# Bedienungsanleitung
# Elektronischer Summierzähler
# *CODIX 520*

R.600.032

Kübler
darauf können Sie zählen

deutsch
english
français

## 1. Beschreibung

- 6stelliger Summierzähler mit Rücksetzung
- gut ablesbare, hell leuchtende 8 mm hohe LED-Anzeige
- Anzeigebereich von 0..999 999 mit Vornullenunterdrückung. (Wird nach Überlauf aufgehoben, Anzeige beginnt wieder bei 0.)
- Die Programmierung der Zählfunktionen bzw. Betriebsparameter erfolgt über die beiden Einstelltasten. Bedienerführung auf dem Display während der Programmierroutine.
- Programmierbar sind:
  Eingangspolarität (npn oder pnp)
  Bedämpfung des Zähleingangs (30 Hz statt 20 kHz)
  Dezimalpunkt
  Rücksetzung:
  elektrisch
  manuell
  manuell und elektrisch
  keine Rücksetzung

## 2. Eingänge

**INP**
Dynamischer Zähleingang. Die max. Zählfrequenz dieses Eingangs ist über das Set-Up auf 30 Hz oder 20 kHz einstellbar.

**RESET**
Dynamischer Rücksetzeingang. Dieser ist mit der roten Rücksetztaste parallel geschaltet und setzt den Zähler auf Null.

## 3. Einstellung der Betriebsparameter

a. Beide Tasten auf der Vorderseite gedrückt halten und Spannungsversorgung einschalten.
b. Auf dem Display erscheint




c. Sobald die Tasten losgelassen werden, erscheint im sekündlichen Wechsel der Menütitel und die aktuelle Menüpunkteinstellung. Nach Betätigen einer Taste wird nur noch die Menüpunkteinstellung angezeigt.
d. Durch Drücken der rechten Taste wird die Menüpunkteinstellung jeweils um einen Wert weitergeschaltet.
e. Umschalten auf den nächsten Menüpunkt durch drücken und gedrückt halten der linken Taste und betätigen der rechten Taste.
f. Der letzte Menütitel ”EndPro” ermöglicht durch Anwahl von ”Yes” das Verlassen des Programmiermenüs und die Übernahme (Speicherung) der neuen Werte. Wird ”No” angewählt, beginnt die Programmierroutine von vorne, wobei die zuletzt eingestellten Werte zunächst erhalten bleiben. Diese können nun nochmals verändert oder kontrolliert werden.

## 4. Programmierroutine

Nachfolgend sind die einstellbaren Parameter aufgeführt, die in der unten angegebenen Reihenfolge eingestellt werden können. Nach einem Durchlauf der Routine ist somit das Gerät vollständig programmiert.
*Die jeweils obere Darstellung entspricht der Werkseinstellung.*

### 4.1 Polarität der Eingänge





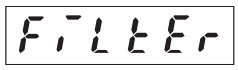


npn: nach 0 V schaltend




pnp: nach +24 V schaltend

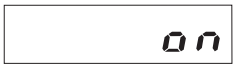
### 4.2 Zuschaltung des 30 Hz Filters







maximale Zählfrequenz: 20 kHz




maximale Zählfrequenz: 30 Hz

### 4.3 Dezimalpunkteinstellung

dP

Der Dezimalpunkt legt die Darstellung des Zählerstandes fest. Er hat keinen Einfluß auf die Zählung.

0

0 keine Dezimalstelle
0.0 eine Dezimalstelle
0.00 zwei Dezimalstellen
0.000 drei Dezimalstellen

0.000

### 4.4 Rücksetzmode

rESmd

mAn.EL

manuelle Rückstellung (mit roter Taste) und elektrische Rückstellung

no rES

keine Rückstellung möglich (rote Taste und Setzeingang gesperrt)

EL rES

nur elektrische Rücksetzung

mAnrE

nur manuelle Rücksetzung

### 4.5 Ende der Programmierung

EndPro

no

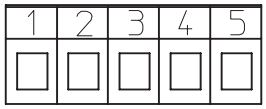
Programmierroutine wird noch einmal durchlaufen. Bisher eingestellte Werte können überprüft und geändert werden.

YES

Programmierroutine wird beendet und alle eingestellten Werte werden als neue Parameter übernommen.
Das Gerät ist anschließend betriebsbereit.

## 5. Anschlußbelegung

| | |
|---|---|
| 1 | 10-30 VDC |
| 2 | 0 V (GND) |
| 3 | INP |
| 4 | --- |
| 5 | RESET |




## 6. Technische Daten

**Spannungsversorgung:**
10...30 VDC, max. 50 mA

**Anzeige:**
6stellige 7-Segment LED- Anzeige 8 mm hoch

**Polarität der Eingangssignale:**
für alle Eingänge gemeinsam programmierbar (npn oder pnp)

**Eingangswiderstand:** ca. 10 kΩ
**Zählfrequenz:** 20 kHz auf 30 Hz bedämpfbar

**Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs:**
5 ms

**Schaltpegel der Eingänge:**
log. „0“: 0 VDC..0,2x$U_B$
log. „1“: 0,6 x $U_B$..30 VDC

**Impulsform:** beliebig (Schmitt-Trigger Eingänge)

**Datensicherung:**
EEPROM 1x$10^6$ Speicherzyklen oder 10 Jahre

**Störfestigkeit:**
EN 50081-2; EN 55011 Klasse B; EN 50082-2

**Umgebungstemperatur:** -10 °C...+50 °C

**Lagertemperatur:** -25 °C...+70 °C

**Gewicht:** ca. 50 g

**Schutzart:** IP 65 (von vorne)

**Reinigung:**
Die Frontseiten der Geräte dürfen nur mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch gereinigt werden.

## 7. Lieferumfang:

- ***CODIX 520***
- Spannbügel
- Frontrahmen für Schraubbefestigung Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Dichtung

## 8. Bestellschlüssel:

6.520.012.300

- Technische Änderungen vorbehalten -

# Operating instructions
# Electronic totaliser
# *CODIX 520*

## 1. Description

- 6digit adding counter, resetable
- LED-Display with 8 mm high characters and very high luminosity
- Display range 0..999999 (overflow condition will be indicated by displaying the count value without leading zero blanking. The display restarts at 0.)
- Programming of count functions and operating parameters via the setting keys. During programming the display guides the user with text prompts.
- Programmable features:
  Input polarity (npn or pnp)
  Max. count frequency (30 Hz or 20 kHz)
  Decimal point
  Reset mode:
  electrical
  manual
  manual and electrical
  no reset

## 2. Inputs

**INP**
Dynamic count input. Max. count frequency 30 Hz or 20 kHz programmable via set up
**RESET**
Dynamic reset input. Linked to the red reset key.

## 3. Setting of the operating parameters

a. Hold down keys on front panel and switch on the supply voltage.
b. The display shows




c. After releasing the keys the display alternates between menu title and corresponding menu item at a frequency of 0.5 Hz. After any key is pressed down, only the menu item is displayed.
d. Pressing the right key, the menu item will be switched to next value.
e. Hold down the left key and press the right key to switch to the next menu title.
f. After programming the last menu item, the programming routine will be left and the new values will be stored by switching the menu item to „YES“. If you chose „NO“, the programming routine will be passed through once again.

## 4. Programming routine

Programmable parameters are shown in succession. After one pass, the device is fully programmed.
*In each case the first shown item is the factory preset.*

### 4.1 Input polarity





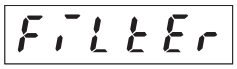


npn: switching to 0 V




pnp: switching to +24 V

### 4.2 Activating the 30 Hz filter







max. count frequency 20 kHz




max. count frequency 30 Hz

### 4.3 Decimal point




The decimal point defines the way of displaying the count values. It does not affect counting.




0 no decimal place
0.0 one decimal place
0.00 two decimal places




0.000 three decimal places

### 4.4 Reset mode







manual reset (red key) and electrical reset




no reset
(red key and reset input locked)




electrical reset only




manual reset only

- Subject to change without prior notice -

### 4.5 End of programming

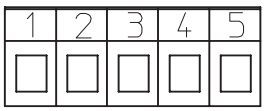
EndPro

no — Programming routine will be passed through once again. All parameters can be checked.

YES — Programming routine will be left and the new parameters will be stored. Afterwards the device is ready to use.

## 5. Terminal assignment

| | |
|---|---|
| 1 | 10-30 VDC |
| 2 | 0 V (GND) |
| 3 | INP |
| 4 | --- |
| 5 | RESET |




## 6. Technical data

**Supply voltage:**

10...30 VDC, max. 50 mA

**Display:**

6digit LED-Display, 8 mm character height

**Polarity of input signals:**

programmable for inputs in common (npn or pnp)

**Input resitance:** appr. 10 kΩ

**Count frequency:**

20 kHz can be damped to 30 Hz

**Min. pulse length of the reset input:** 5 ms

**Input sensitivity:**

log. „0“: 0 VDC..0,2x$U_B$

log. „1“: 0,6 x $U_B$..30 VDC

**Pulse shape:** variable (Schmitt Trigger characteristic)

**Data retention:**

via EEPROM 1x$10^6$ memory cycles or 10 years

**Noise immunity:**

EN 50081-2; EN 55011 class B; EN 50082-2

**Ambient temperature:** -10 °C...+50 °C

**Storage temperature:** -25 °C...+70 °C

**Weight:** appr. 50 g

**Protection:** IP 65 (front)

**Cleaning:**

The front of the unit is only to be cleaned with a soft wet (water !) cloth.

## 7. Delivery includes:

- ***CODIX 520***
- Panel mounting clip
- Bezel for screw mount, panel cut-out 50x25 mm
- Bezel for clip mount, panel cut-out 50x25 mm
- Sealing

## 8. Ordering code:

6.520.012.300

# Notice de mise en service du compteur totalisateur électronique *CODIX 520*

## 1. Description

- Compteur totalisateur à affichage à 6 chiffres avec remise à zéro.
- Affichage par LED hauteur 8 mm à haute luminosité pour une lecture aisée.
- Plage d'affichage de 0 à 999 999 avec suppression des zéros non significatifs (est supprimé après dépassement de capacité, l'affichage repart à 0).
- Programmation des fonctions de comptage ou des paramètres de fonctionnement à l'aide des deux boutons-poussoirs. L'affichage indique en abrégé les différents paramètres.
- Peuvent être programmés :
  La polarité d'entrée (NPN ou PNP)
  L'atténuation de l'entrée de comptage (30 Hz au lieu de 20 kHz)
  Le point décimal
  Le mode de remise à zéro
  - électrique
  - manuel
  - manuel et électrique
  - pas de remise à zéro

## 2. Entrées

**INP**
Entrée de comptage dynamique. La fréquence de comptage maximum de cette entrée peut se régler par programmation à 30 Hz ou 20 kHz.

**RESET**
Entrée de RAZ dynamique. Celle-ci est couplée en parallèle avec le bouton-poussoir rouge ; elle met le compteur à 0.

## 3. Réglage des paramètres de fonctionnement

a. Presser les deux boutons-poussoirs de la face avant et mettre l'appareil sous tension.
b. Sur l'affichage apparaît le message:




c. Dès relâchement des boutons-poussoirs apparaît, par périodes d'une seconde, le titre du menu et sa programmation actuelle. Presser un bouton-poussoir pour n'afficher à l'écran que le défilement des paramètres de réglage.
d. Une impulsion sur le bouton-poussoir de droite permet de passer à la valeur suivante du paramètre en cours de réglage.
e. Passer au paramètre suivant du menu en maintenant le bouton-poussoir de gauche pressé et en actionnant celui de droite.
f. Le dernier paramètre du menu de réglage, "EndPro", permet, en sélectionnant "Yes", de quitter le menu de programmation et de prendre en compte (sauvegarder) les nouvelles valeurs. Si "No" est sélectionné, la programmation recommence depuis le début, en conservant les dernières valeurs introduites. Il est alors possible de les vérifier ou de les modifier à nouveau.

## 4. Mode de programmation

Les paramètres réglables sont indiqués ci-dessous, dans l'ordre de leur apparition sur l'affichage. L'appareil est donc entièrement programmé après un cycle de programmation.
*La représentation supérieure de l'affichage correspond toujours au réglage effectué en usine.*

### 4.1 Polarité des entrées





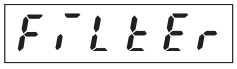


npn : commutation à 0V




pnp : commutation à +24V

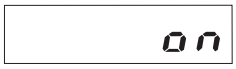
### 4.2 Activation du filtre 30 Hz





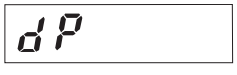


fréquence de comptage maximum : 20 kHz




fréquence de comptage maximum : 30 Hz

### 4.3 Réglage du point décimal




Le point décimal détermine le nombre de décimales affichées.




0 pas de décimale
0.0 une décimale
0.00 deux décimales




0.000 trois décimales

- Sous réserve de modifications -

### 4.4 Mode de remise à zéro

rESmd

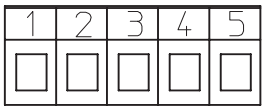
| | |
|---|---|
| MAn.EL | RAZ manuelle (à l'aide du bouton-poussoir rouge) et électrique |
| no rES | Pas de RAZ possible (bouton-poussoir rouge et entrée de RAZ inhibés) |
| EL rES | RAZ électrique uniquement |
| MAnrE | RAZ manuelle uniquement |

### 4.5 Fin de la programmation

EndPro

| | |
|---|---|
| no | La programmation est exécutée encore une fois. Les valeurs introduites peuvent être vérifiées et modifiées. |
| YES | La programmation est terminée et les valeurs introduites sont prises en compte comme nouveaux paramètres. L'appareil est alors prêt à fonctionner. |

## 5. Raccordement




| | |
|---|---|
| 1 | 10-30 VDC |
| 2 | 0 V (GND) |
| 3 | INP |
| 4 | --- |
| 5 | RESET |

## 6. Caractéristiques techniques

**Tension d'alimentation:**
10 à 30 V DC, max. 50 mA

**Affichage :**
6 chiffres - LED à 7 segments, hauteur 8 mm

**Polarité des signaux d'entrée :**
programmable en commun pour les entrées (npn ou pnp).

**Résistance d'entrée :** env. 10 kΩ

**Fréquence de comptage :** 20 kHz atténuable à 30 Hz

**Durée minimum de l'impulsion pour l'entrée de commande :** 5 ms

**Niveau de commutation des entrées :**
log."0" : 0 V DC..0,2xUB
log."1" : 0,6xUB..30 V DC

**Forme de l'impulsion :** quelconque (entrées à trigger de Schmitt)

**Mémorisation des paramètres :**
EEPROM (capacité : $1x10^6$ cycles d'enregistrement ou 10 ans)

**Immunité aux parasites :**
EN 50081-2 ; EN 55011 Classe B ; EN 50082-2

**Température d'utilisation :** -10 °C à +50 °C

**Température de stockage :** -25 °C à +70 °C

**Poids :** 50 g environ

**Indice de protection :** IP 65 (par l'avant)

**Nettoyage :**
Les faces avant des appareils ne doivent être nettoyées qu'avec un chiffon doux humide.

## 7. La livraison comprend

- ***CODIX 520***
- Etrier
- Cadre pour montage par vis découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Cadre pour montage par étrier découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Joint

## 8. Codification de commande

6.520.012.300