Bedienungsanleitung
Elektronischer Positionsanzeiger
und elektronischer Frequenzzähler
CODIX 52P

Kübler

deutsch
english
français
italiano
español

1.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Benutzen Sie diese Anzeige nur



– bestimmungsgemäß
– in technisch einwandfreiem Zustand
– unter Beachtung der Bedienungsanleitung und den allgemeinen Sicherheitsbestimmungen.

1.2 Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise

1. Vor Durchführung von Installations- oder Wartungsarbeiten stellen Sie bitte sicher, dass die Digitalanzeige von der Versorgungsspannung getrennt ist.
2. Setzen Sie die Digitalanzeige nur bestimmungsgemäß ein: In technisch einwandfreiem Zustand. Unter Beachtung der Bedienungsanleitung und den allgemeinen Sicherheitsbestimmungen.
3. Beachten Sie länder- und anwendungsspezifische Bestimmungen
4. Die Digitalanzeige ist nicht geeingnet für den explosionsgeschützten Bereich und den Einsatzbereichen, die in EN 61010 Teil 1 ausgeschlossen sind.
5. Die Digitalanzeige darf nur im ordnungsgemäß eingebautem Zustand entsprechend dem Kapitel “Technische Daten” betrieben werden.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Digitalanzeige darf nur als Einbaugerät eingesetzt werden. Der Einsatzbereich dieser Anzeige liegt in industriellen Prozessen und Steuerungen. In den Bereichen von Fertigungsstraßen der Metall-, Holz-, Kunststoff-, Papier-, Glas- und Textilindustrie u.ä. Überspannungen an den Schraubklemmen der Digitalanzeige müssen auf den Wert der Überspannungskategorie II begrenzt sein.

Wird die Digitalanzeige zur Überwachung von Maschinen oder Ablaufprozessen eingesetzt, bei denen infolge eines Ausfalls oder einer Fehlbedienung der Digitalanzeige eine Beschädigung der Maschine oder ein Unfall des Bedienungspersonals möglich ist, dann müssen Sie entsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen.

1.4 Beschreibung

- 6-stelliger Positionsanzeiger- und Frequenzzähler
- LED-Anzeige, 8 mm hoch, rot
- Anzeigebereich von -199 999 ... 999 999
- Vornullenunterdrückung
- Programmierung über zwei frontseitige Tasten
- Bedienerführung auf dem Display während der Programmierung

- **Betriebsarten für Positionsanzeige**

– Zähleingang INP A + Zählrichtung INP B (Cnt.Dir)
– Differenzzählung INP A - INP B (up.dn)
– Summenzählung INP A + INP B (up.up)
– Vor-/Rückzählung INP A 90° INP B x 1 (quad)
– Vor-/Rückzählung INP A 90° INP B x 2 (quad2)
– Vor-/Rückzählung INP A 90° INP B x 4 (quad4)

- **Frequenzzähler**

– Frequenzeingang INP C
– Umrechnung und Anzeige des Werts in 1/s oder 1/min

2. Eingänge

INP A
Dynamischer Zähleingang.
INP B
Dynamischer Zähleingang.
INP C
Dynamischer Frequenzeingang.

3. Auswahl des angezeigten Wertes

Durch drücken der rechten Taste kann zwischen der Anzeige des Summierzählers und des Fequenzzählers umgeschaltet werden. Durch einmaliges Betätigen wird für 2 s die aktuelle Funktion (“count” oder “tAcho”) angezeigt. Wird innerhalb dieser Zeit die rechte Taste ein zweites Mal betätigt, so wird zur nächsten Funktion gewechselt und zur Bestätigung (“count” oder “tAcho”) für 2 s angezeigt. Danach wird der Wert der ausgewählten Funktion angezeigt.

4. Einstellung der Betriebsparameter

a. Beide Tasten auf der Vorderseite gedrückt halten und Spannungsversorgung einschalten, oder bei eingeschalteter Spannungsver-sorgung beide Tasten gleichzeitig 5 s drücken

b. Auf dem Display erscheint

PrOG

c. Sobald die Tasten losgelassen werden, erscheint auf dem Display

no

c1. durch gedrückt halten der linken Taste und betätigen der rechten Taste wird der Programmiervorgang abgebrochen.

c2. durch Drücken der rechten Taste wird auf

YES

umgeschaltet.

d. Durch gedrückt halten der linken Taste und betätigen der rechten Taste wird in den ersten Parameter umgeschaltet.

e. Sobald die Tasten losgelassen werden, erscheint in sekündlichen Wechsel der Menütitel und die aktuelle Menüpunkteinstellung. Nach Betätigen einer Taste wird nur noch die Menüpunkteinstellung angezeigt.

f. Durch Drücken der rechten Taste wird die Menüpunkteinstellung jeweils um einen Wert weitergeschaltet. Wenn Zahlenwerte eingegeben werden sollen (z.B. bei der Faktoreinstellung), wird mit der linken Taste zunächst die Dekade angewählt und dann mit der rechten der Wert eingestellt.

g. Umschalten auf den nächsten Menüpunkt durch gedrückt halten der linken Taste und betätigen der rechten Taste.

h. Der jeweils 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.

5. Programmierroutine

Nachfolgend sind die einstellbaren Parameter des Gerätes aufgeführt, die in der unten angegebenen Reihenfolge eingestellt werden können. Nach einem Durchlauf der Routine ist das Gerät vollständig programmiert.

Die zuerst angegebenen Werte entsprechen der Werkseinstellung

5.1 Polarität der Eingänge

InPol

nPn	npn: nach 0 V schaltend
PnP	pnp: nach $+U_B$ schaltend

5.2 Zuschaltung des 30 Hz Filters (INP A, INP B)

FiltEr	Der Filter bedämpft den Eingang*
oFF	30 Hz-Filter aus (fmax)
on	30 Hz-Filter ein

5.3 Zählerbetriebsart

InPut

EntdIr	Zähleingang und Zählrichtungseingang INP A: Zähleingang INP B: Zählrichtungseingang
uP dn	Differenzzählung INP A: Zähleingang addierend INP B: Zähleingang subtrahierend
uP uP	Summenzählung INP A: Zähleingang addierend INP B: Zähleingang addierend
QuAd	Phasendiskriminator INP A: Zähleingang 0° INP B: Zähleingang 90°
QuAd 2	Phasendiskriminator mit Impulsverdopplung INP A: Zähleingang 0° INP B: Zähleingang 90° Jede Flanke von INP A wird gezählt

* bei Prellimpulsen, z.B. bei Kontakten

deutsch

9uRd 4	Phasendiskriminator mit Impulsvervierfachung INP A: Zähleingang 0° INP B: Zähleingang 90° Jede Flanke von INP A und INP B wird gezählt. Für die Frequenzmessung kann INP C unabhängig von den Zählerbetriebsarten benutzt werden.

5.4 Multiplikationsfaktor (Zähler)

FRcCnt

0.10000	Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4 Nachkommastellen eingestellt. Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert!
999999	

5.5 Divisionsfaktor (Zähler)

dIV.Cnt

0.10000	Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4 Nachkommastellen eingestellt. Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert!
999999	

5.6 Dezimalpunkteinstellung (Zähler)

dP. Cnt

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

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

5.7 RESET-Mode (Zähler)

rESCnt

MANUEL	manuelle Rückstellung über die rote RESET-Taste
no rES	keine Rückstellung möglich (rote RESET-Taste gesperrt)

5.8 Multiplikationsfaktor (Frequenzzähler)

FRcFRc

0.10000	Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4 Nachkommastellen eingestellt. Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert!
999999	

5.9 Divisionsfaktor (Frequenzzähler)

dIVFRc

0.10000	Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4 Nachkommastellen eingestellt. Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert!
999999	

5.10 Dezimalpunkteinstellung (Frequenzzähler)

dP. tRc

Der Dezimalpunkt definiert die Auflösung im gewählten Messbereich 1/min oder 1/sec

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

5.11 Displaymode (Frequenzzähler)

diSPno

SEC -1	Umrechnung und Anzeige des Wertes in 1/s
MIn -1	Umrechnung und Anzeige des Wertes in 1/min

5.12 Maximale Wartezeit (Frequenzzähler)

Dieser Wert gibt an, wie lange bei gestarteter Messung gewartet werden soll, bis 0 angezeigt wird.

LoRtE0

00.1	Maximale Wartezeit 00.1 s (minimaler Wert)
999	Maximale Wartezeit 99,9 s

5.13 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.

6. Technische Daten

Spannungsversorgung
DC-Versorgung: 10 ... 30 V DC/max. 55 mA mit Verpolschutz

Anzeige: 6-stellige rote 7-Segment LED-Anzeige, 8 mm hoch

Datensicherung: EEPROM

Polarität der Eingänge:
Programmierbar, npn oder pnp für alle Eingänge

Eingangswiderstand:
ca. 5 kΩ

Zählfrequenzen:

DC-Versorgung:	24 V	12 V	10 ...30 V
Eingangspegel:	Standard	5V	
typ. Low Pegel:	2,5 V	2,0 V	1,0 V
typ. High Pegel:	22,0 V	10 V	4,0 V
Fmax:*	**kHz**	**kHz**	**kHz**
ContDir/Tacho	30	10	8
UpDown/Tacho	10	10	8
Up.Up/Tacho	10	10	8
Quad 1/Tacho	15	10	8
Quad 2/Tacho	15	10	8
Quad 4/Tacho	10	8	8

Frequenzmessung (INP C):
Genauigkeit: < 0,1 %
Messprinzip:
< 38 Hz: Periodendauermessung
> 38 Hz: Torzeitmessung
Torzeit = 26,3 ms

Schaltpegel der Eingänge:

Standard-Pegel: Low: 0 ... 0,2 x U_B [V DC]
High: 0,6 x U_B ... 30 [V DC]

4 ... 30 V DC Pegel: Low: 0 ... 2 V DC
High: 4 ...30 V DC

Impulsform: beliebig*,
Schmitt-Trigger-Eingang

Betriebstemperatur:
-20 ... +65 °C bei 10 ... 26 V DC
-20 ... +55 °C bei >26 ... 30 V DC

Lagertemperatur: –25 ... +70 °C

Höhe bis 2000 m

EMV:
Störabstrahlung EN 55 011 Klasse B
Störfestigkeit EN 61 000-6-2

Gehäuse:
Schalttafelgehäuse: 48 x 24 mm
nach DIN 43700, RAL7021, dunkelgrau

Gewicht: ca. 50 g

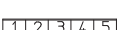
Schutzart: IP 65 (frontseitig)

*bei maximaler Frequenz Rechteckimpulse 1:1

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

7. Anschlussbelegung

1 10 ... 30 V DC
2 0 V GND
3 INP A
4 INP B
5 INP C



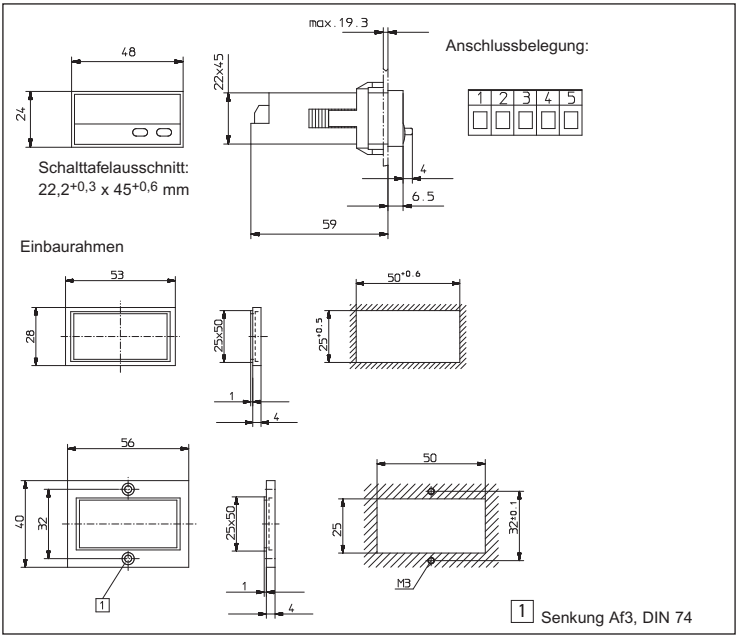
8. Lieferumfang

1 Digitalanzeige
1 Spannbügel
1 Frontrahmen für Spannbügelbefestigung,
  für Einbauquerschnitt 50 x 25 mm
1 Frontrahmen für Schraubbefestigung,
  für Einbauquerschnitt 50 x 25 mm
1 Dichtung
1 Bedienungsanleitung multilingual

9. Bestellschlüssel:

6.52P.012.3X0
Schaltpegel der Eingänge
0 = Standard
A = 4 ... 30 V DC Pegel

10. Abmessungen



Operating instructions
Electronic position indicator
and electronic frequency meter
CODIX 52P

Kübler

1.1 Safety instructions and warnings

Only use this display



– in a way according to its intended purpose
– if its technical condition is perfect
– adhering to the operating instructions and the general safety instructions.

1.2 General safety instructions

1. Before carrying out any installation or maintenance work, make sure that the power supply of the digital display is switched off.
2. Only use this digital display in a way according to its intended purpose: If its technical condition is perfect.Adhering to the operating instructions and the general safety instructions.
3. Adhere to country or user specific regulations.
4. The digital display is not intended for use in areas with risks of explosion and in the branches excluded by the standard EN 61010 Part 1.
5. The digital display should only operate if it has been correctly mounted in a panel, in accordance with the chapter “Technical features”.

1.3 Use according to the intended purpose

The digital display may be used only as a panel-mounted device. Applications of this product may be found in industrial processes and controls, in manufacturing lines for the metal, wood, plastics, paper, glass, textile and other processing industries. Over-voltages at the terminals of the digital display must be kept within the limits in Category II.

If the digital display is used to monitor machines or processes in which, in case of a failure of the device or an error made by the operator, there might be risks of damaging the machine or causing accidents to the operators, it is your responsibility to take appropriate safety measures.

1.4 Description

- 6-digit position indicator and frequency meter
- Red LED display, character height 8 mm
- Display range -199 999 ... 999 999
- Leading zeros suppression
- Programming via two setting keys on the front side
- During programming, the display guides the user with text prompts

- **Position indicator operating modes**
– Count input INP A + count direction input INP B(Cnt.Dir)
– Differential count INP A - INP B (up.dn)
– Totalising INP A + INP B (up.up)
– Count Up/Down INP A 90° INP B x 1 (quad)
– Count Up/Down INP A 90° INP B x 2 (quad2)
– Count Up/Down INP A 90° INP B x 4 (quad4)

- **Frequency meter**
– Frequency input INP C
– Value conversion and display in 1/s or 1/min

2. Inputs

INP A
Dynamic count input.
INP B
Dynamic count input.
INP C
Dynamic frequency input.

3. Selection of the displayed value

Pressing the right key allows switching between the totaliser display and the frequency meter display. Press the key briefly to display for 2 seconds the current function (“count” or “tAcho”). If, during this period of time, the right key is pressed a second time, the device switches to the current function and displays a confirmation (“count” or “tAcho”) for 2 seconds. Then, the value of the selected function is displayed.

4. Setting of the operating parameters

a. Press both front side keys keys and switch on the supply voltage or, if the supply voltage is already on, press both keys simultaneously during 5 s.

b. The display shows

PrOG

c. After releasing the keys, the display shows

no

c1. Hold the left key pressed and press the right key to leave the programming operation.

c2. Press the right key to switch to

YES

d. Hold the left key pressed and press the right key to switch to the first parameter.

e. After releasing the keys, the display alternates between the menu title and the current menu item. After pressing any key, only the menu item setting is displayed.

f. Pressing the right key, the menu item setting will be switched to the next value.
If figures are to be input (e.g. when setting the scaling factor), select first the decade using the left key, and then set the value using the right key.

g. Hold the left key pressed and press the right key to switch to the next menu item.

h. The last menu title "EndPro" allows, when selecting "YES", to exit the programming menu and to take over (store) the new values. If "no" is selected, the programming routine is repeated, the latest values set remaining active. They can now be checked again or modified.

5. Programming routine

The programmable parameters of the device are described below, in the order in which they can be set. The device is fully programmed after one pass of the routine.

The first values stated correspond to the factory settings

5.1 Polarity of the inputs

InPoL

nPn — npn: switching for 0 V

PnP — pnp: switching for +U_B

5.2 Switching on the 30 Hz filter (INP A, INP B)

FiLtEr — The filter provides input damping*

oFF — 30 Hz filter off (f_{max})

on — 30 Hz filter on

5.3 Input mode

InPut

CntdIr — Count input and count direction input
INP A: Count input
INP B: Count direction input

uP dn — Differential input
IINP A: count input adding
INP B: count input subtracting

uP uP — Totalising
INP A: count input adding
INP B: count input adding

QuAd — Quadrature input
INP A: count input 0°
INP B: count input 90°

QuAd 2 — Quadrature input with pulse doubling
INP A: count input 0°
INP B: count input 90°
Each pulse edge of INP A will be counted

QuAd 4 — Quadrature input with pulse quadrupling
INP A: count input 0°
INP B: count input 90°
Each pulse edge of INP A and INP B will be counted.

For the frequency measurement, INP C may be operated independently of the counter input modes.

* where bounce occurs, e.g. with contacts

5.4 Multiplying factor (counter)

FACtor

0.0000 — It can be set from 00.0001 up to 99.9999.
The decimal point is set to 4 decimal places.

999999 — „0“ is not accepted!

5.5 Dividing factor (counter)

diV.Cnt

0.0000 — It can be set from 00.0001 up to 99.9999.
The decimal point is set to 4 decimal places.

999999 — „0“ is not accepted!

5.6 Decimal point (counter)

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

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

0.000 — 0.000 three decimal places

5.7 RESET Mode (counter)

rES.Cnt

MAnuAL — manual reset via the red RESET key

no rES — no reset (red RESET key locked)

5.8 Multiplying factor (frequency meter)

FACtFr

0.0000 — It can be set from 00.0001 up to 99.9999.
The decimal point is set to 4 decimal places.

999999 — „0“ is not accepted!

5.9 Dividing factor (frequency meter)

diVtFr

0.0000 — It can be set from 00.0001 up to 99.9999.
The decimal point is set to 4 decimal places.

999999 — „0“ is not accepted!

5.10 Decimal point (frequency meter)

dP. tAc — The decimal point defines the resolution in the selected measuring range 1/min or 1/sec

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

0.000 — 0.000 three decimal places

5.11 Display mode (frequency meter)

diSPn

SEC -1 — Value conversion and display in 1/s

Pro-1 — Value conversion and display in 1/min

5.12 Max. time to wait until „0“ is displayed (frequency meter)

This parameter indicates, how long it takes, when measuring is active, until „0“ is displayed.

tiMEr0

00.1 — Max. time to wait 00.1 s (min. value)

999 — Max. time to wait 99.9 s

5.13 End of programming

EndPro

no — The programming routine is repeated once more. The values set until now can be checked and modified.

YES — The programming routine wil be left and all values set will be stored as new parameters. Afterwards the device is ready for operation.

6. Technical data

Supply voltage
DC power supply: 10 ... 30 V DC/max. 55 mA with inverse-polarity protection

Display: 6 digits, red 7 segment LED display, height 8 mm

Data retention: EEPROM

Polarity of the inputs:
Programmable, npn or pnp for all inputs

Input resistance:
appr. 5 kΩ

DC power supply:	24 V	12 V	10 ... 30 V
Input level:	Standard 5V		
typ. level low:	2,5 V	2,0 V	1,0 V
typ. level high:	22,0 V	10 V	4,0 V
Fmax:*	**kHz**	**kHz**	**kHz**
ContDir/Tacho	30	10	8
UpDown/Tacho	10	10	8
Up.Up/Tacho	10	10	8
Quad 1/Tacho	15	10	8
Quad 2/Tacho	15	10	8
Quad 4/Tacho	10	8	8

Frequency measurement (INP C):
Accuracy : < 0.1 %
Measuring principle:
< 38 Hz: period measurement
> 38 Hz: gating time measurement
gating time = 26,3 ms

Input sensitivity:
Standard sensitivity:
DC power supply Low: 0 ... 0,2 x U_B [V DC]
High: 0,6 x U_B ... 30 [V DC]

4 ... 30 V DC level: Low: 0 ... 2 V DC
High: 4 ...30 V DC

Pulse shape: any*,
Schmitt-Trigger inputs

Ambient temperature:
-20 ... +65 °C at 10 ... 26 V DC
-20 ... +55 °C at >26 ... 30 V DC

Storage temperature: –25 ... +70 °C
Altitude: to 2000 m

EMC:
Noise emission EN 55 011 Class B
Noise immunity EN 61 000-6-2

Housing:
For front panel mounting: 48 x 24 mm
acc. to DIN 43700, RAL7021, dark grey

Weight: appr. 50 g

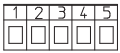
Protection: IP 65 (front)

* at maximum frequency square wave pulses 1:1

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

7. Terminal assignment

1 10 ... 30 V DC
2 0 V GND
3 INP A
4 INP B
5 INP C



8. Delivery includes:

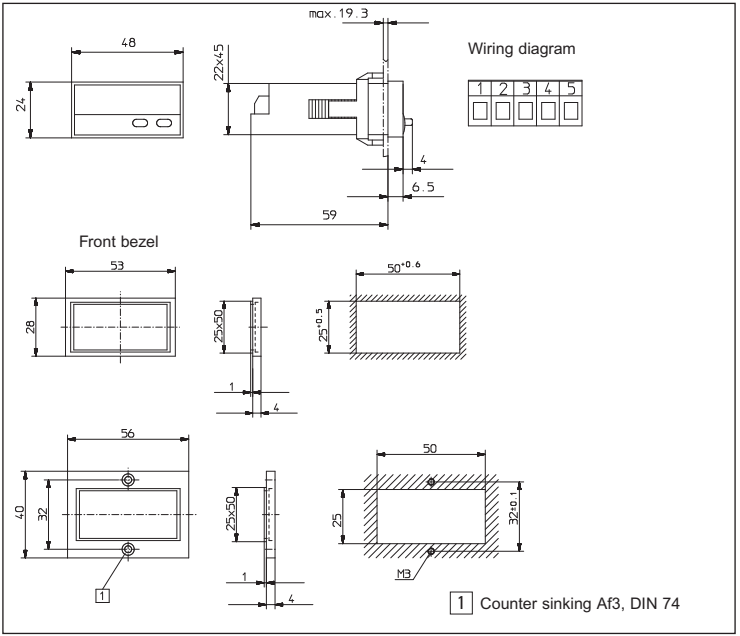
1 Digital display
1 Panel mounting clip
1 Bezel for screw mounting, panel cut out 50 x 25 mm
1 Bezel for clip mounting, panel cut out 50 x 25 mm
1 Seal
1 Multilingual operating instructions

9. Ordering code:

6.52P.012.3X0
Input sensitivity
0 = Standard
A = 4 ... 30 V DC level

english

10. Dimensions:



Notie de mise en service
Afficheur de position électronique
et fréquencemètre électronique
CODIX 52P

Kübler

1.1 Instructions de sécurité et avertissements

N'utiliser ces afficheurs que



– de manière conforme à leur destination
– s'ils sont techniquement en parfait état
– en respectant les instructions d'utilisation et les instructions générales de sécurité.

1.2 Onstructions générales de sécurité

1. Avant tout travail d'installation ou de maintenance, s'assurer que l'alimentation de l'afficheur digital est coupée.
2. N'utiliser cet afficheur que de manière conforme à sa destination: Il doit être techniquement en parfait état. Respecter les instructions d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
3. Tenir compte des réglementations spécifiques au pays et à l'utilisateur.
4. L'afficheur digital ne convient pas pour des zones présentant des risques d'explosion, ni dans les domaines d'utilisation exclus par la norme EN 61010 Partie 1.
5. L'afficheur digital ne doit être utilisé que s'il a été encastré dans les règles de l'art, conformément au chapitre "Caractéristiques techniques".

1.3 Utilisation conforme

L'afficheur digital ne peut être utilisé qu'en tant qu'appareil encastré. Ce produit trouve son application dans les process industriels et les commandes, dans le domaine des chaînes de fabrication des industries du métal, du bois, des matières plastiques, du papier, du verre, du textile, etc. Les surtensions aux bornes de l'afficheur digital doivent être limitées aux valeurs de la catégorie de surtension II.

Si l'afficheur digital est mis en oeuvre pour la surveillance de machines ou de process où, en cas de panne ou d'une erreur de manipulation de l'appareil, peuvent apparaître des risques de dommages à la machine ou d'accidents pour les opérateurs, il vous appartient de prendre les mesures de sécurité appropriées.

1.4 Description

- Afficheur de position et fréquencemètre à 6 décades
- Affichage LED, hauteur 8 mm, rouge
- Plage d'affichage de -199 999 à 999 999
- Suppression des zéros de tête
- Programmation par deux touches sur la face avant
- Programmation guidée par des messages sur l'affichage

- **Modes de fonctionnement de l'afficheur de position**

– Entrée de comptage INP A + sens du comptage INP B (Cnt.Dir)
– Comptage différentiel INP A - INP B (up.dn)
– Somme INP A + INP B (up.up)
– Comptage/décomptage INP A 90° INP B x 1 (quad)
– Comptage/décomptage INP A 90° INP B x 2 (quad2)
– Comptage/décomptage INP A 90° INP B x 4 (quad4)

- **Fréquencemètre**

– Entrée de fréquence INP C
– Conversion et affichage de la valeur en 1/s ou 1/min

2. Entrées

INP A
Entrée de comptage dynamique.
INP B
Entrée de comptage dynamique.
INP C
Entrée de fréquence dynamique.

3. Sélection de la valeur affichée

Presser la touche de droite pour commuter entre l'affichage du totalisateur et celui du fréquencemètre. Une impulsion unique affiche pendant 2 s. la fonction courante ("count" ou "tAcho"). Si la touche de droite est pressée à nouveau pendant ce laps de temps, l'affichage passe à la fonction courante, et ("count" ou "tAcho") s'affiche pendant 2 s. pour confirmation. Ensuite, la valeur de la fonction sélectionnée s'affiche.

français

4. Réglage des paramètres de fonctionnement

a. Presser les deux touches de la face avant et mettre l'appareil sous tension, ou, l'appareil étant sous tension, presser les deux touches pendant 5 s.

b. Sur l'affichage apparaît le message



c. Dès que les touches sont relâchées, l'affichage indique



c1. Maintenir la touche de gauche pressée, puis presser la touche de droite, pour interrompre l'opération de programmation.

c2. Presser la touche de droite pour que l'affichage indique



d. Maintenir la touche de gauche pressée, puis presser la touche de droite, pour appeler le premier paramètre.

e. Dès relâchement des touches apparaît, par périodes d'une seconde, le titre du menu et sa programmation actuelle. Presser une touche : l'affichage cesse d'alterner et n'indique plus que le réglage du point du menu.

f. Une impulsion sur la touche de droite permet de passer à la valeur suivante du paramètre en cours de réglage.
Pour introduire des valeurs numériques (p. ex. lors du réglage du facteur), sélectionner d'abord la décade à l'aide de la touche de gauche, puis régler sa valeur à l'aide de la touche de droite.

g. Pour passer au paramètre suivant du menu, maintenir la touche de gauche pressée et presser la touche de droite.

h. Le dernier paramètre du menu, "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.

5. Routine de programmation

Les paramètres réglables de l'appareil sont indiqués ci-dessous dans l'ordre de leur apparition sur l'affichage. L'appareil est donc entièrement programmé après un cycle de programmation.

Les premières valeurs indiquées correspondent au réglage d'usine.

5.1 Polarité des entrées





npn : commutation à 0 V



pnp : commutation à $+U_B$

5.2 Activation du filtre 30 Hz (INP A, INP B)



Le filtre atténue l'entrée*

Filtre 30 Hz désactivé (f_{max})



Filtre 30 Hz activé

5.3 Modes de fonctionnement du compteur





Entrée de comptage et entrée de sens de comptage
INP A: Entrée de comptage
INP B: Entrée de sens de comptage

Comptage différentiel
INP A: Entrée de comptage additionnant
INP B: Entrée de comptage soustrayant

Somme
INP A: Entrée de comptage additionnant
INP B: Entrée de comptage additionnant

Discriminateur de phase
INP A: Entrée de comptage 0°
INP B: Entrée de comptage 90°

* rebonds, par ex. avec des contacts mécaniques

quAd 2	Discriminateur de phase avec doublement des impulsions INP A: Entrée de comptage 0° INP B: Entrée de comptage 90° Chaque front de INP A est compté.
quAd 4	Discriminateur de phase avec quadruplement des impulsions INP A: Entrée de comptage 0° INP B: Entrée de comptage 90° Chaque front de INP A et de INP B est compté. Pour la mesure de fréquence, INP C peut être utilisé indépendamment des modes de fonctionnement du compteur.

5.4 Facteur de multiplication (compteur)

FAc.Cnt

01.0000	Facteur réglable de 00.0001 à 99.9999. Point décimal fixe réglé à 4 décimales.
99.9999	Le réglage à „0“ n’est pas accepté !

5.5 Facteur de division (compteur)

diU.Cnt

01.0000	Facteur réglable de 00.0001 à 99.9999. Point décimal fixe réglé à 4 décimales.
99.9999	Le réglage à „0“ n’est pas accepté !

5.6 Réglage du point décimal (compteur)

dP. Cnt

Le point décimal détermine la représentation de la valeur de comptage. Il n’a aucun effet sur le comptage.

0	0 pas de décimale 0.0 une décimale 0.00 deux décimales 0.000 trois décimales
0.000	

5.7 Mode RESET (compteur)

rES.Cnt

MAnrE	Remise à zéro manuelle à l’aide de la touche rouge RESET.
no rES	Aucune remise à zéro possible (touche RESET rouge désactivée)

5.8 Facteur de multiplication (fréquencemètre)

FAc.tAc

01.0000	Facteur réglable de 00.0001 à 99.9999. Point décimal fixe réglé à 4 décimales.
99.9999	Le réglage à „0“ n’est pas accepté !

5.9 Facteur de division (fréquencemètre)

diU.tAc

01.0000	Facteur réglable de 00.0001 à 99.9999. Point décimal fixe réglé à 4 décimales.
99.9999	Le réglage à „0“ n’est pas accepté !

5.10 Réglage du point décimal (fréquencemètre)

dP. tAc

Le point décimal détermine la résolution pour les bases de temps 1/min et 1/sec

0	0 pas de décimale 0.0 une décimale 0.00 deux décimales 0.000 trois décimales
0.000	

5.11 Mode d’affichage (fréquencemètre)

diSPm

SEC -1	Conversion et affichage de la valeur en 1/s
MIn-1	Conversion et affichage de la valeur en 1/min

5.12 Attente maximale (fréquencemètre)

Cette valeur indique combien de temps le système doit attendre une impulsion, la mesure étant en marche, avant d’afficher 0.

WAitO

00.1	Attente maximale 00.1 s (valeur minimum)
99.9	Attente maximale 99,9 s

français

5.13 Fin de la programmation

EndPro

no — La program-mation 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.

6. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation
Alimentation CC : 10 ... 30 V CC/max. 55 mA avec protection contre les inversions de polarité

Affichage : Rouge, 6 décades LED à 7 segments, hauteur 8 mm

Mémorisation des données : EEPROM

Polarité des entrées: Programmable, npn ou pnp pour toutes les entrées

Résistance d'entrée : env. 5 kΩ

Fréquences de comptage :

Alimentation CC:	24 V	12 V	10 ... 30 V
Niveau:	Standard	5V	
typ. low:	2,5 V	2,0 V	1,0 V
typ. high:	22,0 V	10 V	4,0 V
Fmax:*	**kHz**	**kHz**	**kHz**
ContDir/Tacho	30	10	8
UpDown/Tacho	10	10	8
Up.Up/Tacho	10	10	8
Quad 1/Tacho	15	10	8
Quad 2/Tacho	15	10	8
Quad 4/Tacho	10	8	8

Mesure de fréquence (INP C) :
Précision : < 0,1 %
Principe de mesure :
< 38 Hz: Mesure de durée de période
> 38 Hz: Mesure de durée de portillonnage
durée de portillonnage: 26,3 ms

Niveau de commutation des entrées :
Niveau standard :
Low: 0 ... 0,2 x U_B [V CC]
High: 0,6 x U_B ... 30 [V CC]
Niveau 4 ... 30 V CC:
Low: 0 ... 2 V CC
High: 4 ...30 V CC

Fome des impulsions : quelconque*, entrée par trigger de Schmitt

Température ambiante :
-20 ... +65 °C avec 10 ... 26 V DC
-20 ... +55 °C avec >26 ... 30 V DC

Température de stockage : –25 ... +70 °C
Altitude: jusqu'à 2000 m

CEM : Emission de parasites EN 55 011 Classe B
Immunité aux parasites EN 61 000-6-2

Boîtier : Pour montage dans panneau : 48 x 24 mm selon DIN 43700, RAL7021, gris foncé

Poids : env. 50 g

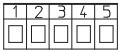
Indice de protection : IP 65 (face avant)

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

* fréquence maximale pour un rapport cyclique 1:1

7. Raccordements

1 10 ... 30 V DC
2 0 V GND
3 INP A
4 INP B
5 INP C



9. Codification de commande :

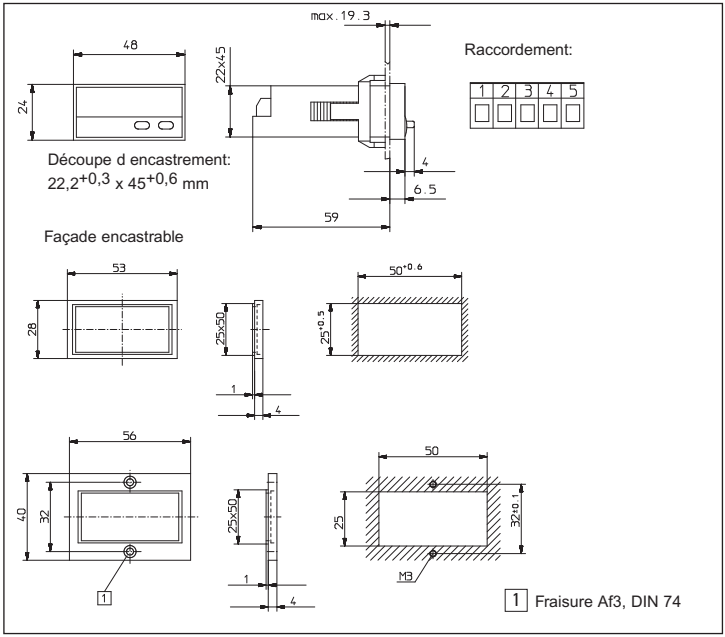
6.52P.012.3X0

Niveau de commutation des entrées
0 = Standard
A = Niveau 4 ... 30 V DC

8. La livraison comprend

1 Afficheur
1 Etrier
1 Cadre frontal pour fixation par vis pour ouvert 50 x 25 mm
1 Cadre frontal pour fixation par étrier, pour ouvert 50 x 25 mm
1 Joint
1 Notice d utilisation multilingue

Dimensions:



français

Istruzioni per l'uso
Indicatore di posizione elettronico
e frequenzimetro elettronico
CODIX 52P

Kübler

1.1 Istruzioni per la sicurezza e avvertenze
Utilizzare questi visualizzatori solo



– in maniera conforme alla loro destinazione
– se la loro condizione tecnica è perfetta
– osservando le istruzioni di utilizzo e le norme generali di sicurezza.

1.2 norme generali di sicurezza.
1. Prima di qualsiasi lavoro d'installazione o di manutenzione, accertarsi che l'alimentazione del visualizzatore digitale sia interrotta.
2. Utilizzare questo visualizzatore solo in maniera conforme alla sua destinazione: La sua condizione tecnica deve essere perfetta.
Osservare le istruzioni di utilizzo e le norme generali di sicurezza.
3. Rispettare le norme specifiche al paese e all'utilizzatore.
4. Il visualizzatore digitale non conviene per delle zone che presentino rischi d'esplosione, né per i campi d'utilizzo esclusi della norma EN 61010, Parte 1.
5. Il visualizzatore digitale deve funzionare solo se è stato inserito a regola d'arte, in conformità con le prescrizioni del capitolo "Caratteristiche tecniche".

1.3 Utilizzazione in conformità
Il visualizzatore digitale può essere utilizzato solo in qualità d'apparecchiatura incassata. Questo prodotto trova la sua applicazione nei processi industriali ed i comandi, nel campo delle linee di produzione delle industrie metallurgiche, del legno, delle materie plastiche, della carta, del vetro, dei tessili eccetera.
Le sovratensioni ai terminali dell'apparecchiatura devono essere limitate ai valori della categoria di sovratensione II.

Se il visualizzatore digitale è utilizzato per la sorveglianza di macchine o di processi ove, in caso di guasto o di errori di manipolazione dell'apparecchio, possano presentarsi rischi di danni alla macchina o d'incidenti per gli operatori, l'utente deve assumere le misure di sicurezza appropriate.

1.4 Descrizione
- Indicatore di posizione e frequenzimetro a 6 decadi
- Display a LED rossi, altezza 8 mm
- Campo di visualizzazione -199 999 ... 999 999
- Soppressione degli zeri in testa
- Programmazione tramite due tasti sulla parte frontale
- Programmazione guidata tramite messaggi sul display
- **Modo di funzionamento del indicatore di posizione**

– Entrata di conteggio INP A + senso di conteggio (Cnt.Dir)
– Conteggio differenziale INP A - INP B (up.dn)
– Somma INP A + INP B (up.up)
– Conteggio progressivo/regressivo INP A 90° INP B x 1 (quad)
– Conteggio progressivo/regressivo INP A 90° INP B x 2 (quad2)
– Conteggio progressivo/regressivo INP A 90° INP B x 4 (quad4)

- **Frequenzimetro**

– Entrata di frequenza INP C
– Conversione e visualizzazione del valore in 1/s o 1/min

2. Entrate

INP A
Entrata di conteggio dinamica
INP B
Entrata di conteggio dinamica.
INP C
Entrata di frequenza dinamica.

3. Selezione del valore visualizzato

Premere il tasto destro per commutare dal display del totalizzatore a quello del frequenzimetro. Un impulso unico visualizza per 2 secondi la funzione corrente ("count" o "tAcho"). Qualora il tasto di destra sia premuto nuovamente durante questo lasso di tempo, il sistema passa alla funzione corrente ed il
display visualizza ("count" o "tAcho") per 2 secondi per confermare. In seguito, il valore della funzione selezionata è visualizzato.

4. Regolazione dei parametri di funzionamento

a. Premere i due tasti sulla parte anteriore e mettere l'apparecchio sotto tensione o, qualora l'apparecchio sia sotto tensione, premere i due tasti per 5 secondi.

b. Sul display compare il seguente messaggio



c. Al rilascio dei tasti, il display visualizza



c1. Mantenere il tasto sinistro premuto, poi premere il tasto destro per interrompere l'operazione di programmazione.

c2. Premere il tasto destro. Il display indica



d. Mantenere il tasto sinistro premuto, poi premere il tasto destro per richiamare il primo parametro.

e. Al rilascio dei tasti, compare, ad intervalli di un secondo, il titolo del menu e la regolazione del punto del menu in essere. Premere un tasto: la visualizzazione alternata cessa ed il display indica solo la regolazione del punto del menu.

f. Un impulso sul tasto destro consente di passare al valore successivo del parametro in fase di regolazione.
Per inserire dei dati numerici (per esempio al momento della regolazione del fattore), selezionare prima la decade tramite il tasto sinistro, poi regolare il suo valore con il tasto destro.

g. Mantenere il tasto sinistro premuto, poi premere il tasto destro per richiamare il punto successivo del menu.

h. L'ultimo parametro del menu "EndPro" permette, selezionando "YES", di uscire dal menu di programmazione e di salvare i nuovi valori. Selezionando "no", la programmazione riparte dall'inizio, conservando gli ultimi valori inseriti. In questo modo, è possibile controllarli e modificarli di nuovo.

5. Routine di programmazione

I parametri regolabili dell'apparecchio sono indicati di seguito nell'ordine in cui sono visualizzati sul display. Perciò, la programmazione dell'apparecchio è completata dopo un ciclo di programmazione.

I primi valori indicati corrispondono a quelli regolati in fabbrica

5.1 Polarità delle entrate



npn: commutazione a 0 V



pnp: commutazione a $+U_B$

5.2 Attivazione del filtro 30Hz (INP A, INP B)



Il filtro permette di impostare la frequenza max di conteggio all'ingresso*



Filtro 30 Hz disattivato (f_{max})



Filtro 30 Hz attivato

5.3 Modo di funzionamento del contatore





Entrata di conteggio e entrata di senso di conteggio
INP A: Entrata di conteggio
INP B: Entrata di senso di conteggio

Conteggio differenziale
INP A: Entrata di conteggio progressivo
INP B: Entrata di conteggio regressivo



Somma
INP A: Entrata di conteggio progressivo
INP B: Entrata di conteggio progressivo



Discriminatore di fase
INP A: Entrata di conteggio 0°
INP B: Entrata di conteggio 90°

* dove si verifica una pendolazione, per esempio con i contatti

quAd 2	Discriminatore di fase con raddoppiamento degli impulsi INP A: Entrata di conteggio 0° INP B: Entrata di conteggio 90° Ogni fronte di INP A viene contata.
quAd 4	Discriminatore di fase con quadruplicazione degli impulsi INP A: Entrata di conteggio 0° INP B: Entrata di conteggio 90° Ogni fronte di INP A e di INP B viene contata. Per la misura di frequenza, INP C può essere utilizzato indipendentemente dai modi di funzionamento del contatore.

5.4 Fattore di moltiplicazione (contatore)

FAcCnt

0 1.0000	Fattore regolabile da 00.0001 a 99.9999. Punto decimale fisso regolato a 4 decimali. La regolazione a “0” non è accettata!
999999	

5.5 Fattore di divisione (contatore)

diV.Cnt

0 1.0000	Fattore regolabile da 00.0001 a 99.9999. Punto decimale fisso regolato a 4 decimali. La regolazione a “0” non è accettata!
999999	

5.6 Regolazione del punto decimale (contatore)

dP. Cnt

Il punto decimale determina la rappresentazione del valore di conteggio. Non ha nessun effetto sul conteggio.

0	0 nessuna decimale
	0.0 una decimale
	0.00 due decimali
0.000	0.000 tre decimali

5.7 Modo RESET (contatore)

rESCnt

MAnrE	Ripristino manuale tramite il tasto SET/RESET rosso
no rES	Nessun ripristino (tasto SET/RESET rosso disattivato)

5.8 Fattore di moltiplicazione (frequenzimetro)

FAcFAc

0 1.0000	Fattore regolabile da 00.0001 a 99.9999. Punto decimale fisso regolato a 4 decimali. La regolazione a “0” non è accettata!
999999	

5.9 Fattore di divisione (frequenzimetro)

diVFAc

0 1.0000	Fattore regolabile da 00.0001 a 99.9999. Punto decimale fisso regolato a 4 decimali. La regolazione a “0” non è accettata!
999999	

5.10 Regolazione del punto decimale (frequenzimetro)

dPCnt

Il punto decimale definisce la risoluzione relativa al campo di misura selezionato (1/min o 1/sec)

0	0 nessuna decimale
	0.0 una decimale
	0.00 due decimali
0.000	0.000 tre decimali

5.11 Modo di visualizzazione (frequenzimetro)

diSPn

SEC -1	Conversione e visualizzazione del valore in 1/s
MIn -1	Conversione e visualizzazione del valore in 1/min

5.12 Attesa massima (frequenzimetro)

Questo valore indica quanto tempo il sistema deve aspettare un impulso, la misura essendo attiva, prima di visualizzare 0.





Attesa massima 00,1 s (valore minimo)



Attesa massima 99,9 s

5.13 Fine della programmazione





La programmazione è realizzata ancora una volta. I valori inseriti possono essere controllati e modificati.



La programmazione è conclusa ed i valori inseriti sono presi in considerazione come nuovi parametri. Ora, l'apparecchio è pronto per il funzionamento.

6. Caratteristiche tecniche

Tensione d'alimentazione

Alimentazione CC: 10 ... 30 V CC/max. 55 mA
Con protezione contro le inversioni di polarità

Display : 6 decadi, LED rossi a 7 segmenti, altezza 8 mm

Memorizzazione dei dati:
EEPROM

Polarità delle entrate:
Programmabile, npn o pnp per tutte le entrate

Resistenza d'entrata:
circa. 5 kΩ

Frequenze di conteggio:
Modo di funzionamento del contatore:

Alimentazione CC:	24 V	12 V	10 ... 30 V
Livello:	Standard	5V	
typ. low:	2,5 V	2,0 V	1,0 V
typ. high:	22,0 V	10 V	4,0 V
Fmax:*	**kHz**	**kHz**	**kHz**
ContDir/Tacho	30	10	8
UpDown/Tacho	10	10	8
Up.Up/Tacho	10	10	8
Quad 1/Tacho	15	10	8
Quad 2/Tacho	15	10	8
Quad 4/Tacho	10	8	8

Misura di frequenza (INP C):
Precisione: < 0,1 %
Principio di misura:
< 38 Hz: Misura di durata di periodo
> 38 Hz: Misura del tempo di porta
tempo di porta 26,3 ms

Livello di commutazione delle entrate:
Livello standard:
Alimentación CC: Low: 0 ... 0,2 x UB [V CC]
High: 0,6 x U_B ... 30 [V CC]

Livello 4 ... 30 V DC: Low: 0 ... 2 V CC
High: 4 ...30 V CC

Forma degli impulsi:
qualsiasi*, entrata tramite trigger di Schmitt

Temperatura ambiente:
-20 ... +65 °C a 10 ... 26 V DC
-20 ... +55 °C a >26 ... 30 V DC

Temperatura di immagazzinamento:
–25 ... +70 °C
Altitudine: fino a 2000 m

CEM:
Emissione di parassiti EN 55 011 Classe B
Immunità ai parasiti EN 61 000-6-2

Contenitore :
Per montaggio in pannello: 48 x 24 mm in accordo con DIN 43700, RAL7021, grigio scuro

Peso: circa 50 g

Grado di protezione: IP 65 (frontale)
* alla massima frequenza l'onda quadra è 1:1

Pulizia:
Le parti frontali degli apparecchi devono essere pulite esclusivamente con uno straccio morbido umido.

7. Collegamenti

1 10 ... 30 V DC
2 0 V GND
3 INP A
4 INP B
5 INP C



8. La consegna include

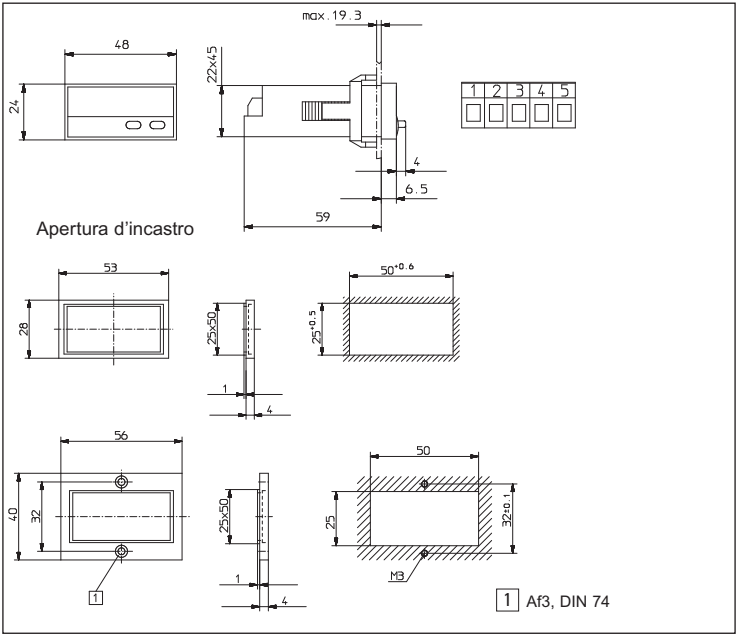
1 Display digitale
1 Staffa di fissaggio
1 frontale per montaggio con viti, pannelo 50x25
1 clip per lannello di montaggio, pannelo 50x50
1 Sigillare
1 Manuale operativo multilingua

9. Codificazione per l'ordinazione:

6.52P.012.3X0

Livello di commutazione delle entrate
0 = Standard
A = Livello 4 ... 30 V DC

10. Dimensioni



Instrucciones de puesta en servicio
Indicador de posición electrónico
y frecuencímetro electrónico
CODIX 52P

Kübler

1.1 Instrucciones de seguridad y advertencias

Utilizar este visualizador únicamente



– de acuerdo con su función material
– si se encuentra en perfecto estado técnico
– respetando las instrucciones deutilización y las instrucciones generales de seguridad.

1.2 Instrucciones generales de seguridad

1. Antes de todo trabajo de instalación o mantenimiento, asegúrese de que la alimentación del visualizador digital está cortada.
2. Utilizar este visualizador únicamente de acuerdo con su función material:
   Si se encuentra en perfecto estado técnico. Respetando las instrucciones de utilización y las instrucciones generales de seguridad.
3. Cumplir las normativas correspondientes al país y al usuario.
4. Este visualizador digital no debe utilizarse en zonas que presenten riesgo de explosión y en entornos de uso excluidos de la norma EN 61 010 Parte 1.
5. Este aparato sólo debe funcionar encajado, según la normativa profesiona, conforme a lo indicado en el capítulo “Características técnicas”.

1.3 Utilización correcta

Este visualizador digital sólo puede utilizarse encajado. La aplicación de este producto respecta a procesos industriales y de control, en cadenas de fabricación de industrias del metal, madera, materias plásticas, papel, vidrio, textiles, etc. Las sobretensiones en los bornes del aparato deben limitarse a los valores de la categoría de sobretensión II.

Si se implanta el visualizador digital para la vigilancia de máquinas o procesos en los que puede aparecer un riesgo de daños a la máquina o accidentes para los operarios en caso de avería o de un error de manipulación del aparato, usted tiene la obligación de adoptar medidas de seguridad apropiadas.

1.4 Descripción

- Indicador de posición y frecuencímetro con 6 décadas
- Pantalla de LED rojos, altura 8 mm
- Intervalo de visualización -199 999 ... 999 999
- Supresión de los ceros en cabeza
- Programación con dos teclas de la cara delantera
- Programación guiada por mensajes en la pantalla

- **Modos de funcionamiento del indicador de posición**

– Entrada de conteo INP A + sentido de conteo INP B (Cnt.Dir)
– Conteo diferencial INP A - INP B (up.dn)
– Suma INP A + INP B (up.up)
– Conteo/Cuenta atrás INP A 90° INP B x 1 (quad)
– Conteo/Cuenta atrás INP A 90° INP B x 2 (quad2)
– Conteo/Cuenta atrás INP A 90° INP B x 4 (quad4)

- **Frecuencímetro**

– Entrada de frecuencia INP C
– Conversión y visualización del valor en 1/s o 1/min

2. Entradas

INP A
Entrada de conteo dinámica.
INP B
Entrada de conteo dinámica.
INP C
Entrada de frecuencia dinámica.

3. Selección del valor visualizado

Pulsar la tecla de la derecha para cambiar entre la pantalla del totalizador y la del frecuencímetro. Si se pulsa una vez se visualiza durante 2 s la función corriente (“count” o “tAcho”). Si se pulsa la tecla de la derecha de nuevo durante ese lapso de tiempo, la pantalla pasa a la función actual, y se visualiza (“count” o “tAcho”) durante 2 s. para confirmación. A continuación aparece el valor de la función seleccionada.

4. Ajuste de los parámetros de funcionamiento

a. Pulsar las dos teclas de la cara delantera y encender el aparato, o, con el aparato encendido, pulsar las dos teclas durante 5 s

b. En la pantalla aparece el mensaje



c. Cuando se dejan de pulsar las teclas, la pantalla indica

c1. Mantener pulsada la tecla de la izquierda, luego pulsar la tecla de la derecha para interrumpir la operación de programación.

c2. Pulsar la tecla de la derecha para que la pantalla indique



d. Mantener pulsada la teclada de la izquierda, luego pulsar la tecla de la derecha, para invocar el primer parámetro.

e. Cuando se dejan de pulsar las teclas aparecen, en intervalos de un segundo, el título del menú y el ajuste actual del punto del menú. Pulsar una tecla: la pantalla deja de alternar y sólo indica el ajuste del punto del menú.

f. Durante el ajuste, si se pulsa una vez la tecla de la derecha se pasa al valor siguiente del parámetro.
Para introducir valores numéricos (p. ej., al ajustar el factor), seleccionar primero la década con la tecla de la izquierda, luego ajustar su valor con la tecla de la derecha.

g. Para pasar al siguiente punto del menú, mantener pulsada la tecla de la izquierda y pulsar la tecla de la derecha.

h. El último punto del menú, "EndPro", permite, si se selecciona "YES", salir del menú de programación y asumir (almacenar en memoria) los nuevos valores. Si se selecciona "no", la programación vuelve a comenzar después del inicio, conservando los últimos valores introducidos. En ese caso es posible comprobarlos o modificarlos de nuevo.

5. Rutina de programación

Los parámetros ajustables del dispositivo se indican abajo por su orden de aparición en la pantalla. Por tanto, el aparato está totalmente programado después de un ciclo de programación.

Los primeros valores indicados corresponden al ajuste de fábrica

5.1 Polaridad de las entradas



npn: conmutación a 0 V



pnp: conmutación a +U_B

5.2 Activación del filtro 30 Hz (INP A, INP B)

El filtro amortigua la entrada*



Filtro 30 Hz desactivado (f_{max})



Filtro 30 Hz activado

5.3 Modo de funcionamiento del contador



Entrada de conteo y entrada de sentido de conteo
INP A: Entrada de conteo
INP B: Entrada de sentido de conteo



Conteo diferencial
INP A: Entrada de conteo adicionante
INP B: Entrada de conteo sustraente



Suma
INP A: Entrada de conteo adicionante
INP B: Entrada de conteo adicionante



Discriminador de fase
INP A: Entrada de conteo 0°
INP B: Entrada de conteo 90°



Discriminador de fase con duplicación de los impulsos
INP A: Entrada de conteo 0°
INP B: Entrada de conteo 90°
Cada frente de INP A está contada

quAd 4	Discriminador de fase con cuadruplicación de los impulsos INP A: Entrada de conteo 0° INP B: Entrada de conteo 90° Cada frente de INP A y de INP B está contada
	Para la medición de la frecuencia, INP C puede utilizarse independientemente de los modos de funcionamiento del contador.

* en caso de rebotes; p. Ej. , con contactos

5.4 Factor de multiplicación (contador)

FAc.Cnt

0 1.0000	Factor ajustable de 00.0001 a 99.9999.
999999	Punto decimal fijo ajustado a 4 decimales. El ajuste a "0" no se acepta.

5.5 Factor de división (contador)

diV.Cnt

0 1.0000	Factor ajustable de 00.0001 a 99.9999.
999999	Punto decimal fijo ajustado a 4 decimales. El ajuste a "0" no se acepta.

5.6 Ajuste del punto decimal (contador)

dP. Cnt

El punto decimal determina la representación del valor de conteo. No tiene ningún efecto sobre el conteo.

0	0	sin decimales
	0.0	un decimal
	0.00	dos decimales
0.000	0.000	tres decimales

5.7 Modo RESET (contador)

rES.Cnt

MAnuAL	Puesta a cero manual con la tecla RESET roja
no rES	No hay puesta a cero (tecla RESET roja desactivada)

5.8 Factor de multiplicación (frecuencímetro)

FAc.tAc

0 1.0000	Factor ajustable de 00.0001 a 99.9999.
999999	Punto decimal fijo ajustado a 4 decimales. El ajuste a "0" no se acepta.

5.9 Factor de división (frecuencímetro)

diV.tAc

0 1.0000	Factor ajustable de 00.0001 a 99.9999.
999999	Punto decimal fijo ajustado a 4 decimales. El ajuste a "0" no se acepta.

5.10 Ajuste del punto decimal (frecuencímetro)

dP. tAc

El punto decimal define la resolución en la gama de medida seleccionada 1/min ó 1/seg

0	0	sin decimales
	0.0	un decimal
	0.00	dos decimales
0.000	0.000	tres decimales

5.11 Modo de visualización (frecuencímetro)

diSPLA

SEC -1	Conversión y visualización del valor en 1/s
MIn -1	Conversión y visualización del valor en 1/min

5.12 Espera máxima (frecuencímetro)

Este valor indica cuánto tiempo debe esperar el sistema a un impulso, cuando la medición está en marcha, antes de representar 0 en pantalla.

LoWEr0

00.1	Espera máxima 00.1 s (valor mínimo)
99.9	Espera máxima 99,9 s

5.13 Fin de la programación

EndPro

no — La rutina de programación se realiza otra vez. Los valores introducidos pueden comprobarse y modificarse.

YES — La rutina de programación se termina y los valores introducidos se tienen en cuenta como nuevos parámetros. El dispositivo queda entonces listo para funcionar.

6. Características técnicas

Tensión de alimentación

Alimentación CC: 10 ... 30 V CC/max. 55 mA con protección contra las inversiones de la polaridad

Pantalla : Roja, 6 décadas, LED con 7 segmentos, altura 8 mm

Memorización de datos: EEPROM

Polaridad de las entradas: Programable, npn o pnp para todas las entradas

Resistencia de entrada: alrededor de 5 kΩ

Frecuencias de conteo:

alimentación CC:	24 V	12 V	10 ... 30 V
Nivel:	Standard		5 V
typ. low:	2,5 V	2,0 V	1,0 V
typ. high:	22,0 V	10 V	4,0 V
Fmax*:	**kHz**	**kHz**	**kHz**
ContDir/Tacho	30	10	8
UpDown/Tacho	10	10	8
Up.Up/Tacho	10	10	8
Quad 1/Tacho	15	10	8
Quad 2/Tacho	15	10	8
Quad 4/Tacho	10	8	8

Medición de frecuencia (INP C):
Precisión: < 0,1 %
Principio de medida:
< 38 Hz: Medición de duración de periodo
> 38 Hz: Medición de duración de accionamiento de puerta
duración de puerta: 26,3 ms

Nivel de conmutación de las entradas:
Nivel estándar:
Alimentación Low: 0 ... 0,2 x UB [V CC]
High: 0,6 x UB ... 30 [V CC]

Nivel 4 ..30 V DC: Low: 0 ... 2 V CC
High: 4 ...30 V CC

Forma de los impulsos: cualquiera*, entrada por disparador de Schmitt

Temperatura ambiente:
-20 ... +65 °C a 0 ... 26 V DC
-20 ... +55 °C a >26 ... 30 V DC

Temperatura de almacenamiento: –25 ... +70 °C

Altura: hasta 2000 m

CEM:
Emisión de ruidos EN 55 011 Clase B
Inmunidad a las ruidos EN 61 000-6-2

Caja:
Para montaje en panel: 48 x 24 mm
según DIN 43700, RAL7021, gris oscuro

Peso: alrededor de 150 g

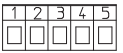
Tipo de protección: IP 65 (cara delantera)

* a máxima frecuencia impulsos de onda cuadrada 1:1

Limpieza:
Los frontales de los aparatos deben limpiarse exclusivamente con un paño suave húmedo.

7. Conexiones

1 10 ... 30 V DC
2 0 V GND
3 INP A
4 INP B
5 INP



8. El suministro incluye:

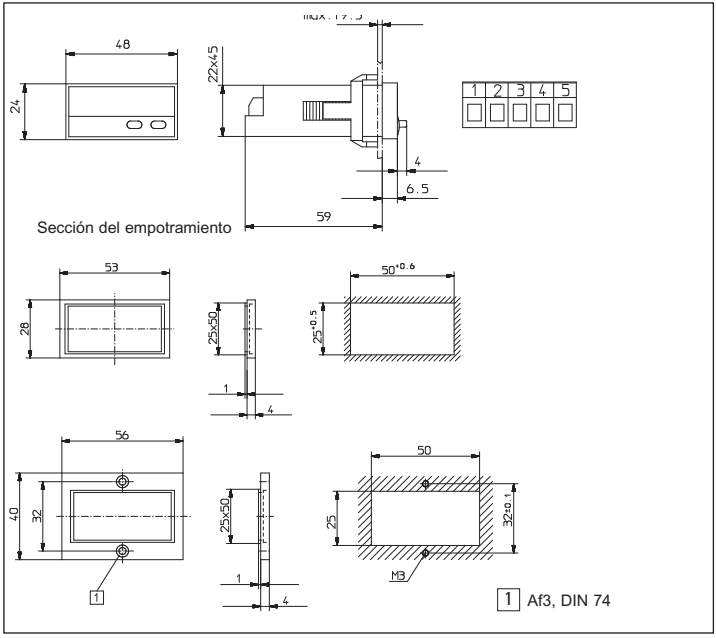
1 Indicador
1 Brida de fijación
1 Marco para fijación por brida, para recorte en panel 50 x 25 mm
1 Marco para fijación por tornillos, para recorte en panel 50 x 25 mm
1 Junta de estanqueidad
1 Manual de instrucciones multilingüe

9. Clave de pedido:

6.52P.012.3X0

Nivel de conmutación de las entradas
0 = Estándar
A = Nivel 4 ... 30 V DC

10. Dimensiones



Fritz Kübler GmbH
Zähl- und Sensortechnik
Schubertstrasse 47
D-78054 Villingen-Schwenningen
Germany
Tel: +49 7720 3903-0
Fax +49 7720 21564
info@kuebler.com
www.kuebler.com

R.60035.0009A