 2.

### 4.3.2 Définir le premier point

Réglez la valeur d'entrée dans l'unité correspondante (p.e. V, mA) pour le début de la courbe de fonctionnement.

Menu ↔ Choix Accepter

InP.01	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : -5.000
<input checked="" type="radio"/> ◀	00000		Choisissez la position.
<input type="radio"/> ▲	-5000		Réglez le chiffre.

Réglez la valeur d'affichage pour le début de la courbe de fonctionnement.

Menu ↔ Choix Accepter

dI.5.01	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : -250.0
<input checked="" type="radio"/> ◀	00000		Choisissez la position.
<input type="radio"/> ▲	-2500		Réglez le chiffre.

### 4.3.3 Définir le second point

Réglez la valeur d'entrée.

Menu ↔ Choix Accepter


InP.02	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : 02.000
	02000		

Réglez la valeur d'affichage.

Menu ↔ Choix Accepter

dI.5.02	00000	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>	Exemple : 300.0
	03000		

### 4.3.4 Définir des points supplémentaires

L'appareil ne va vous demander la définition d'autres points que si vous en avez choisi plus de 2 au chapitre 4.3.1  14.

## 4.4 Paramètres de surveillance

L'appareil peut identifier les valeurs maximale et minimale, les mettre en mémoire et les afficher pendant le fonctionnement par pression sur une touche.

### 4.4.1 Surveillance de la valeur maximale

Menu ↔ Choix Accepter

+  Exemple : YES



La valeur n'est pas surveillée.  
⇒ 4.4.2 Surveillance de la valeur minimale

La valeur est mise en mémoire.

#### 4.4.1.1 Réinitialisation de la valeur maximale

Menu ↔ Choix Accepter

+  Exemple : YES



La réinitialisation n'est pas possible.

Réinitialisation par la touche .

### 4.4.2 Surveillance de la valeur minimale

Menu ↔ Choix Accepter

+  Exemple : YES



La valeur n'est pas surveillée.  
⇒ 4.5 Filtre anti-ronflement  17  
La valeur mise en mémoire.

#### 4.4.2.1 Minimalwert rücksetzbar

Menu ↔ Choix Accepter

+  Exemple : YES



La réinitialisation n'est pas possible.

Réinitialisation par la touche .



## 4.5 Filtre anti-ronflement

Pour réduire les parasites provenant du réseau ou de l'environnement (ronflement), réglez l'appareil à la tension du réseau local.

Menu	↔	Choix	Accepter
<input type="text" value="FILTRE"/>		<input type="text" value="50 HZ"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
<input type="radio"/>	↓	<input type="text" value="60 HZ"/>	Réseau local à 60 Hz.
		<input type="text" value="50 HZ"/>	Réseau local à 50 Hz.

## 4.6 Paramétrage terminé oui / non ?

Menu	↔	Choix	Accepter
<input type="text" value="EndPr"/>		<input type="text" value="YES"/>	<input checked="" type="radio"/> + <input type="radio"/>
<input type="radio"/>	↓	<input type="text" value="YES"/>	Vous acceptez les paramètres. ⇒ 5 Fonctionnement <input type="checkbox"/> 18
		<input type="text" value="NO"/>	⇒ 4.7 Vérification / modification du paramétrage

## 4.7 Vérification / modification du paramétrage

Vérification de chaque menu:

- Toutes les 2 s, l'affichage change entre le menu et la valeur au choix
- Si le réglage correspond à votre désir avancez au prochain menu en appuyant sur les touches  + , sinon recommencez le réglage.

Menu	↔	Choix
<input type="text" value="r RnGE"/>		<input type="text"/>

## 5 Fonctionnement

Avec la mise sous tension d'alimentation ou après la fin du paramétrage, l'appareil est en état de fonctionnement. L'affichage peut alors prendre les états suivants:

Aucun signal de mesure n'est raccordé, ou la plage de mesure est dépassée.

Le signal de mesure est raccordé et la valeur actuellement mesurée s'affiche.

Le signal d'entrée est inférieur à la limite inférieure de la plage de mesure. Ce message s'affiche en alternance avec la valeur mesurée.

Le signal d'entrée est supérieur à la limite supérieure de la plage de mesure. Ce message s'affiche en alternance avec la valeur mesurée.

### 5.1 Modification de l'affichage pendant le fonctionnement

Pour passer au point suivant de l'affichage, maintenez la touche enfoncée pendant que le message est affiché.

Touche grise Message (pendant 2 s) Affichage (après 2 s)

Appuyer 1 fois

Valeur mesurée actuelle



Appuyer 1 fois

Valeur minimale (si activée)



Appuyer 1 fois

Valeur maximale (si activée)




Appuyer 1 fois

Valeur mesurée actuelle

## 5.2 Réinitialisation des valeurs mémorisées

*La réinitialisation n'est possible que si vous avez activé cette fonction lors du paramétrage.*

- Faites afficher la valeur minimale ou maximale.
- Appuyez sur la touche rouge .
- La valeur mémorisée est effacée.

## 5.3 Mise en mémoire de la valeur instantanée

*Tant qu'il y a un signal «haut» ( $> 4\text{ V}$ ,  $< 10\text{ V}$ ) à l'entrée Latch, l'affichage de la valeur instantanée ne change pas. La mesure et la surveillance de la valeur mesurée continuent pendant ce temps sans être affichées.*

---

Fritz Kübler GmbH  
Zähl- und Sensortechnik  
P.O. Box 3440  
D-78023 VS-Schwenningen

Tel. +49 (0) 77 20 / 39 03-0  
Fax +49 (0) 77 20 / 2 15 64  
info@kuebler-gmbh.de  
www.kuebler-gmbh.de