

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 geeignet 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 "allgemeine 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

CODIX 541

Bitte beachten: Lesen Sie zuerst Abschnitt 2 bei **CODIX 544** und fahren Sie dann auf Seite 2 fort.

CODIX 542

Bitte beachten: Lesen Sie zuerst Abschnitt 2 bei **CODIX 544** und fahren Sie dann auf Seite 4 fort.

CODIX 543

Bitte beachten: Lesen Sie zuerst Abschnitt 2 bei **CODIX 544** und fahren Sie dann auf Seite 6 fort.

CODIX 544

Die Ausführung CODIX 544 ist ein Universalgerät und verhält sich je nach eingestellter Grundbetriebsart wie

- der Impulzzähler **CODIX 541** (ab Seite 2) oder
- der Frequenzzähler **CODIX 542** (ab Seite 4) oder
- der Zeitzähler **CODIX 543** (ab Seite 6)

2. Einstellung der Betriebsparameter

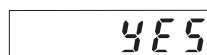
- a. Beide Tasten auf der Vorderseite gedrückt halten und Spannungsversorgung einschalten, oder bei eingeschalteter Spannungsversorgung beide Tasten gleichzeitig 5 s drücken
- b. Auf dem Display erscheint



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



- c1. durch Drücken der linken Taste und betätigen der rechten Taste wird der Programmiervorgang abgebrochen.
- c2. durch Drücken der rechten Taste wird auf



umgeschaltet.

- d. Umschalten in den ersten Parameter durch gedrückt halten der linken Taste und betätigen der rechten Taste
- e. Sobald die Taste losgelassen wird, erscheint in sekundlichen 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 Programmerroutine von vorne, wobei die zuletzt eingestellten Werte zunächst erhalten bleiben. Diese können nun nochmals verändert oder kontrolliert werden.

3. Programmerroutine

Der erste Menüpunkt ist die Auswahl der Grundbetriebsart. Diese legt die Funktionen des Gerätes fest.

Mode

Count

Betriebsart Impulszähler. Weiter unter 4. bei **CODIX 541** auf Seite 2

Archo

Betriebsart Frequenzzähler. Weiter unter 4. bei **CODIX 542** auf Seite 4

Timer

Betriebsart Zeitzähler. Weiter unter 4. bei **CODIX 543** auf Seite 6

Impulszähler/Positionsanzeige **CODIX 541**

(**CODIX 544**: Betriebsart Impulszähler)

1. Beschreibung

- 6-stelliger Anzeigezähler SET/RESET-Funktion
- rote LED-Anzeige, 14 mm hoch
- Anzeigebereich von -19 999 bis 999 999
- Vornullenunterdrückung
- Programmierung über zwei frontseitige Tasten
- Bedienerführung auf dem Display während der Programmierung
- Zählerbetriebsarten:
 - Zählengang INP A + Zählrichtung INP B (Cnt.Dir)
 - Differenzählung INP A – INP B (up.dn)
 - Summenählung 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 (quAd 2)
 - Vor/Rückzählung INP A 90° INP B x 4 (quAd 4)
- bei AC-Versorgung: Sensorspannungsversorgung 24 V DC ±15 %/100 mA
- optionaler Optokopplerausgang

2. Eingänge

INP A

Dynamischer Zählengang.

INP B

Dynamischer Zählengang.

SET/RESET

Dynamischer SET/RESET-Eingang. Dieser ist mit der roten SET/RESET-Taste parallel geschaltet und setzt den Zähler auf den eingestellten Setzwert.

3. Optokopplerausgang (optional)

Dieser wird bei Anzeigewert ≤ 0 aktiv. Somit ist das Gerät bei subtrahierender Zählweise als einfacher Vorwahlzähler einsetzbar.

4. Programmerroutine

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

- Technische Änderungen vorbehalten -

4.1 Polarität der Eingänge

InPol

nPn npn: nach 0 V schaltend

PnP pnp: nach +U_B schaltend

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

FILtEr

off 30 Hz-Filter aus (f_{max})

on 30 Hz-Filter ein

4.3 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

QuAd 4 Phasendiskriminator mit Impulsvervierfachung
INP A: Zähleingang 0°
INP B: Zähleingang 90°
Jede Flanke von INP A und INP B wird gezählt.

4.4 Multiplikationsfaktor

FActoR

00.0001

99.9999

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

4.5 Divisionsfaktor

d iV 150

00.0001

99.9999

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

4.6 Dezimalpunkteinstellung

dP

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

0

0.000

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

4.7 SET/RESET-Mode

rESnrd

PrAnEL

no rES

EL rES

PrAnrE

manuelle Rückstellung über die rote SET/RESET-Taste und elektrische Rückstellung über SET/RESET-Eingang

keine Rückstellung möglich (rote SET/RESET-Taste und SET/RESET-Eingang gesperrt)

nur elektrische Rücksetzung über SET/RESET-Eingang

nur manuelle Rücksetzung über rote SET/RESET-Taste

4.7 SET-Wert

SEtPt

199999

999999

Gerät wird durch rote SET/RESET-Taste oder SET/RESET-Eingang auf den SET-Wert eingestellt. SET-Wert -19 9999 ... 999 999 (Anzahl der Nachkommastellen wird durch Dezimalpunkteinstellung bestimmt)

Der unter 4.6 programmierte Dezimalpunkt wird angezeigt.

4.9 Ende der Programmierung

EndPro

no

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

YES

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

Tacho/Frequenzzähler **CODIX 542**

(**CODIX 544**: Betriebsart Frequenzzähler)

1. Beschreibung

- 6-stelliger Frequenzzähler
- rote LED-Anzeige, 14 mm hoch
- Anzeigebereich von 0 bis 999 999
- Vornullunterdrückung.
- Programmierung über zwei frontseitige Tasten
- Bedienerführung auf dem Display während der Programmierung
- Umrechnung und Anzeige des Wertes in 1/s oder 1/min
- bei AC-Versorgung: Sensorspannungsversorgung 24 V DC $\pm 15\%$ /100 mA
- optionaler Optokopplerausgang

2. Eingänge

INP A

Dynamischer Zählengang.

3. Optokopplerausgang (optional)

Dieser wird bei $f = 0$ aktiv. Er kann somit z.B. eine Stillstandsanzeige aktivieren.

4. Programmerroutine

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

Die zuerst angegebenen Werte entsprechen der Werkseinstellung

4.1 Polarität der Eingänge

InPol

nPn

npn: nach 0 V schaltend

pNp

pnp: nach $+U_B$ schaltend

4.2 Zuschaltung des 30 Hz Filters

FILTER

OFF

30 Hz-Filter aus (f_{max})

ON

30 Hz-Filter ein

4.3 Multiplikationsfaktor

Factor

00.0001

Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4

99.9999

Nachkommastellen eingestellt. Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert !

4.4 Divisionsfaktor

d.u.50

00.0001

Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4

99.9999

Nachkommastellen eingestellt. Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert!

4.5 Dezimalpunkteinstellung

dp

Der Dezimalpunkt legt die Auflösung fest

0

0 keine Dezimalstelle
0.0 eine Dezimalstelle

0.000

0.00 zwei Dezimalstellen
0.000 drei Dezimalstellen

4.6 Displaymode

display

SEC - 1

Umrechnung und Anzeige des Wertes in 1/s

min - 1

Umrechnung und Anzeige des Wertes in 1/min

4.7 Maximale Wartezeit

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

wait0

00.1

Maximale Wartezeit 00,1 s (minimaler Wert)

99.9

Maximale Wartezeit 99,9 s

4.8 Ende der Programmierung

EndPro

no

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

yes

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

Zeitzähler **CODIX 543**

(**CODIX 544**: Betriebsart Zeitzähler)

1. Beschreibung

- 6-stelliger Zeitzähler mit SET/RESET-Funktion
- rote LED-Anzeige, 14 mm hoch
- Anzeigebereich von 0 bis 999 999
- Vornullenunterdrückung.
- Laufanzeige: bei aktiver Zählung blinkt der Dezimalpunkt der niederwertigsten Dekade.
- Programmierung über zwei frontseitige Tasten
- Bedienungsführung auf dem Display während der Programmierung
- Betriebsarten bei Zeitmessung
 - Zeitmessung wenn INP B nicht aktiv (GAtE.Lo)
 - Zeitmessung wenn INP B aktiv (GAtE.hi)
 - Start/Stop der Zeitmessung mit Flanke INP B (Inb.Inb)
 - Start der Zeitmessung mit Flanke INP A, Stop der Zeitmessung mit Flanke INP B (InA.Inb)
- Zeitmessbereich h; min; s; h.min.s
- bei AC-Versorgung: Sensorspannungsversorgung 24 V DC $\pm 15\%$ /100 mA
- Optionaler Optokopplerausgang

2. Eingänge

INP A

Starteingang (je nach eingestellter Eingangsart)

INP B

Start/Stop oder Toreingang (je nach eingestellter Eingangsart)

SET/RESET-Eingang

Dynamischer SET/RESET-Eingang. Dieser ist mit der SET/RESET-Taste parallel geschaltet und setzt den Zähler auf den eingestellten Setzwert.

3. Optokopplerausgang (optional)

Bei aktiver Zeitmessung wird der Ausgang mit einer Frequenz von 1 Hz abwechselnd aktiv und inaktiv.

4. Programmerroutine

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

Die zuerst angegebenen Werte entsprechen der Werkseinstellung

4.1 Polarität der Eingänge

InPol

nPn

npn: nach 0 V schaltend

PnP

pnp: nach +U_B schaltend

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

FILtEr

off

30 Hz-Filter aus
Start/Stop-Eingänge unbedämpft

on

30 Hz-Filter ein
Bedämpfung der Start/Stop Eingänge zur Verwendung mit mechanischen Kontakten.

4.3 Eingangsart

StArt

GAtE.Lo

Start/Stop über Inp B.
Zeitmessung wenn Inp B (Tor) nicht aktiv oder offen

GAtE.hi

Start/Stop über Inp B.
Zeitmessung wenn Inp B (Tor) aktiv (High-Pegel bei pnp; Low-Pegel bei npn)

Inb.Inb

Zeitmessung wird mit INP B gestartet und gestoppt (LOW-HIGH Flanke bei pnp; HIGH-LOW Flanke bei npn).
Jede aktive Flanke ändert Zählstatus.

InA.Inb

Zeitmessung wird mit INP A gestartet, mit INP B gestoppt. (LOW-HIGH Flanke bei pnp; HIGH-LOW Flanke bei npn)

4.4 Betriebsart

mode

SEC

Zeiteinheit Sekunden
(Dezimalpunkteinstellung
bestimmt Auflösung*)

min

Zeiteinheit: Minuten (Dezi-
malpunkteinstellung bes-
timmt Auflösung*)

hour

Zeiteinheit: Stunden (De-
zimalpunkteinstellung
bestimmt Auflösung*)

h.min.s

Zeiteinheit:
Stunden:Minuten:Sekunde
n (Dezimalpunkteinstel-
lung wird übersprungen)

*0, 0.1, 0.01, 0.001 bedeutet: Zeitmessung in 0, 0.1, 0.01, 0.001 Zeiteinheiten

4.5 Dezimalpunkteinstellung

dp

Der Dezimalpunkt legt die
Auflösung der program-
mierten Zeiteinheit fest.

0

0 1
0.0 1/10 (0,1)

0.000

0.00 1/100 (0,01)
0.000 1/1000 (0,001)

4.6 SET/RESET-Mode

reset

MANEL

manuelle Rückstellung
über rote SET/RESET-
Taste und elektrische
Rückstellung über
SET/RESET-Eingang

no reset

keine Rückstellung mög-
lich (rote SET/RESET-
Taste und SET/RESET-
Eingang gesperrt)

EL reset

nur elektrische Rückset-
zung über SET/RESET-
Eingang

MANreset

nur manuelle
Rücksetzung

4.8 SET-Wert

SETPt

000000

Gerät wird durch rote
SET/RESET-Taste oder
SET/RESET-Eingang auf
den SET-Wert eingestellt.
SET-Wert 0 ...999 999
bzw. 99.59.59 (Anzahl der
Nachkommastellen wird
durch Dezimalpunktein-
stellung bestimmt)

999999

4.8 Ende der Programmierung

EndPro

no

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

YES

Programmerroutine wird
beendet und alle einge-
stellten Werte werden als
neue Parameter übernom-
men.
Das Gerät ist anschlie-
ßend betriebsbereit.

5. Technische Daten

Spannungsversorgung

AC-Versorgung: 90 ... 260 V AC/max. 6 VA
DC-Versorgung: 10 ... 30 V DC/max. 50 mA
mit Verpolschutz

Anzeige: 6-stellige rote 7-Segment
LED-Anzeige, 14 mm hoch

Datensicherung: EEPROM

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

Eingangswiderstand:
ca. 5 kOhm

Zählfrequenz **CODIX 541:**

AC-Versorgung:	90 ... 260 V AC	
Eingangspannung:	Standard	5V
typ. Low Pegel:	2,5 V	1,0 V
typ. High Pegel:	22,0 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz
CntDir	60	50
UpDown	25	25
Up.Up	25	25
Quad1	25	25
Quad2	25	25
Quad4	25	25
Tacho	60	60

DC-Versorgung:	24	12 V DC	10 ...30 V DC
Eingangspannung:	Standard		5V
typ. Low Pegel:	2,5	2,0 V	1,0 V
typ. High Pegel:	22,0	10 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz	kHz
CntDir	60	20	8
UpDown	25	15	8
Up.Up	25	15	8
Quad1	25	15	8
Quad2	25	15	8
Quad4	25	15	8
Tacho	60	20	8

Zählfrequenz **CODIX 542:**

Frequenzmessung

Genauigkeit <0,1 %

Messprinzip:

≤ 38 Hz: Periodendauermessung

> 38 Hz: Torzeitmessung

Torzeit = 26,3 ms

Zeitmessbereiche **CODIX 543:**

Sekunden	0,001 s ... 999 999 s
Minuten	0,001 min ... 999 999 min
Stunden	0,001 h ... 999 999 h
h.min.s	00 h 00 min 01 s ... 99 h 59 min 59 s
Genauigkeit	<50 ppm

Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs:

5 ms

Schaltpegel der Eingänge:

Standard-Pegel:

AC-Versorgung	Low: 0 ... 4 V DC High: 12 ... 30 V DC
DC-Versorgung	Low: 0 ... 0,2 x U _B [V DC] High: 0,6 x U _B ... 30 V DC
5 V-Pegel:	Low: 0 ... 2 V DC High: 4 ... 30 V DC

Impulsform:

beliebig,
Schmitt-Trigger-Eingang

Optokopplerausgang (optional):

NPN-Optokoppler mit offenem Kollektor und offenem Emitter; max. Schaltleistung:
30 V DC/15 mA

Sensorversorgungsspannung:

AC-Versorgung 24 V DC ±15 %/100 mA

Umgebungstemperatur:

-20 ... +65 °C

Lagertemperatur:

-25 ... +70 °C

EMV:

CE-Konform zur EG-Richtlinie 89/36/EWG	
Störabstrahlung	EN 61 000-6-3 EN 55 011 Klasse B
Störfestigkeit	EN 61 000-6-2

Gehäuse:

Schalttafelgehäuse: 96 x 48 mm
nach DIN 43700, RAL7021, dunkelgrau

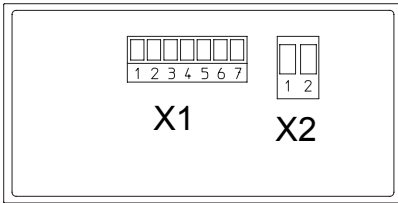
Gewicht: ca. 150 g

Schutzart: IP 65 (frontseitig)

Reinigung:

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

6. Anschlussbelegung



Anschlussbelegung X1

Pin	AC-Version	DC-Version
1	Optokoppler-Ausgang Emitter	
2	Optokoppler-Ausgang Collector	
3	SET (n.c bei Codix 542)	
4	INP B (n.c bei Codix 542)	
5	INP A	
6	GND	n.c.
7	+24 Vout	n.c.

Anschlussbelegung X2

Pin	AC-Version	DC-Version
1	90 ... 260 V AC	0 V DC (GND)
2	90 ... 260 V AC	10 ... 30 V DC

7. Lieferumfang:

Digitalanzeige
 Schraubklemme 2-polig RM 5.08
 Schraubklemme 7-polig RM 3.81
 Spannbügel
 Dichtung
 Bedienungsanleitung multilingual

8. Bestellschlüssel:

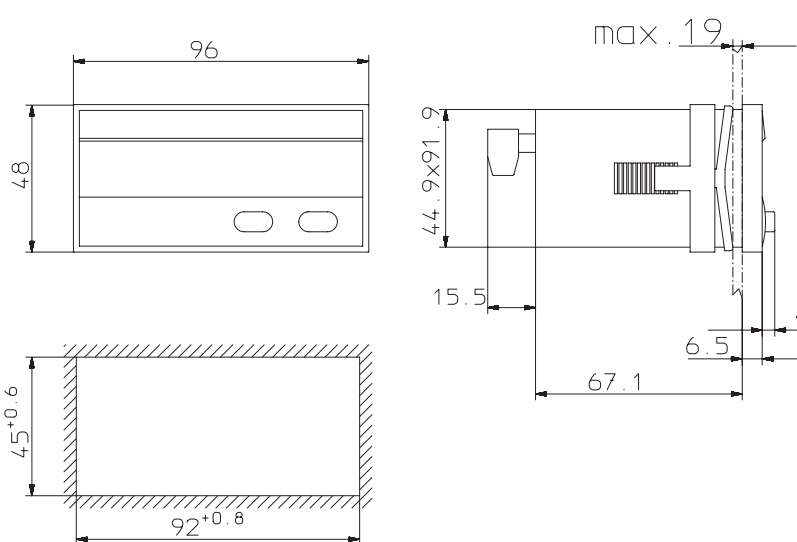
6.541.01X.XX0
 6.542.01X.XX0
 6.543.01X.XX0
 6.544.01X.XX0

Schaltpegel der Eingänge
 0 = Standard-Pegel
 A = 5 V-Pegel

Versorgungsspannung
 0 = 90 ... 260 V AC
 3 = 10 ... 30 V DC

Ausgang
 1 = Optokoppler-Ausgang
 2 = kein Ausgang

9. Abmessungen:



Operating instructions Electronic display counter **CODIX 541, 542, 543 and 544**



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 shall only operated if it has been correctly mounted in a panel, in accordance with the chapter "Main 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

CODIX 541

Please note: Read first chapter 2 of **CODIX 544** and go on on page 2.

CODIX 542

Please note: Read first chapter 2 of **CODIX 544** and go on on page 4.

CODIX 543

Please note: Read first chapter 2 of **CODIX 544** and go on on page 6.

CODIX 544

CODIX 544 is a multipurpose device. Depending on the programmed basic function, the device operates like

- the pulse counter **CODIX 541** (see page 2) or
- the frequency meter **CODIX 542** (see page 4) or
- the time meter **CODIX 543** (see page 6)

2. Setting of the operating parameters

- a. Press both front side 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

- c. After releasing the keys, the display shows

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

- c2. Press the right key to switch to

- 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 setting. 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.

3. Programming routine

The first menu item is the selection of the basic operating mode, which determines the functions of the device.

P Mode

Count

Operating mode pulse counter. Continued in point 4. of **CODIX 541** on page 2

t Rch o

Operating mode frequency meter. Continued in point 4. of **CODIX 542** on page 4

t i n g E r

Operating mode time meter. Continued in point 4. of **CODIX 543** on page 6

Pulse counter/Position indicator **CODIX 541**

(**CODIX 544**: Operating mode pulse counter)

1. Description

- 6-digit display counter with SET/RESET-function
- Red LED display, character height 14 mm
- Display range from -19 999 to 999 999
- Leading zeros suppression
- Programming via two setting keys on the front side
- During programming, the display guides the user with text prompts
- Counter 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 (quAd 2)
 - Count Up/Down INP A 90° INP B x 4 (quAd 4)
- With AC power supply: sensor supply voltage 24 V DC ±15 %/100 mA
- Optional optocoupler output

2. Inputs

INP A

Dynamic count input.

INP B

Dynamic count input.

SET/RESET

Dynamic SET/RESET input. Linked in parallel to the red SET/RESET key. Resets the counter to the predefined setting value.

3. Optocoupler output (optional)

Active if count value ≤ 0. Simple preset counter can be realized, when using subtract mode.

4. 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

4.1 Polarity of the inputs

InPol

nPn npn: switching for 0 V

PnP pnp: switching for +U_B

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

Filter

off 30 Hz filter off (f_{max})

on 30 Hz filter on

4.3 Input mode

InPut

CntDir Count input and count direction input
INP A: Count input
INP B: Count direction input

uP.dn Differential input
INP 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.

4.4 Multiplying factor

Factor

00.0001

99.9999

It can be set from 00.0001 up to 99.9999. The decimal point is set to 4 decimal places. „0“ is not accepted!

4.5 Dividing factor

d.10.50

00.0001

99.9999

It can be set from 00.0001 up to 99.9999. The decimal point is set to 4 decimal places. „0“ is not accepted!

4.6 Decimal point

dP

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

0

0.000

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

4.7 SET/RESET Mode

rESnrd

r7RnEL

no rES

EL rES

r7RnrE

manual reset via the red SET/RESET key and electrical reset via the SET/RESET input

no reset (red SET/RESET key and SET/RESET input locked)

only electrical reset via the SET/RESET input

only manual reset via the red SET/RESET key

4.8 SET value

SEtPt

199999

The device will be set to the set point by pressing the red SET/RESET key or activating the SET/RESET input. SET value -199999... 999999 (number of decimal places depends on the decimal point option)

999999

For programming the decimal point see 4.6

4.9 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 will be left and all values set will be stored as new parameters. Afterwards the device is ready for operation.

Tachometer/Frequency meter

CODIX 542

(**CODIX 544**: Operating mode frequency meter)

1. Description

- 6 digit frequency meter
- Red LED display, character height 14 mm
- Display range from 0 to 999 999
- Leading zeros suppression.
- Programming via two setting keys on the front side
- During programming, the display guides the user with text prompts
- Value conversion and display in 1/s or 1/min
- With AC power supply: sensor supply voltage 24 V DC $\pm 15\%$ /100 mA
- Optional optocoupler output

2. Inputs

INP A

Dynamic count input.

3. Optocoupler output (optional)

Active at $f=0$. Can be used e.g. to activate a „No operation“ lamp.

4. 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

4.1 Polarity of the inputs

InPol

nPn

npn: switching for 0 V

pNp

pnp: switching for +U_B

4.2 Switching on the 30 Hz filter

FILTEr

OFF

30 Hz filter off (f_{max})

ON

30 Hzfilter on

4.3 Multiplying factor

FACTOR

00.0001

It can be set from 00.0001 up to 99.9999.

The decimal point is set to 4 decimal places.

„0“ is not accepted!

99.9999

4.4 Dividing factor

d.u.50

00.0001

It can be set from 00.0001 up to 99.9999.

The decimal point is set to 4 decimal places.

„0“ is not accepted!

99.9999

4.5 Decimal point

DP

The decimal point defines the resolution

0

0 no decimal place

0.0 one decimal place

0.00 two decimal places

0.000 three decimal places

0.000

4.6 Display mode

DISPn7

SEC - 1

Value conversion and display in 1/s

MIN - 1

Value conversion and display in 1/min

4.7 Max. time to wait until „0“ is displayed

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

WART0

00.1

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

99.9

Max. time to wait 99.9 s

4.8 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 will be left and all values set will be stored as new parameters. Afterwards the device is ready for operation.

Time meter **CODIX 543**

(**CODIX 544**: Operating mode time meter)

1. Description

- 6 digit time meter with SET/RESET function
- Red LED display, character height 14 mm
- Display range from 0 to 999 999
- Leading zeros suppression.
- Operation indicator: the decimal point of the lowest digit blinks while the count is active.
- Programming via two setting keys on the front side
- During programming, the display guides the user with text prompts
- Time meter operating modes
 - Counting while INP B is inactive (GAtE.Lo)
 - Counting while INP B is active (GatE.hi)
 - Count Start/Stop with INP B edge (Inb.Inb)
 - Count Start with INP A edge, count Stop with INP B edge (InA.Inb)
- Counting ranges h; min; s; h.min.s
- With AC power supply: sensor supply voltage 24 V DC $\pm 15\%$ /100 mA
- Optional optocoupler output

2. Inputs

INP A

Start input (depending on the input mode chosen)

INP B

Start/Stop or gate input (depending on the input mode chosen)

SET/RESET input

Dynamic SET/RESET input. Linked in parallel to the red RESET key. Resets the counter to the predefined setting value.

3. Optocoupler output (optional)

On active counting the output alternates at a frequency of 1 Hz between active and inactive.

4. 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

4.1 Polarity of the inputs

InPol

nPn

pnp

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

FILtEr

off

30 Hz filter off
Start/Stop inputs not damped

on

30 Hz filter on
Start/Stop inputs damped for use with mechanical switches.

4.3 Input mode

StArt

GAtE.Lo

Start/Stop via Inp B. counting while Inp B (Gate) not active or open

GAtE.hi

Start/Stop via Inp B. counting while Inp B (Gate) active (High level with pnp; Low level with npn)

Inb.Inb

Count Start/Stop via INP B (LOW-HIGH edge with pnp; HIGH-LOW edge with npn). Every active edge changes the counter status.

InA.Inb

Count start via INP A, stop via INP B. (LOW-HIGH edge with pnp; HIGH-LOW edge with npn)

4.4 Operating mode

mode

SEC

Time unit: seconds (accuracy depending on position of the decimal point*)

min

Time unit: minutes (accuracy depending on position of the decimal point*)

hour

Time unit: hours (accuracy depending on position of the decimal point*)

h.min.s

Time units:
Hours:Minutes:Seconds
(decimal point setting is ignored)

*0, 0.1, 0.01, 0.001 means: time measurement in 0, 0.1, 0.01, 0.001 time units

4.5 Decimal point

dp

The decimal point defines the resolution of the programmed time unit.

0

0 1
0.0 1/10 (0,1)

0.000

0.00 1/100 (0,01)
0.000 1/1000 (0,001)

4.6 SET/RESET mode

reset

manuel

manual reset via the red SET/RESET key and electrical reset via the SET/RESET input

no reset

no reset (red SET/RESET key and SET/RESET input locked)

EL reset

only electrical reset via the SET/RESET input

manuel

only manual reset via the red SET/RESET key

4.8 SET value

SETPt

000000

The device will be set to the set point by pressing the red SET/RESET key or activating the SET/RESET input.

999999

SET value 0 ...999 999 or 99.59.59 (number of decimal places depends on the decimal point option)

4.8 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 will be left and all values set will be stored as new parameters. Afterwards the device is ready for operation.

5. Technical data

Supply voltage

AC power supply: 90 ... 260 V AC/max. 6 VA
DC power supply: 10 ... 30 V DC/max. 50 mA with inverse-polarity protection

Display:

6 digits, red 7 segment LED display, height 14 mm

Data retention:

EEPROM

Polarity of the inputs:

Programmable, npn or pnp for all inputs

Input resistance:

appr. 5 kOhm

Count frequency **CODIX 541:**

AC power supply:	90 ... 260 V AC	
Input level:	Standard	5V
typ. Low Level:	2,5 V	1,0 V
typ. High Level:	22,0 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz
CntDir	60	50
UpDown	25	25
Up.Up	25	25
Quad1	25	25
Quad2	25	25
Quad4	25	25
Tacho	60	60

DC power supply:	24	12 V DC	10 ...30 V DC
Input level:	Standard		5V
typ. Low Level:	2,5	2,0 V	1,0 V
typ. High Level:	22,0	10 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz	kHz
CntDir	60	20	8
UpDown	25	15	8
Up.Up	25	15	8
Quad1	25	15	8
Quad2	25	15	8
Quad4	25	15	8
Tacho	60	20	8

Count frequency **CODIX 542:**

Frequency measurement

Accuracy <0.1 %

Measuring principle:

- ≤ 38 Hz: period measurement
- > 38 Hz: gating time measurement
gating time 26,3 ms

Counting ranges **CODIX 543:**

Seconds	0.001 s ... 999 999 s
Minutes	0.001min ... 999 999 min
Hours	0.001 h ... 999 999 h
h.min.s	00 h 00 min 01 s ... 99 h 59 min 59 s
Accuracy	<50 ppm

Minimum pulse length for the Reset input:

5 ms

Input sensitivity:

Standard sensitivity:

AC power supply	Low: 0 ... 4 V DC High: 12 ... 30 V DC
DC power supply	Low: 0 ... 0,2 x U _B [V DC] High: 0,6 x U _B ... 30 V DC
5 V sensitivity:	Low: 0 ... 2 V DC High: 4 ... 30 V DC

Pulse shape:

any,
Schmitt-Trigger inputs

Optocoupler output (optional):

NPN optocoupler with open collector and open emitter; max. switching performance:
30 V DC/15 mA

Sensor supply voltage:

AC power supply 24 V DC ±15 %/100 mA

Ambient temperature:

-20 ...+65 °C

Storage temperature:

-25 ... +70 °C

EMC:

In compliance with the EC Directive 89/36/EEC

Noise emission	EN 61 000-6-3 EN 55 011 Class B
Noise immunity	EN 61 000-6-2

Housing:

For front panel mounting: 96 x 48 mm
acc. to DIN 43700, RAL7021, dark grey

Weight:

appr. 150 g

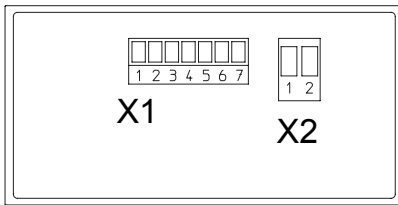
Protection:

IP 65 (front)

Cleaning:

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

6. Terminal assignment



X1 Terminal assignment

Pin	AC Version	DC Version
1	Optocoupler output Emitter	
2	Optocoupler output Collector	
3	SET (n.c for Codix 542)	
4	INP B (n.c for Codix 542)	
5	INP A	
6	GND	n.c.
7	+24 Vout	n.c.

X2 Terminal assignment

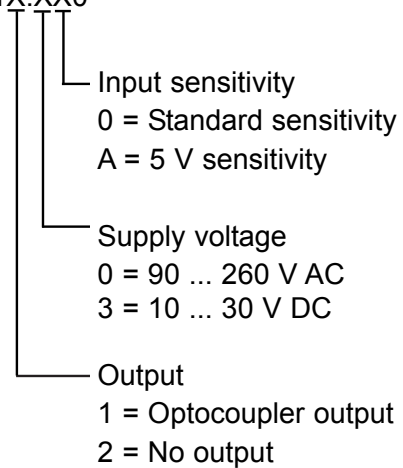
Pin	AC Version	DC Version
1	90 ... 260 V AC	0 V DC (GND)
2	90 ... 260 V AC	10 ... 30 V DC

7. Delivery includes:

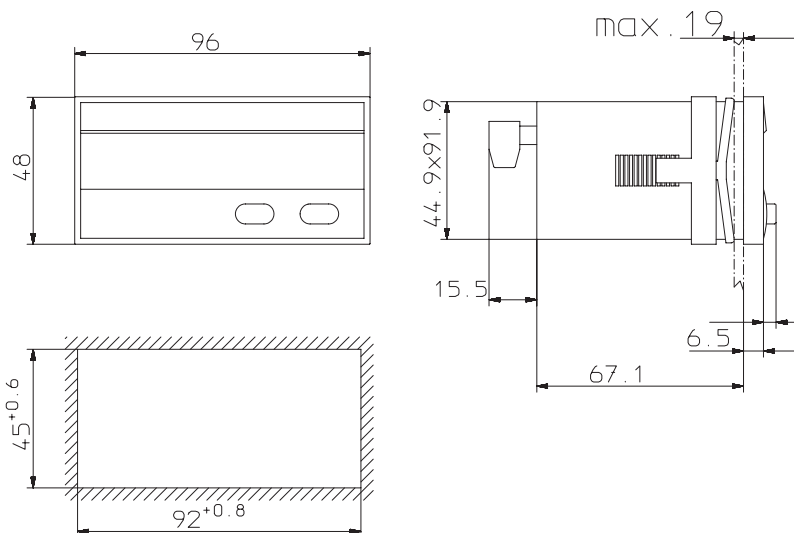
Digital display
 2 pin screw terminal RM 5.08
 7 pin screw terminal RM 3.81
 Panel mounting clip
 Seal
 Multilingual operating instructions

8. Ordering code:

6.541.01X.XX0
 6.542.01X.XX0
 6.543.01X.XX0
 6.544.01X.XX0



9. Dimensions:



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 générales".

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.

CODIX 541

Attention : Lire en premier lieu le paragraphe 2 du **CODIX 544**, puis se reporter à la page 2.

CODIX 542

Attention : Lire en premier lieu le paragraphe 2 du **CODIX 544**, puis se reporter à la page 4.

CODIX 543

Attention : Lire en premier lieu le paragraphe 2 du **CODIX 544**, puis se reporter à la page 6.

CODIX 544

1.4 Description

L'exécution du CODIX 544 en fait un appareil universel. En fonction du mode de fonctionnement sélectionné, il se comporte comme

- le compteur d'impulsions **CODIX 541** (voir page 2) ou
- le fréquencemètre **CODIX 542** (voir page 4) ou
- le compteur de temps **CODIX 543** (voir page 6)

2. 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.

3. Routine de programmation

Le premier point du menu est la sélection du mode de fonctionnement de base. Celui-ci détermine les fonctions de l'appareil.

Mode

Count

Mode compteur d'impulsions. Voir par. 4. de **CODIX 541** en page 2

Archo

Mode fréquencemètre. Voir par. 4. de **CODIX 542** en page 4

Timer

Mode compteur de temps. Voir par. 4. de **CODIX 543** en page 5

Compteur d'impulsions/Afficheur de position **CODIX 541**

(**CODIX 544**: Mode compteur d'impulsions)

1. Description

- Compteur a affichage à 6 décades avec fonction SET/RESET de prépositionnement
- Affichage par LED rouges, hauteur 14 mm
- Plage d'affichage de -19 999 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 du compteur :
 - 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 (quAd 2)
 - Comptage/décomptage INP A 90° INP B x 4 (quAd 4)
- Avec l'alimentation CA : tension d'alimentation du capteur 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Sortie par optocoupleur en option

2. Entrées

INP A

Entrée de comptage dynamique.

INP B

Entrée de comptage dynamique.

SET/RESET

Entrée de prépositionnement dynamique couplée en parallèle avec la touche SET/RESET rouge. Règle le compteur à la valeur de prépositionnement définie.

3. Sortie par optocoupleur (en option)

L'optocoupleur est activé pour une valeur affichée ≤ 0 , ce qui permet d'utiliser l'appareil comme compteur à présélection simple lors d'un comptage soustrayant.

4. 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.

4.1 Polarité des entrées

InPol

nPn npn : commutation à 0 V

PnP pnp : commutation à +U_B

4.4 Facteur de multiplication

Factor

00.0001

99.9999

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

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

FILTEr

off Filtre 30 Hz désactivé (f_{max})

on Filtre 30 Hz activé

4.5 Facteur de division

d.10.50

00.0001

99.9999

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

4.3 Modes de fonctionnement du compteur

InPut

Ent. dir Entrée de comptage et entrée de sens de comptage
INP A: Entrée de comptage
INP B: Entrée de sens de comptage

uP .dn Comptage différentiel
INP A: Entrée de comptage additionnant
INP B: Entrée de comptage soustrayant

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

9uRd Discriminateur de phase
INP A: Entrée de comptage 0°
INP B: Entrée de comptage 90°

9uRd 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.

9uRd 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.

4.6 Réglage du point décimal

dp

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

0

0.000

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

4.7 Mode de prépositionnement

rESnrd

PrAn.EL

no rES

EL rES

PrAnrE

Prépositionnement manuel à l'aide de la touche rouge SET/RESET et électrique par l'entrée SET/RESET

Pas de prépositionnement (touche SET/RESET rouge et entrée SET/RESET désactivées)

Prépositionnement électrique par l'entrée SET/RESET uniquement

Prépositionnement manuel par la touche SET/RESET rouge uniquement

4.7 Valeur de prépositionnement

SEtPt

199999

999999

La valeur de prépositionnement est activée par la touche SET/RESET rouge ou par l'entrée SET/RESET.

Valeur de prépositionnement - 19 9999 à 999 999 (le nombre de décimales est déterminé par le réglage du point décimal).

Détermine le point décimal, voir 4,6

4.9 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.

Tachymètre/Fréquencemètre **CODIX 542**

(**CODIX 544** : mode fréquencemètre)

1. Description

- Fréquencemètre à 6 décades
- Affichage par LED rouges, hauteur 14 mm
- Plage d'affichage de 0 à 999 999
- Suppression des zéros de tête.
- Programmation par deux touches sur la face avant
- Programmation guidée par des messages sur l'affichage
- Conversion et affichage de la valeur en 1/s ou 1/min
- Avec l'alimentation CA : tension d'alimentation du capteur 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Sortie par optocoupleur en option

2. Entrées

INP A

Entrée de comptage dynamique.

3. Sortie par optocoupleur (en option)

L'optocoupleur est activé pour $f=0$, ce qui permet d'activer une indication de machine arrêtée.

4. 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. La représentation supérieure de l'affichage correspond toujours au réglage effectué en usine.

Les premières valeurs indiquées correspondent au réglage d'usine.

4.1 Polarité des entrées

InPol

nPn

npn : commutation à 0 V

PnP

pnp : commutation à +U_B

4.2 Activation du filtre 30 Hz

FILTER

off

Filtre 30 Hz désactivé
(f_{max})

on

Filtre 30 Hz activé

4.3 Facteur de multiplication

Factor

00.0001

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 !

4.4 Facteur de division

diviso

00.0001

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 !

4.5 Réglage du point décimal

dp

Le point décimal détermine
la résolution.

0

0 pas de décimale
0.0 une décimale

0.00

0.00 deux décimales
0.000 trois décimales

4.6 Mode d'affichage

display

SEC - 1

Conversion et affichage
de la valeur en 1/s

min - 1

Conversion et affichage
de la valeur en 1/min

4.7 Attente maximale

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

wait

00.1

Attente maximale 00,1 s
(valeur minimum)

99.9

Attente maximale 99,9 s

4.8 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.

Compteur de temps **CODIX 543**

(**CODIX 544**: Mode compteur de temps)

1. Description

- Compteur de temps à 6 décades avec fonction SET/RESET de prépositionnement
- Affichage par LED rouges, hauteur 14 mm
- Plage d'affichage de 0 à 999 999
- Suppression des zéros de tête.
- Indication de fonctionnement : le point décimal de la décade la plus faible clignote lorsque la mesure de temps est active.
- Programmation par deux touches sur la face avant
- Programmation guidée par des messages sur l'affichage
- Modes de mesure de temps
 - Mesure de temps si INP B n'est pas activé (GAtE.Lo)
 - Mesure de temps si INP B est activé "GAtE.hi"
 - Marche/arrêt de la mesure de temps par le front INP B "Inb.Inb"
 - Marche de la mesure par le front INP A, arrêt de la mesure par le front INP B (InA.Inb)
- Plages de mesure de temps : h; min; s; h.min.s
- Avec l'alimentation CA : tension d'alimentation du capteur 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Sortie par optocoupleur en option

2. Entrées

INP A

Entrée de "marche" (en fonction du type d'entrée)

INP B

Entrée marche/arrêt ou entrée porte (en fonction du type d'entrée)

Entrée SET/RESET

Entrée de prépositionnement dynamique couplée en parallèle avec la touche SET/RESET. Règle le compteur à la valeur de prépositionnement définie.

3. Sortie par optocoupleur (en option)

Lorsque le compteur est activé, cette sortie est alternativement activée et désactivée à une fréquence de 1 Hz.

4. 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.

4.1 Polarité des entrées

InPOL

nPn

npn : commutation à 0 V

PnP

pnp : commutation à +U_B

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

FILTEr

OFF

Filtre 30 Hz désactivé (f_{max})
Entrées de comptage et de marche/arrêt non amorties

ON

Filtre 30 Hz activé
Amortissement des entrées de marche/arrêt pour une commande par contacts mécaniques

4.3 Type d'entrée

StArT

GAtE.Lo

Marche/arrêt par Inp B.
Mesure du temps si Inp B (porte) n'est pas actif ou est ouvert

GAtE.hi

Marche/arrêt par Inp B.
Mesure du temps si Inp B (porte) est actif (niveau haut pour pnp ; niveau bas pour npn)

Inb.Inb

Mesure de temps mise en marche et arrêtée par INP B (front d'impulsion montant pour pnp ; front d'impulsion descendant pour npn). Chaque front actif modifie l'état du comptage.

InA.Inb

Mesure de temps mise en marche par INP A, arrêtée par INP B. (front d'impulsion montant pour pnp ; front d'impulsion descendant pour npn)

4.4 Mode de fonctionnement

Mode

SEC

Unité de temps : secondes
(le réglage du point décimal détermine la résolution*)

Min

Unité de temps : minutes
(le réglage du point décimal détermine la résolution*)

hour

Unité de temps : heures
(le réglage du point décimal détermine la résolution*)

h.Mins

Unité de comptage :
Heures:Minutes:Secondes
(le réglage du point décimal est ignoré)

*0, 0.1, 0.01, 0.001 signifie : mesure de temps en 0, 0.1, 0.01, 0.001 unités de temps

4.5 Réglage du point décimal

dp

Le point décimal détermine la résolution de l'unité de temps programmée.

0

0 1
0.0 1/10 (0,1)

0.000

0.00 1/100 (0,01)
0.000 1/1000 (0,001)

4.6 Mode de prépositionnement

reset

MANUEL

Prépositionnement manuel à l'aide de la touche rouge SET/RESET et électrique par l'entrée SET/RESET

no reset

Pas de prépositionnement (touche SET/RESET rouge et entrée SET/RESET désactivées)

EL reset

Prépositionnement électrique par l'entrée SET/RESET uniquement

MANUEL

Prépositionnement manuel uniquement

4.8 Valeur de prépositionnement

SET PL

000000

La valeur de prépositionnement est activée par la touche SET/RESET rouge ou par l'entrée SET/RESET. Valeur de prépositionnement 0 ...999 999 ou 99.59.59 (le nombre de décimales est déterminé par le réglage du point décimal)

999999

4.8 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. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation

Alimentation CA : 90 ... 260 V CA/max. 6 VA
Alimentation CC : 10 ... 30 V CC/max. 50 mA avec protection contre les inversions de polarité

Affichage : Rouge, 6 décades, LED à 7 segments, hauteur 14 mm

Mémorisation des données : EEPROM

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

Résistance d'entrée : env. 5 kOhm

Fréquence de comptage **CODIX 541** :

Alimentation CA:	90 ... 260 V AC	
Niveau:	Standard	5V
typ. niveau low:	2,5 V	1,0 V
typ. niveau high:	22,0 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz
CntDir	60	50
UpDown	25	25
Up.Up	25	25
Quad1	25	25
Quad2	25	25
Quad4	25	25
Tacho	60	60

Alimentation CC:	24	12 V DC	10 ...30 V DC
Niveau:	Standard		5V
typ. niveau low:	2,5	2,0 V	1,0 V
typ. niveau high:	22,0	10 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz	kHz
CntDir	60	20	8
UpDown	25	15	8
Up.Up	25	15	8
Quad1	25	15	8
Quad2	25	15	8
Quad4	25	15	8
Tacho	60	20	8

Fréquence de comptage **CODIX 542** :

Précision <0,1 %

Principe de mesure:

- ≤ 38 Hz: Mesure de durée de période
- > 38 Hz: Mesure de temps de portillonnage
Temps de portillonnage 26,3 ms

Plages de mesure de temps **CODIX 543** :

Secondes	0,001 s ... 999 999 s
Minutes	0,001min ... 999 999 min
Heures	0,001 h ... 999 999 h
h.min.s	00 h 00 min 01 s ... 99 h 59 min 59 s
Précision	<50 ppm

Durée minimale de l'impulsion sur l'entrée de remise à zéro : 5 ms

Niveau de commutation des entrées :

Niveau standard :

Alimentation CA	Low: 0 ... 4 V CC High: 12 ... 30 V CC
Alimentation CC	Low: 0 ... 0,2 x U _B [V CC] High: 0,6 x U _B ... 30 V CC

Niveau 5 V
Low: 0 ... 1 V CC
High: 4 ... 30 V CC

Fome des impulsions :

quelconque, entrée par trigger de Schmitt

Sortie par optocoupleur (en option) :

Optocoupleur NPN à collecteur et émetteur ouverts ; capacité de commutation max. : 30 V DC/15 mA

Tension d'alimentation du capteur :

Alimentation CA 24 V CC ±15 %/100 mA

Température ambiante :

-20 ... +65 °C

Température de stockage :

-25 ... +70 °C

CEM :

Conforme à la directive CE 89/36/CEE

Emission de parasites EN 61 000-6-3

EN 55 011 Classe B

Immunité aux parasites EN 61 000-6-2

Boîtier :

Pour montage dans panneau :-96 x 48 mm selon DIN 43700, RAL7021, gris foncé

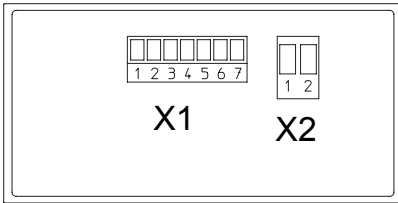
Poids : env. 150 g

Indice de protection : IP 65 (face avant)

Nettoyage :

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

6. Raccordements



Raccordement X1

Pin	Version CA	Version CC
1	Emetteur sortie optocoupleur	
2	Collecteur sortie optocoupleur	
3	SET (norm. fermé pour Codix 542)	
4	INP B (norm. fermé pour Codix 542)	
5	INP A	
6	GND	norm. fermé
7	+24 Vout	norm. fermé

Raccordement X2

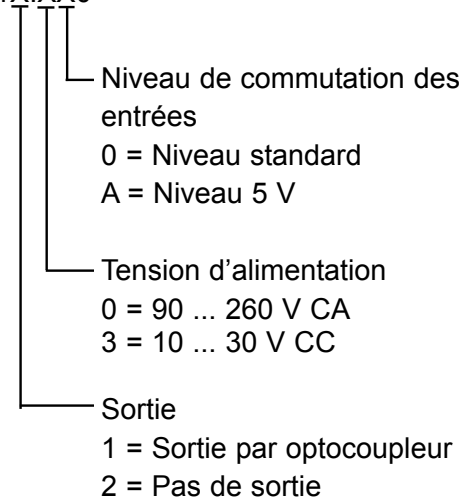
Pin	Version CA	Version CC
1	90 ... 260 V CA	0 V CC (GND)
2	90 ... 260 V CA	10 ... 30 V CC

7. La livraison comprend :

Affichur digital
 Bornier à visser 2 bornes RM 5.08
 Bornier à visser 7 bornes RM 3.81
 Etrier de montage
 Joint
 Notice de mise en service multilingue

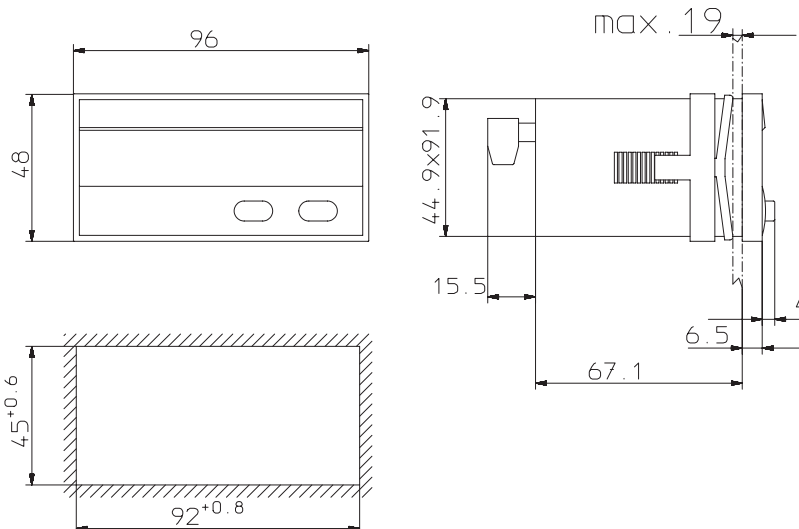
8. Codification de commande :

6.541.01X.XX0
 6.542.01X.XX0
 6.543.01X.XX0
 6.544.01X.XX0



français

9. Dimensions :



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 generali".

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 tessuti 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

1.4 Descrizione

CODIX 541

Attenzione: Leggere in primo luogo il paragrafo 2 di **CODIX 544, POI CONTINUARE ALLA PAGINA 2.**

CODIX 542

Attenzione: Leggere in primo luogo il paragrafo 2 di **CODIX 544, POI CONTINUARE ALLA PAGINA 4.**

CODIX 543

Attenzione: Leggere in primo luogo il paragrafo 2 di **CODIX 544, POI CONTINUARE ALLA PAGINA 6.**

CODIX 544

Il modello CODIX 544 è stato concepito in modo tale da farne un apparecchio universale. Secondo il modo di funzionamento selezionato, esso si comporta come

- il contatore di impulsi **CODIX 541** (vedi pagina 2) oppure
- il frequenzimetro **CODIX 542** (vedi pagina 4) oppure
- il contatore di tempo **CODIX 543** (vedi pagina 6)

2. Regolazione dei parametri di funzionamento

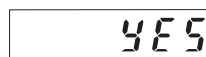
- a. Premere i due tasti sulla parte anteriore e mettere l'apparecchio sotto tensione o, qualora l'apparecchio sia sotto tensione, premere i due tasti per 5 secondi.
- b. Sul display compare il seguente messaggio



- 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.

3. Routine di programmazione

Il primo punto del menu è la selezione del modo di funzionamento base. Determina le funzioni dell'apparecchio.

Mode

Count

Modo contatore di impulsi.
Continuare al paragrafo 4. di **CODIX 541** alla pagina 2

Archo

Modo frequenzimetro.
Continuare al paragrafo 4. di **CODIX 542** alla pagina 4

Time

Modo contatore di tempo.
Continuare al paragrafo 4. di **CODIX 543** alla pagina 6

Contatore di impulsi/Indicatore di posizione **CODIX 541**

(**CODIX 544**: modo contatore di impulsi)

1. Descrizione

- Contatore con display a 6 decadi con funzione SET/RESET
- Display a LED rossi, altezza 14 mm
- Campo di visualizzazione -19 999 .. 999 999
- Soppressione degli zeri in testa
- Programmazione tramite due tasti sulla parte frontale
- Programmazione guidata tramite messaggi sul display
- Modi di funzionamento del contatore:
 - Entrata di conteggio INP A + senso di conteggio INP B (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 (quAd 2)
 - Conteggio progressivo/regressivo INP A 90° INP B x 4 (quAd 4)
- Con alimentazione CA: tensione di alimentazione del sensore 24 V CC ±15 %/100 mA
- Uscita tramite accoppiatore ottico in opzione

2. Entrate

INP A

Entrata di conteggio dinamica.

INP B

Entrata di conteggio dinamica.

SET/RESET

Entrata dinamica di SET/RESET, accoppiata in parallelo con il tasto SET/RESET rosso. Regola il contatore sul valore predefinito.

3. Uscita tramite accoppiatore ottico (in opzione)

L'accoppiatore ottico è attivato per un valore visualizzato ≤ 0 . Ciò consente di utilizzare l'apparecchio come contatore semplice nel caso di un conteggio regressivo.

4. 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

4.1 Polarità delle entrate

InPol

nPn npn: commutazione a 0 V

PnP npn: commutazione a +U_B

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

FILTEr

off Filtro 30 Hz disattivato (f_{max})

on Filtro 30 Hz attivato

4.3 Modo di funzionamento del contatore

InPut

Cnt.dIr Entrata di conteggio e
entrata di senso di conteggio
INP A: Entrata di conteggio
INP B: Entrata di senso di
conteggio

uP.dn Conteggio differenziale
INP A: Entrata di conteggio
progressivo
INP B: Entrata di conteggio
regressivo

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

9uRd Discriminatore di fase
INP A: Entrata di conteggio 0°
INP B: Entrata di conteggio 90°

9uRd 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.

9uRd 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.

4.4 Fattore di moltiplicazione

FActor

00.0001

99.9999

Fattore regolabile da 00.0001 a 99.9999. Punto decimale fisso regolato a 4 decimali. La regolazione a "0" non è accettata.

4.5 Fattore di divisione

d 10.50

00.0001

99.9999

Fattore regolabile da 00.0001 a 99.9999. Punto decimale fisso regolato a 4 decimali. La regolazione a "0" non è accettata.

4.6 Regolazione del punto decimale

dP

0

0.000

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

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

4.7 Modo SET/RESET

rESnrd

r7RnEL

no rES

EL rES

r7RnrE

Ripristino manuale tramite il tasto SET/RESET rosso ed elettrico tramite l'entrata SET/RESET

Nessun ripristino (tasto SET/RESET rosso ed entrata SET/RESET disattivati)

Solo ripristino elettrico tramite l'entrata SET/RESET

Solo ripristino manuale tramite il tasto SET/RESET rosso

4.7 Valore SET

SEtPt

199999

999999

Il posizionamento dell'apparecchio su un valore predefinito è attivato tramite il tasto SET/RESET rosso o tramite l'entrata SET/RESET. Valore SET 0 ...999 999 oppure 99.59.59 (il numero di decimali è determinato dalla regolazione del punto decimale)

4.9 Fine della programmazione

EndPro

no

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

YES

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

Tachimetro/Frequenzimetro **CODIX 542**

(**CODIX 544**: modo frequenzimetro)

1. Descrizione

- Frequenzimetro a 6 decadi
- Display a LED rossi, altezza 14 mm
- Campo di visualizzazione 0 .. 999 999
- Soppressione degli zeri in testa.
- Programmazione tramite due tasti sulla parte frontale
- Programmazione guidata tramite messaggi sul display
- Conversione e visualizzazione del valore in 1/s o 1/min
- Con alimentazione CA: tensione di alimentazione del sensore 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Uscita tramite accoppiatore ottico in opzione

2. Entrate

INP A

Entrata di conteggio dinamica.

3. Uscita tramite accoppiatore ottico (in opzione)

L'accoppiatore ottico è attivato per $f = 0$. Ciò consente di attivare per esempio una indicazione macchina ferma.

4. 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 valori indicati in alto corrispondono a quelli regolati in fabbrica.

I primi valori indicati corrispondono a quelli regolati in fabbrica

4.1 Polarità delle entrate

InPol

nPn

npn: commutazione a 0 V

pnp

pnp: commutazione a $+U_B$

4.2 Attivazione del filtro 30Hz

FILTEr

OFF

Filtro 30 Hz disattivato
(f_{max})

ON

Filtro 30 Hz attivato

4.3 Fattore di moltiplicazione

FACTOR

00.0001

Fattore regolabile da
00.0001 a 99.9999.

99.9999

Punto decimale fisso
regolato a 4 decimali.
La regolazione a "0" non
è accettata.

4.4 Fattore di divisione

diviso

00.0001

Fattore regolabile da
00.0001 a 99.9999.

99.9999

Punto decimale fisso
regolato a 4 decimali.
La regolazione a "0" non
è accettata.

4.5 Regolazione del punto decimale

DP

Il punto decimale determi-
na la risoluzione

0

0 nessuna decimale

0.0

0.0 una decimale

0.00

0.00 due decimali

0.000

0.000 tre decimali

4.6 Modo di visualizzazione

display

SEC - 1

Conversione e visualiz-
zazione del valore in 1/s

MIN - 1

Conversione e visualiz-
zazione del valore in 1/min

4.7 Attesa massima

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

wait0

00.1

Attesa massima 00,1 s
(valore minimo)

99.9

Attesa massima 99,9 s

4.8 Fine della programmazione

EndPro

no

La programmazione è
realizzata ancora una volta.
I valori inseriti possono
essere controllati e modifi-
cati.

yes

La programmazione è
conclusa ed i valori inseriti
sono presi in consider-
azione come nuovi para-
metri.

Ora, l'apparecchio è pron-
to per il funzionamento.

Contatore di tempo **CODIX 543** (**CODIX 544**: modo contatore di tempo)

1. Descrizione

- Contatore di tempo a 6 decadi, con funzione SET/RESET
- Display a LED rossi, altezza 14 mm
- Campo di visualizzazione 0..999 999
- Soppressione degli zeri in testa.
- Indicazione di funzionamento: il punto decimale della decade più bassa lampeggia quando il conteggio è attivo.
- Programmazione tramite due tasti sulla parte frontale
- Programmazione guidata tramite messaggi sul display
- Modi di funzionamento per la misura di tempo
 - Misura se INP B non è attivo (GAtE.Lo)
 - Misura se INP B è attivo (GAtE.hi)
 - Start/Stop della misura tramite fronte INP B (Inb.Inb)
 - Start della misura tramite fronte INP A, Stop della misura tramite fronte INP B (InA.Inb)
- Campi di misura di tempo h; min; s; h.min.s
- Con alimentazione CA: tensione di alimentazione del sensore 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Uscita tramite accoppiatore ottico in opzione

2. Entrate

INP A

Entrata di Start (secondo il tipo d'entrata selezionato)

INP B

Entrata di Start/Stop o entrata di porta (secondo il tipo d'entrata selezionato)

Entrata SET/RESET

Entrata dinamica di SET/RESET, accoppiata in parallele con il tasto SET/RESET rosso. Regola il contatore sul valore predefinito.

3. Uscita tramite accoppiatore ottico (in opzione)

Quando il conteggio è attivo, quest'uscita è alternativamente attivata e disattivata ad una frequenza di 1 Hz.

4. 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

4.1 Polarità delle entrate

InPol

nPn

npn: commutazione a 0 V

PnP

pnp: commutazione a +U_B

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

FILtEr

oFF

Filtro 30 Hz disattivato
Entrate di Start/Stop non amortizzate

oN

Filtro 30 Hz attivato
Amortizzamento delle entrate di Start/Stop per un comando per contatti meccanici.

4.3 Tipo d'entrata

StArT

GAtE.Lo

Start/Stop tramite Inp B.
Misura di tempo se Inp B (porta) non è attivo o è aperto.

GAtE.hi

Start/Stop tramite Inp B.
Misura di tempo se Inp B (porta) è attivo (livello alto per pnp; livello basso per npn)

Inb.Inb

Start e Stop della misura di tempo tramite INP B (fronte d'impulso ascendente per pnp; fronte discendente per npn). Ogni fronte attiva modifica lo stato del conteggio.

InA.Inb

Start della misura di tempo tramite INP A, Stop tramite INP B. (fronte d'impulso ascendente per pnp; fronte discendente per npn)

4.4 Modo di funzionamento

mode

SEC

Unità di tempo: secondi (la regolazione del punto decimale determina la risoluzione*)

min

Unità di tempo: minuti (la regolazione del punto decimale determina la risoluzione*)

hour

Unità di tempo: ore (la regolazione del punto decimale determina la risoluzione*)

h.min.s

Unità di conteggio:
Ore:Minuti:Secondi (la regolazione del punto decimale è ignorata)

*0, 0.1, 0.01, 0.001 significa: misura di tempo in 0, 0.1, 0.01, 0.001 unità di tempo

4.5 Regolazione del punto decimale

dp

Il punto decimale determina la risoluzione dell'unità di tempo programmata.

0

0 1
0.0 1/10 (0,1)

0.00

0.00 1/100 (0,01)
0.000 1/1000 (0,001)

4.6 Modo SET/RESET

reset

MANEL

Ripristino manuale tramite il tasto SET/RESET rosso ed elettrico tramite l'entrata SET/RESET

no reset

Nessun ripristino (tasto SET/RESET rosso ed entrata SET/RESET disattivati)

EL reset

Solo ripristino elettrico tramite l'entrata SET/RESET

MANrE

Solo ripristino manuale

4.8 Valore SET

SETPt

000000

Il posizionamento dell'apparecchio su un valore predefinito è attivato tramite il tasto SET/RESET rosso o tramite l'entrata SET/RESET. Valore SET 0 ...999 999 oppure 99.59.59 (il numero di decimali è determinato dalla regolazione del punto decimale)

999999

4.8 Fine della programmazione

EndPro

no

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

YES

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

5. Caratteristiche tecniche

Tensione d'alimentazione

Alimentazione CA: 90 ... 260 V CA/max. 6 VA
Alimentazione CC: 10 ... 30 V CC/max. 50 mA
Con protezione contro le inversioni di polarità

Display: 6 decadi, LED rossi a 7 segmenti, altezza 14 mm

Memorizzazione dei dati: EEPROM

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

Resistenza d'entrata: circa. 5 kΩ h m

Frequenza di conteggio CODIX 541:

Alimentazione CA:	90 ... 260 V AC	
Livello:	Standard	5V
typ. Low:	2,5 V	1,0 V
typ. High:	22,0 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz
CntDir	60	50
UpDown	25	25
Up.Up	25	25
Quad1	25	25
Quad2	25	25
Quad4	25	25
Tacho	60	60

Alimentazione CA:	24	12 V DC	10 ...30 V DC
Livello:	Standard		5V
typ. Low:	2,5	2,0 V	1,0 V
typ. High:	22,0	10 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz	kHz
CntDir	60	20	8
UpDown	25	15	8
Up.Up	25	15	8
Quad1	25	15	8
Quad2	25	15	8
Quad4	25	15	8
Tacho	60	20	8

Frequenza di conteggio CODIX 542:

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

Campi di misura del tempo CODIX 543:

Secondi	0,001 s ... 999 999 s
Minuti	0,001min ... 999 999 min
Ore	0,001 h ... 999 999 h
h.min.s	00 h 00 min 01 s ... 99 h 59 min 59 s
Precisione	<50 ppm

Durata minima dell'impulso sull'entrata di rimessa a zero: 5 ms

Livello di commutazione delle entrate:**Livello standard:**

Alimentazione CA	Low: 0 ... 4 V CC High: 12 ... 30 V CC
Alimentazione CC	Low: 0 ... 0,2 x U _B [V CC] High: 0,6 x U _B ... 30 V CC
Livello 5 V:	Low: 0 ... 1 V CC High: 4 ... 30 V CC

Forma degli impulsi: qualsiasi, entrata tramite trigger di Schmitt

Uscita tramite accoppiatore ottico (in opzione):

Accoppiatore ottico NPN con collettore e emettitore aperti; capacità di commutazione max: 30 V CC/15 mA

Tensione di alimentazione del sensore:

Alimentazione CA 24 V CC ±15 %/100 mA

Temperatura ambiente:

-20 ...+65 °C

Temperatura di immagazzinamento:

-25 ... +70 °C

CEM:

Conforme alla direttiva CE 89/36/CEE
Emissione di parassiti EN 61 000-6-3
EN 55 011 Classe B
Immunità ai parassiti EN 61 000-6-2

Contenitore:

Per montaggio in pannello:96 x 48 mm
in accordo con DIN 43700, RAL7021, grigio scuro

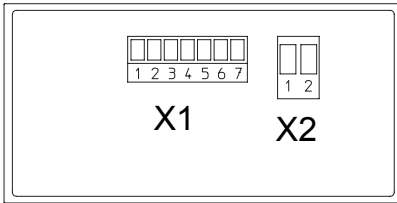
Peso: circa 150 g

Grado di protezione:IP 65 (frontale)

Pulizia:

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

6. Collegamenti



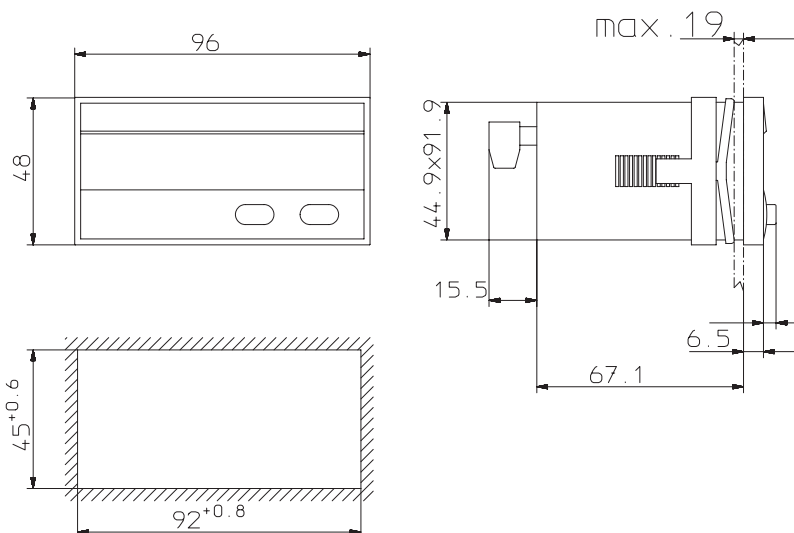
Collegamento X1

Pin	Versione CA	Versione CC
1	Uscita accoppiatore ottico Emittitore	
2	Uscita accoppiatore ottico Collettore	
3	SET (norm.chiuso per Codix 542)	
4	INP B (norm.chiuso per Codix 542)	
5	INP A	
6	GND	norm.chiuso
7	+24 Vout	norm.chiuso

Collegamento X2

Pin	Versione CA	Versione CC
1	90 ... 260 V CA	0 V CC (GND)
2	90 ... 260 V CA	10 ... 30 V CC

9. Dimensioni:

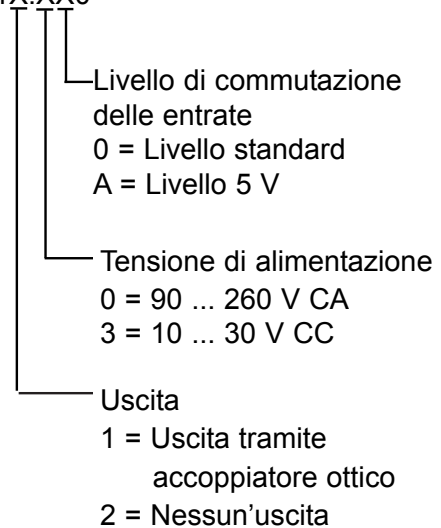


7. La consegna include:

Display digitale
 Morsettiera a viti con 2 morsetti RM 5.08
 Morsettiera a viti con 7 morsetti RM 3.81
 Staffa di fissaggio
 Guarnizione
 Istruzioni per l'uso plurilingue

8. Codificazione per l'ordinazione:

6.541.01X.XX0
 6.542.01X.XX0
 6.543.01X.XX0
 6.544.01X.XX0



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 de utilización 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.
Cumplir las normativas correspondientes al país y al usuario.
3. 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.
4. Este aparato sólo debe funcionar encajado, según la normativa profesional, conforme a lo indicado en el capítulo “Características técnicas generales”.

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

CODIX 541

Atención: Leer en primer lugar el pár. 2 de **CODIX 544**, luego proseguir en página 2.

CODIX 542

Atención: Leer en primer lugar el pár. 2 de **CODIX 544**, luego proseguir en página 4.

CODIX 543

Atención: Leer en primer lugar el pár. 2 de **CODIX 544**, luego proseguir en página 6.

CODIX 544

Las prestaciones del CODIX 544 hacen de él un aparato universal. En función del modo de funcionamiento seleccionado, se comporta como

- el contador de impulsos **CODIX 541** (página 2) o
- el frecuencímetro **CODIX 542** (página 4) o
- el contador de tiempo **CODIX 543** (página 6)

2. 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.

3. Rutina de programación

El primer punto del menú es la selección del modo de funcionamiento básico. Éste determina las funciones del aparato.

Mode

Count

Modo contador de impulsos. Proseguir en pár. 4, **CODIX 541** en página 2

Freq

Modo frecuencímetro. Proseguir en pár. 4, **CODIX 542** en página 4

Timer

Modo contador de tiempo. Proseguir en pár. 4, **CODIX 543** en página 6

Contador de impulsos/Indicador de posición **CODIX 541**

(**CODIX 544**: Modo contador de impulsos)

1. Descripción

- Contador indicador con 6 décadas y función SET/RESET
- Pantalla de LED rojos, altura 14 mm
- Intervalo de visualización -19 999 a 999 999
- Supresión de los ceros en cabeza
- Programación con dos teclas de la cara delantera
- Programación guiada por mensajes en la pantalla
- Modo de funcionamiento del contador:
 - 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 (quAd 2)
 - Conteo/Cuenta atrás INP A 90° INP B x 4 (quAd 4)
- Con alimentación CA: tensión de alimentación del sensor 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Salida por optoacoplador opcional

2. Entradas

INP A

Entrada de conteo dinámica.

INP B

Entrada de conteo dinámica.

SET/RESET

Entrada SET/RESET dinámica conectada en paralelo con la tecla SET/RESET roja. Ajusta el contador al valor de precolocación definido.

3. Salida por optoacoplador (opcional)

El optoacoplador se activa para un valor visualizado ≤ 0 , lo que permite utilizar el dispositivo como contador con preselección simple durante un conteo descendente.

4. 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

4.1 Polaridad de las entradas

InPol

nPn npn: conmutación a 0 V

pNp pnp: conmutación a +U_B

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

FILtEr

off Filtro 30 Hz desactivado (f_{max})

on Filtro 30 Hz activado

4.3 Modo de funcionamiento del contador

InPut

Cnt.dīr Entrada de conteo y entrada de sentido de conteo
INP A: Entrada de conteo
INP B: Entrada de sentido de conteo

uP .dn Conteo diferencial
INP A: Entrada de conteo adiccionario
INP B: Entrada de conteo sustraente

uP .uP Suma
INP A: Entrada de conteo adiccionario
INP B: Entrada de conteo adiccionario

9uRd Discriminador de fase
INP A: Entrada de conteo 0°
INP B: Entrada de conteo 90°

9uRd 2 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

9uRd 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.

4.4 Factor de multiplicación

FActoR

00.0001

99.9999

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

4.5 Factor de división

d.u.50

00.0001

99.9999

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

4.6 Ajuste del punto decimal

dP

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 tres decimales

0.000

4.7 Modo SET/RESET

rESnrd

rrRn.EL

Reiniciación manual con la tecla SET/RESET roja y eléctrica por la entrada SET/RESET

no rES

No hay reiniciación (tecla SET/RESET roja y entrada SET/RESET desactivadas)

EL rES

Reiniciación eléctrica sólo por la entrada SET/RESET

rrRn.rE

Reiniciación manual sólo por la entrada SET/RESET

4.7 Valor de precolocación

SEtPt

199999

999999

El dispositivo se coloca al valor de precolocación con la tecla SET/RESET roja o con la entrada SET/RESET.

Valor de precolocación -19 9999 ... 999 999 (el número de decimales se determina mediante el ajuste del punto decimal)

4.9 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.

Tacómetro/frecuencímetro **CODIX 542**

(**CODIX 544**: Modo frecuencímetro)

1. Descripción

- Frecuencímetro con 6 décadas
- Pantalla de LED rojos, altura 14 mm
- Intervalo de visualización de 0 a 999 999
- Supresión de los ceros en cabeza.
- Programación con dos teclas de la cara delantera
- Programación guiada por mensajes en la pantalla
- Conversión y visualización del valor en 1/s o 1/min
- Con alimentación CA: tensión de alimentación del sensor 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Salida por optoacoplador opcional

2. Entradas

INP A

Entrada de conteo dinámica.

3. Salida por optoacoplador (opcional)

El optoacoplador se activa para $f = 0$, lo que permite por ejemplo activar una indicación de máquina parada.

4. 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. El valor de arriba corresponde al ajuste de fábrica.

Los primeros valores indicados corresponden al ajuste de fábrica

4.1 Polaridad de las entradas

InPol

nPn

nPN: conmutación a 0 V

PnP

pNP: conmutación a $+U_B$

4.2 Activación del filtro 30 Hz

FILTER

OFF

Filtro 30 Hz desactivado
(f_{max})

ON

Filtro 30 Hz activado

4.3 Factor de multiplicación

Factor

00.0001

Factor ajustable de
00.0001 a 99.9999.
Punto decimal fijo ajusta-
do a 4 decimales.

99.9999

El ajuste a "0" no se
acepta.

4.4 Factor de división

diviso

00.0001

Factor ajustable de
00.0001 a 99.9999.
Punto decimal fijo ajusta-
do a 4 decimales.

99.9999

El ajuste a "0" no se
acepta.

4.5 Ajuste del punto decimal

DP

El punto decimal determi-
na la resolución

0

0 sin decimales
0.0 un decimal

0.00

0.00 dos decimales
0.000 tres decimales

4.6 Modo de visualización

display

SEC - 1

Conversión y visualización
del valor en 1/s

min - 1

Conversión y visualización
del valor en 1/min

4.7 Espera máxima

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

wait

00.1

Espera máxima 00,1 s
(valor mínimo)

99.9

Espera máxima 99,9 s

4.8 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 fun-
cionar.

Contador de tiempo **CODIX 543**

(**CODIX 544**: Modo contador de tiempo)

1. Descripción

- contador de tiempo con 6 décadas y función SET/RESET
- Pantalla de LED rojos, altura 14 mm
- Intervalo de visualización de 0 a 999 999
- Supresión de los ceros en cabeza.
- Indicación de funcionamiento: el punto decimal de la década más baja parpadea cuando la medición del tiempo está activa.
- Programación con dos teclas de la cara delantera
- Programación guiada por mensajes en la pantalla
- Modos de medición del tiempo
 - Medición si INP B no está activado (GAtE.Lo)
 - Medición si INP B está activado (GAtE.hi)
 - Inicio/parada de medición por el frente INP B "Inb.Inb
 - Inicio de medición por el frente INP A, parada de medición por el frente INP B (InA.Inb)
- Intervalos de medición de tiempo: h; min; s; h.min.s
- Con alimentación CA: tensión de alimentación del sensor 24 V CC $\pm 15\%$ /100 mA
- Salida por optoacoplador opcional

2. Entradas

INP A

Entrada de inicio (en función del tipo de entrada)

INP B

Entrada inicio/parada o entrada puerta para el contador de tiempo (en función del tipo de entrada)

Entrada SET/RESET

Entrada SET/RESET dinámica conectada en paralelo con la tecla SET/RESET roja. Ajusta el contador al valor de precolocación definido.

3. Salida por optoacoplador (opcional)

Cuando se activa el conteo, esta salida está alternativamente activada y desactivada a una frecuencia de 1 Hz.

4. 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

4.1 Polaridad de las entradas

InPol

nPn

npn: conmutación a 0 V

PnP

pnp: conmutación a +U_B

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

FILtEr

oFF

Filtro 30 Hz desactivado
Entradas de inicio/parada no amortiguadas

oN

Filtro 30 Hz activado
Amortiguación de las entradas de inicio/parada para un comando por contactos mecánicos.

4.3 Tipo de entrada

StARt

GAtE.Lo

Inicio/Parada por Inp B.
Medición si Inp B (puerta) no está activo o está abierto

GAtE.hi

Inicio/Parada por Inp B.
Medición si Inp B (puerta) está activo (nivel alto para pnp; nivel bajo para npn)

Inb.Inb

Medición puesta en marcha y parada por INP B (frente de impulso ascendente para pnp; frente de impulso descendente para npn). Cada frente activo modifica el estado de conteo.

InA.Inb

Medición puesta en marcha por INP A, parada por INP B. (frente de impulso ascendente para pnp; frente de impulso descendente para npn)

4.4 Modo de funcionamiento

Mode

SEC

Unidad de tiempo: segundos
(el ajuste del punto decimal determina la resolución*)

Min

Unidad de tiempo: minutos
(el ajuste del punto decimal determina la resolución*)

hour

Unidad de tiempo: horas
(el ajuste del punto decimal determina la resolución*)

h.Mins

Unidad de conteo:
Horas:Minutos:Segundos
(el ajuste del punto decimal no se tiene en cuenta)

*0, 0.1, 0.01, 0.001 significa: medición del tiempo en 0, 0.1, 0.01, 0.001 unidades de tiempo

4.5 Ajuste del punto decimal

dp

El punto decimal determina la resolución de la unidad de tiempo programada.

0

0 1
0.0 1/10 (0,1)

0.000

0.00 1/100 (0,01)
0.000 1/1000 (0,001)

4.6 Modo SET/RESET

reset

MANEL

Reiniciación manual con la tecla SET/RESET roja y eléctrica por la entrada SET/RESET

no RES

No hay reiniciación (tecla SET/RESET roja y entrada SET/RESET desactivadas)

EL RES

Reiniciación eléctrica sólo por la entrada SET/RESET

MANRE

Reiniciación manual sólo

4.8 Valor de precolocación

SETP

000000

El dispositivo se coloca al valor de precolocación con la tecla SET/RESET roja o con la entrada SET/RESET.

999999

Valor de precolocación -19 9999 ... 999 999 (el número de decimales se determina mediante el ajuste del punto decimal)

4.8 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.

5. Características técnicas

Tensión de alimentación

Alimentación CA: 90 ... 260 V CA/max. 6 VA
Alimentación CC: 10 ... 30 V CC/max. 50 mA con protección contra las inversiones de la polaridad

Pantalla : Roja, 6 décadas, LED con 7 segmentos, altura 14 mm

Memorización de datos: EEPROM

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

Resistencia de entrada:

alrededor de 5 kOhm

Frecuencia de conteo CODIX 541:

Alimentación CA:	90 ... 260 V AC	
Nivel estándar:	Standard	5V
typ. Low:	2,5 V	1,0 V
typ. High:	22,0 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz
CntDir	60	50
UpDown	25	25
Up.Up	25	25
Quad1	25	25
Quad2	25	25
Quad4	25	25
Tacho	60	60

Alimentación CC:	24	12 V DC	10 ...30 V DC
Nivel estándar:l:	Standard		5V
typ. Low :	2,5	2,0 V	1,0 V
typ. Highl:	22,0	10 V	4,0 V
Fmax:	kHz	kHz	kHz
CntDir	60	20	8
UpDown	25	15	8
Up.Up	25	15	8
Quad1	25	15	8
Quad2	25	15	8
Quad4	25	15	8
Tacho	60	20	8

Frecuencia de conteo CODIX 542:

Precisión <0,1 %

Principio de medida:

≤ 38 Hz: Medición de duración de periodo

> 38 Hz: Medición de duración de accionamiento de puerta

Medición de duración de puerta 26,3 ms

Intervalos de medición de tiempo CODIX 543:

Segundos	0,001 s ... 999 999 s
Minutos	0,001min ... 999 999 min
Horas	0,001 h ... 999 999 h
h.min.s	00 h 00 min 01 s ... 99 h 59 min 59 s
Precisión	<50 ppm

Duración mínima de impulso en la entrada de puesta a cero: 5 ms**Nivel de conmutación de las entradas:****Nivel estándar:**

Alimentación CA	Low: 0 ... 4 V CC High: 12 ... 30 V CC
Alimentación CC	Low: 0 ... 0,2 x U _B [V CC] High: 0,6 x U _B ... 30 V CC
Nivel 5V:	Low: 0 ... 1 V CC High: 4 ... 30 V CC

Forma de los impulsos:

cualquiera, entrada por disparador de Schmitt

Salida por optoacoplador (opcional):

Optoacoplador NPN con colector y emisor abiertos; capacidad de conmutación máx.: 30 V CC/15 mA

Tensión de alimentación del sensor:

Alimentación CA 24 V CC ±15 %/100 mA

Temperatura ambiente:

-20 ...+65 °C

Temperatura de almacenamiento:

-25 ... +70 °C

CEM:

Conforme con la directiva CE 89/36/CEE

Emisión de ruidos EN 61 000-6-3

EN 55 011 Clase B

Inmunidad a los ruidos EN 61 000-6-2

Caja:

Para montaje en panel: 96 x 48 mm según DIN 43700, RAL7021, gris oscuro

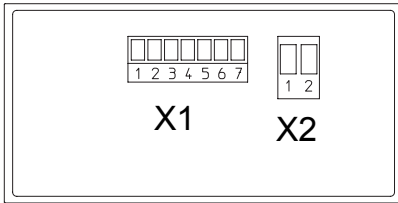
Peso:

alrededor de 150 g

Tipo de protección: IP 65 (cara delantera)**Limpieza:**

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

6. Conexiones



Conexión X1

Pin	Versión CA	Versión CC
1	Salida optoacoplador Emisor	
2	Salida optoacoplador Colector	
3	SET (norm. cerrado para Codix 542)	
4	INP B (norm. cerrado para Codix 542)	
5	INP A	
6	GND	norm. cerrado
7	+24 Vout	norm. cerrado

Conexión X2

Pin	Versión CA	Versión CC
1	90 ... 260 V CA	0 V CC (GND)
2	90 ... 260 V CA	10 ... 30 V CC

7. La entrega incluye:

Indicador digital

Bornera roscada con paso de 5,08 mm, de 2 bornes

Bornera roscada con paso de 3,81 mm, de 7 bornes

Abrazadera

Junta

Instrucciones multilingües de puesta en servicio

8. Clave de pedido:

6.541.01X.XX0

6.542.01X.XX0

6.543.01X.XX0

6.544.01X.XX0

Nivel de conmutación de las entradas

0 = Nivel estándar

A = Nivel 5 V

Tensión de alimentación

0 = 90 ... 260 V CA

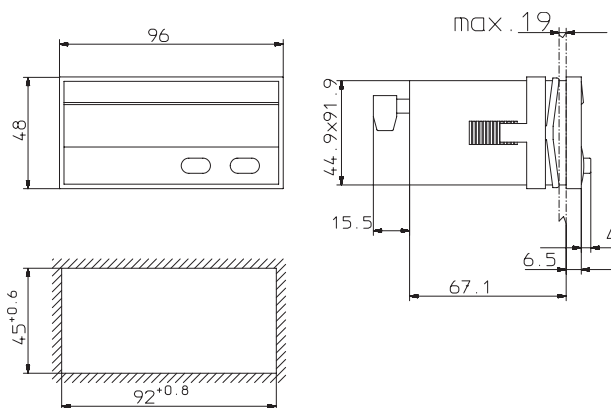
3 = 10 ... 30 V CC

Salida

1 = Salida por optoacoplador

2 = Sin salida

9. Dimensiones:





Fritz Kübler GmbH
Zähl- und Sensortechnik P.O. BOX 3440
D-78023 Villingen-Schwenningen
GERMANY
Tel. +49 7720/39 03-0
FAX +49 7720/2 15 64
sales@kuebler.com
www.kuebler.com

R600 017.001