

Bedienungsanleitung

Elektronische Anzeigezähler

CXG 21,22,23 und 24

saia-burgess

Smart solutions for comfort and safety

CXG 21

Bitte beachten: Lesen Sie zuerst Abschnitt 2 bei CXG 24 und fahren Sie dann auf Seite 2 fort.

CXG 22

Bitte beachten: Lesen Sie zuerst Abschnitt 2 bei CXG 24 und fahren Sie dann auf Seite 5 fort.

CXG 23

Bitte beachten: Lesen Sie zuerst Abschnitt 2 bei CXG 24 und fahren Sie dann auf Seite 8 fort.

CXG 24

1. Beschreibung

Die Ausführung CXG 24 ist ein Universalgerät. Sie verhält sich je nach eingestellter Grundbetriebsart wie

- der Impulszähler CXG 21 (ab Seite 2) oder
- der Frequenzzähler CXG 22 (ab Seite 5) oder
- der Zeitzähler CXG 23 (ab Seite 8)

2. Einstellung der Betriebsparameter

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

ProÜ

- Sobald die Tasten losgelassen werden, erscheint im sekundlichen Wechsel der Menütitel und die aktuelle Menüpunkteinstellung. Nach Betätigen einer Taste wird nur noch die Menüpunkteinstellung angezeigt.
- 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.
- Umschalten auf den nächsten Menüpunkt durch gedrückt halten der linken Taste und betätigen der rechten Taste.
- 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 CXG 21 auf Seite 2

Freq

Betriebsart Frequenzzähler. Weiter unter 4. bei CXG 22 auf Seite 5

Time

Betriebsart Zeitzähler.
Weiter unter 4. bei CXG 23 auf Seite 8

deutsch

english

français

Summierzähler und Positions- anzeige CXG 21

1. Beschreibung

- 6stelliger Anzeigezähler mit Rücksetzung
- gut ablesbare, hell leuchtende 8 mm hohe LED-Anzeige
- Anzeigebereich von -199 999 bis 999 999 mit Vornullunterdrückung. (Bei Überlauf blinkt die Anzeige)
- Die Programmierung der Zählfunktionen bzw. Betriebsparameter erfolgt über die beiden Einstelltasten. Bedienerführung auf dem Display während der Programmerroutine.
- Optokopplerausgang (optional) wird bei Zählerstand ≤ 0 aktiv
- Programmierbar sind:
Eingangspolarität (npn oder pnp)
Bedämpfung des Zählengangs (30 Hz statt 20 kHz)
Eingangsart
Faktor
Dezimalpunkt
Rücksetzung:
elektrisch
manuell
manuell und elektrisch
keine Rücksetzung
Setzwert

2. Eingänge

INP A

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

INP B

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

SET

Dynamischer Setzeingang. Dieser ist mit der roten Setztaste parallel geschaltet und setzt den Zähler auf den eingestellten Setzwert.

3. Optokopplerausgang

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 somit das Gerät

vollständig programmiert.
Die jeweils obere Darstellung entspricht der Werkseinstellung.

4.1 Polarität der Eingänge

INPOL

nPN

npn: nach 0 V schaltend

pPN

pnp: nach +24 V schaltend

4.2 Zuschaltung des 30 Hz Filters

FILTEr

OFF

maximale Zählfrequenz:
20 kHz

ON

maximale Zählfrequenz:
30 Hz

4.3 Eingangsart

INPuT

ENTDIR

Zählengang und Zählrichtungseingang
INP A: Zählengang
INP B: Zählrichtungseingang

uP.dn

Differenzzählengang
INP A: Zählengang addierend
INP B: Zählengang subtrahierend

QuAD

Phasendiskriminator
INP A: Zählengang 0°
INP B: Zählengang 90°

QuAD 2

Phasendiskriminator mit Impulsverdopplung
INP A: Zählengang 0°
INP B: Zählengang 90°
Jede Flanke von INP A wird gezählt

- Technische Änderungen vorbehalten -

4.4 Faktoreinstellung

FActoR

000001

Faktor von 00.0001 bis 99.9999 einstellbar. Dezimalpunkt fest auf 4 Nachkommastellen eingestellt.

999999

Eine Einstellung von „0“ wird nicht akzeptiert !

4.5 Dezimalpunkteinstellung

dP

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

0

0 keine Dezimalstelle

0.000

0.0 eine Dezimalstelle

0.00 zwei Dezimalstellen

0.000 drei Dezimalstellen

4.6 Setzmode

rESnrd

rRRnEL

manuelle Rückstellung (mit roter Taste) und elektrische Rückstellung

no rES

keine Rückstellung möglich (rote Taste und Setzeingang gesperrt)

EL rES

nur elektrische Rücksetzung

rRRnrE

nur manuelle Rücksetzung

4.7 Setzwert

SEtPt

199999

Gerät wird durch Set-Taste oder Set-Eingang auf Setzwert gestellt.

Setzwert -19 9999...

999999

999 999 (Anzahl der Nachkommastellen wird durch Dezimalpunkteinstellung bestimmt)

4.8 Ende der Programmierung

EndPro

no

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

YES

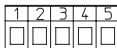
Programmerroutine wird beendet und alle eingestellten Werte werden als neue Parameter übernommen.

Das Gerät ist anschließend betriebsbereit.

5. Anschlußbelegung

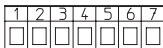
5.1 Ohne Optokopplerausgang

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	SET



5.2 Mit Optokopplerausgang (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	SET
6	Emitter
7	Collector



6. Lieferumfang:

- CXG 21
- Spannbügel
- Frontrahmen für Schraubbefestigung
Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung
Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Dichtung

8. Technische Daten

Spannungsversorgung:

10...30 VDC, max. 50 mA

Anzeige:

6stellige 7-Segment LED- Anzeige 8 mm hoch

Polarität der Eingangssignale:

für alle Eingänge gemeinsam programmierbar
(npn oder pnp)

Eingangswiderstand: ca. 10 k Ω

Zählfrequenz: 20 kHz auf 30 Hz bedämpfbar
(bei Zählung mit Phasendiskriminator max. 11 kHz)

Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs:

5 ms

Schaltpegel der Eingänge:

log. „0“: 0 VDC..0,2xU_B

log. „1“: 0,6 x U_B..30 VDC

Impulsform: beliebig (Schmitt-Trigger Eingänge)

Max. Schaltleistung des Optokopplers:

30 V / 10 mA

Datensicherung:

EEPROM 1x10⁶ Speicherzyklen oder 10 Jahre

Störfestigkeit:

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

Umgebungstemperatur: -10 °C...+50 °C

Lagertemperatur: -25 °C...+70 °C

Gewicht: ca. 50 g

Schutzart: IP 65 (von vorne)

Reinigung:

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

Tacho und Frequenzzähler CXG 22

1. Beschreibung

- 6stelliger Frequenzzähler
- gut ablesbare, hell leuchtende 8 mm hohe LED-Anzeige
- Anzeigebereich von 0 bis 999 999 mit Vornul-
lenunterdrückung. (Bei Überlauf blinkt die An-
zeige.)
- Die Programmierung der Zählfunktionen bzw.
Betriebsparameter erfolgt über die beiden Ein-
stelltasten. Bedienerführung auf dem Display
während der Programmerroutine.
- Optokopplerausgang (optional). Wird bei f=0
aktiv.
- Programmierbar sind:
Eingangspolarität (npn oder pnp)
Bedämpfung des Zählereingangs (30 Hz statt
20 kHz)
Faktor
Dezimalpunkt
Anzeige in
1/min
1/sec
Wartezeit bis „0“ angezeigt wird.

2. Eingänge

INP

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

3. Optokopplerausgang

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 angegebe-
nen Reihenfolge eingestellt werden können. Nach
einem Durchlauf der Routine ist somit das Gerät
vollständig programmiert.

Die jeweils obere Darstellung entspricht der
Werkseinstellung.

4.1 Polarität der Eingänge

INPOL

npn

npn: nach 0 V schaltend

pnp

pnp: nach +24 V schaltend

4.2 Zuschaltung des 30 Hz Filters

FILTER

off

maximale Zählfrequenz:
20 kHz

on

maximale Zählfrequenz:
30 Hz

4.3 Faktoreinstellung

Faktor

00.0001

Faktor von 00.0001 bis
99.9999 einstellbar. Dezi-
malpunkt fest auf 4
Nachkommastellen einge-
stellt.
Eine Einstellung von „0“
wird nicht akzeptiert !

99.9999

4.4 Dezimalpunkteinstellung

dP.tRch

Der Dezimalpunkt legt die
Darstellung des Zähler-
standes fest. Er hat
keinen Einfluß auf die
Zählung.

0

0 keine Dezimalstelle

0.000

0.0 eine Dezimalstelle

0.00 zwei Dezimalstellen

0.000 drei Dezimalstellen

4.5 Displaymode

diSPn

SEc - 1

Umrechnung und Anzeige
des Wertes in 1/s

rpm - 1

Umrechnung und Anzeige
des Wertes in 1/min

4.6 Maximale Wartezeit

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

WART0

011

Maximale Wartezeit 01,1 s
(minimaler Wert)

999

Maximale Wartezeit 99,9 s

4.7 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.

5. Anschlußbelegung

5.1 Ohne Optokopplerausgang

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

1	2	3	4	5
□	□	□	□	□

5.2 Mit Optokopplerausgang (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP
4	---
5	---
6	Emitter
7	Collector

1	2	3	4	5	6	7
□	□	□	□	□	□	□

6. Lieferumfang:

- CXG 22
- Spannbügel
- Frontrahmen für Schraubbefestigung
Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung
Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Dichtung

8. Technische Daten

Spannungsversorgung:

10...30 VDC, max. 50 mA

Anzeige:

6stellige 7-Segment LED- Anzeige 8 mm hoch

Polarität der Eingangssignale:

für alle Eingänge gemeinsam programmierbar
(npn oder pnp)

Eingangswiderstand: ca. 10 k Ω

Zählfrequenz: 20 kHz auf 30 Hz bedämpfbar

Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs:

5 ms

Schaltpegel der Eingänge:

log. „0“: 0 VDC..0,2xU_B

log. „1“: 0,6 x U_B..30 VDC

Impulsform: beliebig (Schmitt-Trigger Eingänge)

Max. Schaltleistung des Optokopplers:

30 V / 10 mA

Datensicherung:

EEPROM 1x10⁶ Speicherzyklen oder 10 Jahre

Genauigkeit: <0,1 %

Störfestigkeit:

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

Umgebungstemperatur: -10 °C...+50 °C

Lagertemperatur: -25 °C...+70 °C

Gewicht: ca. 50 g

Schutzart: IP 65 (von vorne)

Reinigung:

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

Zeitähler CXG 23

1. Beschreibung

- 6stelliger Zeitähler
- gut ablesbare, hell leuchtende 8 mm hohe LED-Anzeige
- Anzeigebereich von 0 bis 999 999 mit Vornullenunterdrückung. (Wird nach Überlauf aufgehoben.)
- Die Programmierung der Zählfunktionen bzw. Betriebsparameter erfolgt über die beiden Einstelltasten. Bedienungsführung auf dem Display während der Programmerroutine.
- Laufanzeige: Bei aktiver Zählung blinkt der Dezimalpunkt der niederwertigsten Dekade.
- Optokopplerausgang (optional). Aktiv bei laufender Zählung
- Programmierbar sind:
Eingangspolarität (npn oder pnp)
Bedämpfung der Eingänge
Eingangsart
Betriebsart
Dezimalpunkt
Rückstellungsart:
elektrisch
manuell
manuell und elektrisch
keine Rücksetzung

2. Eingänge

INP A

Stopeingang (je nach eingestellter Eingangsart)

INP B

Start/Stop oder Toreingang (je nach eingestellter Eingangsart)

RESET

Dynamischer Nullsetzeingang. Dieser ist mit der roten Nullsetztaste parallel geschaltet und setzt den Zähler auf 0.

3. Optokopplerausgang

Bei aktiver Zählung 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 jeweils obere Darstellung entspricht der Werkseinstellung.

4.1 Polarität der Eingänge

InPOL

npn

npn: nach 0 V schaltend

pnp

pnp: nach +24 V schaltend

4.2 Zuschaltung des 30 Hz Filters

FILTER

off

Start/Stop Eingänge unbedämpft.

on

Bedämpfung der Start/Stop Eingänge zur Verwendung mit mechanischen Kontakten.

4.3 Eingangsart

Start

GATELO

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

GATEHi

Zählung wenn Inp B (Tor) aktiv (High-Pegel bei pnp; Low-Pegel bei npn)

lnb.lnb

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

lnR.lnb

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

4.4 Betriebsart

ModE

5EE

Zähleinheit Sekunden
(Dezimalpunkteinstellung
bestimmt Auflösung*)

Min

Zähleinheit: Minuten (De-
zimalpunkteinstellung bes-
timmt Auflösung*)

hour

Zähleinheit: Stunden (De-
zimalpunkteinstellung bes-
timmt Auflösung*)

h.Min.S

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

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

4.5 Dezimalpunkteinstellung

dP.t.n

Der Dezimalpunkt legt die
Auflösung der program-
mierten Zähleinheit 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 Rücksetzart

rESnrd

RRnEL

manuelle Rückstellung (mit
roter Taste) und elektrische
Rückstellung

no rES

keine Rückstellung möglich
(rote Taste und Setzeingang
gesperrt)

EL rES

nur elektrische Rücksetzung
nur manuelle Rücksetzung

RRnrE

4.7 Ende der Programmierung

EndPro

no

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

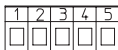
YES

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

5. Anschlußbelegung

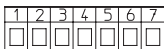
5.1 Ohne Optokopplerausgang

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



5.2 Mit Optokopplerausgang (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	RESET
6	Emitter
7	Collector



6. Lieferumfang:

- CXG 23
- Spannbügel
- Frontrahmen für Schraubbefestigung
Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung
Einbauquerschnitt 50x25 mm
- Dichtung

8. Technische Daten

Spannungsversorgung:

10...30 VDC, max. 50 mA

Anzeige:

6stellige 7-Segment LED- Anzeige 8 mm hoch

Polarität der Eingangssignale:

für alle Eingänge gemeinsam programmierbar
(npn oder pnp)

Eingangswiderstand: ca. 10 k Ω

Zählfrequenz: 20 kHz auf 30 Hz bedämpfbar

Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs:

5 ms

Schaltpegel der Eingänge:

log. „0“: 0 VDC...0,2xU_B

log. „1“: 0,6 x U_B...30 VDC

Impulsform: beliebig (Schmitt-Trigger Eingänge)

Max. Schaltleistung des Optokopplers:

30 V / 10 mA

Datensicherung:

EEPROM 1x10⁶ Speicherzyklen oder 10 Jahre

Genauigkeit: <50 ppm

Störfestigkeit:

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

Umgebungstemperatur: -10 °C...+50 °C

Lagertemperatur: -25 °C...+70 °C

Gewicht: ca. 50 g

Schutzart: IP 65 (von vorne)

Reinigung:

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

Operating instructions Electronic display counter CXG 21,22,23 and 24 CXG 21

Please note: Read first chapter 2 of **CXG 24** and go on at page 13

CXG 22

Please note: Read first chapter 2 of **CXG 24** and go on at page 16

CXG 23

Please note: Read first chapter 2 of **CXG 24** and go on at page 19

CXG 24

1. Description

CXG 24 is a multipurpose device. Depending on the programmed basic function the device operates like

- the adding counter and position indicator **CXG 21** (page 13) or
- the frequency meter **CXG 22** (page 16) or
- the time meter **CXG 23** (page 19)

2. Setting of the operating parameters

- Hold down keys on front panel and switch on supply voltage.
- The display shows

Pr o G

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

3. Programming routine

The first menu item is the basic function

Mode

Count

Operating mode pulse counter.

See programming routine **CXG 21** (page 13)

Freq

Operating mode frequency meter.

See programming routine **CXG 22** (page 16)

Time

Operating mode time meter.

See programming routine type **CXG 23** (page 19)

Adding counter and position indicator CXG 21

1. Description

- 6digit adding counter, resettable
- LED-Display with 8 mm high characters and very high luminosity
- Display range -199999..999999 (overflow condition will be indicated by flashing of the display)
- Programming of count functions and operating parameters via the setting keys. During programming the display guides the user with text prompts.
- Optocoupler output (as option). Active at count values ≤ 0 .
- Programmable features:
 - Input polarity (npn or pnp)
 - Max. count frequency (30 Hz or 20 kHz)
 - Input mode
 - Decimal point
 - Scaling factor
 - Reset mode:
 - electrical
 - manual
 - manual and electrical
 - no reset
 - Set point

2. Inputs

INP A

Dynamic count input. Max. count frequency 30 Hz or 20 kHz programmable via set up

INP B

Dynamic count input. Max. count frequency 30 Hz or 20 kHz programmable via set up

SET

Dynamic set input. Linked to the red set key.

3. Optocoupler Output

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

4. Programming routine

Programmable parameters are shown in succession. After one pass, the device is fully programmed.

In each case the first shown item is the factory preset.

4.1 Input polarity

inPOL

nPN

npn: switching to 0 V

PnP

pnp: switching to +24 V

4.2 Activating the 30 Hz filter

FiLteR

oFF

max. count frequency
20 kHz

oN

max. count frequency
30 Hz

4.3 Input mode

inPut

CountDir

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 sub-
tracting

QuRd

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

QuRd 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

4.4 Scaling factor

F R a c t o r

00.0000

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

99.9999

„0“ won't be accepted!

4.5 Decimal point

d P

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 three decimal places

0.000

4.6 Set mode

r E S n r d

r r R n E L

manual set (red key) and electrical set

n o r E S

no set
(red key and set input locked)

E L r E S

electrical set only

r r R n r E

manual set only

4.7 Set value

S E t P t

-199999

The device will be set to the set point by pressing set key or activating set input.

999999

Set value -199999...
999999 (number of decimal places depends on the decimal point option)

4.8 End of programming

E n d P r o

n o

Programming routine will be passed through once again. All parameters can be checked.

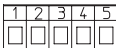
y E S

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

5. Terminal assignment

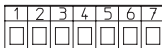
5.1 Without optocoupler output

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	SET



5.2 With optocoupler output (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	SET
6	Emitter
7	Collector



6. Delivery includes:

- CXG 21
- Panel mounting clip
- Bezel for screw mount, panel cut-out 50x25 mm
- Bezel for clip mount, panel cut-out 50x25 mm
- Sealing

8. Technical data

Supply voltage:

10...30 VDC, max. 50 mA

Display:

6digit LED-Display, 8 mm character height

Polarity of input signals:

programmable for inputs in common (npn or pnp)

Input resistance:

appr. 10 kΩ

Count frequency: 20 kHz can be damped to 30 Hz (max. 11 kHz when using quadrature mode)

Min. pulse length of the reset input: 5 ms

Input sensitivity:

log. „0“: 0 VDC..0,2xU_B

log. „1“: 0,6 x U_B..30 VDC

Pulse shape: variable (Schmitt Trigger characteristic)

Max. switching performance of the optocoupler: 30 V at 10 mA

Data retention:

via EEPROM 1x10⁶ memory cycles or 10 years

Noise immunity:

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

Ambient temperature: -10 °C...+50 °C

Storage temperature: -25 °C...+70 °C

Weight: appr. 50 g

Protection: IP 65 (front)

Cleaning:

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

Frequency meter / Tachometer CXG 22

1. Description

- 6digit tachometer/frequency meter
- LED-Display with 8 mm high characters and very high luminosity
- Display range -199999..999999. (Overflow condition will be indicated by flashing of the display)
- Programming of count functions and operating parameters via the setting keys. During programming the display guides the user with text prompts.
- Optocoupler output (optional). Active at f=0 Hz.
- Programmable features:
 - Input polarity (npn or pnp)
 - Max. count frequency (30 Hz or 20 kHz)
 - Decimal point
 - Scaling factor
 - Display mode
 - 1/min
 - 1/sec
 - Time to wait until „0“ is displayed

2. Inputs

INP

Dynamic count input. Max. count frequency 30 Hz or 20 kHz programmable via set up

3. Optocoupler Output

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

4. Programming routine

Programmable parameters are shown in succession. After one pass, the device is fully programmed.

In each case the first shown item is the factory preset.

4.1 Input polarity

INPOL

npn

npn: switching to 0 V

pnp

pnp: switching to +24 V

4.2 Activating the 30 Hz filter

FILTER

OFF

max. count frequency
20 kHz

ON

max. count frequency
30 Hz

4.3 Scaling 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“ won't be accepted!

99.9999

4.4 Decimal point

DPtAch

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 three decimal places

0.000

4.5 Display mode frequency meter

diSPnT

SEC - 1

Calculating and displaying the value to 1/sec

PMIN - 1

Calculating and displaying the value to 1/min

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

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

U A r t 0

0 1 1

max. time to wait 01.1 s
(min. value)

9 9 9

max. time to wait 99.9 s

4.7 End of programming

E n d P r o

n o

Programming routine will be passed through once again. All parameters can be checked.

y e s

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

5. Terminal assignment

5.1 Without optocoupler output

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

1	2	3	4	5
□	□	□	□	□

5.2 With optocoupler output (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP
4	---
5	---
6	Emitter
7	Collector

1	2	3	4	5	6	7
□	□	□	□	□	□	□

6. Delivery includes:

- CXG 22
- Panel mounting clip
- Bezel for screw mount, panel cut-out 50x25 mm
- Bezel for clip mount, panel cut-out 50x25 mm
- Sealing

8. Technical data

Supply voltage:

10...30 VDC, max. 50 mA

Display:

6digit LED-Display, 8 mm character height

Polarity of input signals:

programmable for inputs in common (npn or pnp)

Input resistance: appr. 10 k Ω

Count frequency: 20 kHz can be damped to 30 Hz

Min. pulse length of the reset input: 5 ms

Input sensitivity:

log. „0“: 0 VDC..0,2xU_B

log. „1“: 0,6 x U_B..30 VDC

Pulse shape: variable (Schmitt Trigger characteristic)

Max. switching performance of the optocoupler:

30 V at 10 mA

Data retention:

via EEPROM 1x10⁶ memory cycles or 10 years

Accuracy:

frequency meter/speed indicator mode: < 0,1 %

Noise immunity:

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

Ambient temperature: -10 °C...+50 °C

Storage temperature: -25 °C...+70 °C

Weight: appr. 50 g

Protection: IP 65 (front)

Cleaning:

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

Time meter CXG 23

1. Description

- 6digit time meter, resetable
- LED-Display with 8 mm high characters and very high luminosity
- Display range 0..999999 with leading zero blanking.
- Programming of count functions and operating parameters via the setting keys. During programming the display guides the user with text prompts.
- Optocoupler output (optional). At active counting the output alternates at 1 Hz between active and inactive.
- Programmable features:
 Input polarity (npn or pnp)
 Input mode
 Operating mode
 Reset mode
 electrical
 manual
 manual and electrical
 no reset

2. Inputs

INP A

Stop input (depending on chosen input mode)

INP B

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

RESET

Dynamic reset input. Linked to the red reset key.

3. Optocoupler Output

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

4. Programming routine

Programmable parameters are shown in succession. After one pass, the device is fully programmed.

In each case the first shown item is the factory preset.

4.1 Input polarity

INPOL

nPN

npn: switching to 0 V

PnP

pnp: switching to +24 V

4.2 Activating the 30 Hz filter

FILTER

OFF

Start/Stop inputs: normal operation

ON

Start/Stop inputs: damped, e.g. when using mechanical switches

4.3 Input mode time meter

StArt

GAtELo

Start/Stop via INP B.
 Counting while INP B (gate) inactive or open

GAtEH⁺

Start/Stop via INP B.
 Counting while INP B (gate) active (High level at pnp; Low level at npn)

inb.inb

Counting will be started and stopped via INP B (LOW-HIGH edge at pnp; HIGH-LOW edge at npn). Every active edge changes the counter status.

inA.inb

Counting will be started via INP A, stopped via INP B (LOW-HIGH edge at pnp; HIGH-LOW edge at npn).

4.4 Operating mode

mode

555

Timing in s (accuracy depending on position of the decimal point*)

mode

Timing in min. (accuracy depending on position of the decimal point*)

hour

Timing in h (accuracy depending on position of the decimal point*)

h:mode

Timing in h:min:s (decimal point will be ignored)

*0, 0.1, 0.01, 0.001 means: Counting in 0, 0.1, 0.01, 0.001 units of time

4.5 Decimal point

dp:mode

The decimal point defines the resolution of the displayed value.

0

0 1
0.0 1/10 (0.1)
0.00 1/100 (0.01)
0.000 1/1000 (0.001)

0.000

4.6 Reset mode

reset

mode

manual reset (red key) and electrical reset

no reset

no reset (red key and reset input locked)

EL reset

electrical reset only

mode

manual reset only

4.7 End of programming

EndPro

no

Programming routine will be passed through once again. All parameters can be checked.

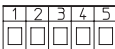
yes

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

5. Terminal assignment

5.1 Without optocoupler output

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



5.2 With optocoupler output (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	RESET
6	Emitter
7	Collector



6. Delivery includes:

- CXG 23
- Panel mounting clip
- Bezel for screw mount, panel cut-out 50x25 mm
- Bezel for clip mount, panel cut-out 50x25 mm
- Sealing

8. Technical data

Supply voltage:

10...30 VDC, max. 50 mA

Display:

6digit LED-Display, 8 mm character height

Polarity of input signals:

programmable for inputs in common (npn or pnp)

Input resistance: appr. 10 kΩ

Count frequency: 20 kHz can be damped to 30 Hz

Min. pulse length of the reset input: 5 ms

Input sensitivity:

log. „0“: 0 VDC..0,2xU_B

log. „1“: 0,6 x U_B..30 VDC

Pulse shape: variable (Schmitt Trigger characteristic)

Max. switching performance of the optocoupler: 30 V at 10 mA

Data retention:

via EEPROM 1x10⁶ memory cycles or 10 years

Accuracy:

hour meter/ time meter mode: < 50 ppm

Noise immunity:

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

Ambient temperature: -10 °C...+50 °C

Storage temperature: -25 °C...+70 °C

Weight: appr. 50 g

Protection: IP 65 (front)

Cleaning:

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

Notice de mise en service des compteurs-indicateurs

CXG 21, 22, 23 et 24

CXG 21

Recommandation: Lire le paragraphe 2 du CXG 24 et ensuite veuillez vous reporter à la page 23.

CXG 22

Recommandation: Lire le paragraphe 2 du CXG 24 et ensuite veuillez vous reporter à la page 26.

CXG 23

Recommandation: Lire le paragraphe 2 du CXG 24 et ensuite veuillez vous reporter à la page 29.

CXG 24

1. Description

L'exécution du **CXG 24** en fait un appareil universel. En fonction du mode de fonctionnement sélectionné, il se comporte comme

- le compteur d'impulsions **CXG 21**, (voir page 23) ou
- le fréquencemètre **CXG 22** (voir page 26), ou
- le compteur de temps **CXG 23** (voir page 29)

2. Réglage des paramètres de fonctionnement

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

Prog

- c. Dès relâchement des boutons-poussoirs apparaît, par périodes d'une seconde, le titre du menu et sa programmation actuelle. Presser un bouton-poussoir pour n'afficher à l'écran que le défilement des paramètres de réglage.
- d. Une impulsion sur le bouton-poussoir de droite permet de passer à la valeur suivante du paramètre en cours de réglage.
Pour introduire des valeurs numériques (par exemple lors du réglage du facteur d'échelle), sélectionner, à l'aide du bouton-poussoir de gauche, la décade, puis, à l'aide du bouton de droite, la valeur de celle-ci.
- e. Passer au paramètre suivant du menu en maintenant le bouton-poussoir de gauche pressé et en actionnant celui de droite.
- f. Le dernier paramètre de chaque menu de

réglage, "EndPro", permet, en sélectionnant "Yes", de quitter le menu de programmation et de prendre en compte (sauvegarder) les nouvelles valeurs. Si "No" est sélectionné, la programmation recommence depuis le début, en conservant les dernières valeurs introduites. Il est alors possible de les vérifier ou de les modifier à nouveau.

3. Mode de programmation

Le premier point du menu est la sélection du mode de fonctionnement, qui définit les fonctions de l'appareil.

Mode

Count

Mode compteur d'impulsions. Voir paragraphe 3 **CXG 21** à la page 23

Freq

Mode fréquencemètre. Voir paragraphe 3 - **CXG 22** à la page 26

Time

Mode compteur de temps. Voir paragraphe 3 - **CXG 23** à la page 29

Totalisateur et indicateur de position CXG 21

1. Description

- Affichage à 6 chiffres avec remise à zéro
- Affichage par LED hauteur 8 mm à haute luminosité pour une lecture aisée.
- Plage d'affichage de -199 999 à 999 999 avec suppression des zéros non significatifs (l'affichage clignote en cas de dépassement de capacité).
- Programmation des fonctions de comptage ou des paramètres de fonctionnement à l'aide des deux boutons-poussoirs. L'affichage indique en abrégé les différents paramètres.
- Sortie par optocoupleur (en option) activée pour un niveau de comptage ≤ 0 .
- Peuvent être programmés :
 - La polarité d'entrée (NPN ou PNP)
 - L'atténuation de l'entrée de comptage (30 Hz au lieu de 20 kHz)
 - Le type d'entrée
 - Le facteur d'échelle
 - Le point décimal
 - Le mode de remise à zéro
 - électrique
 - manuel
 - manuel et électrique
 - pas de remise à zéro
 - La valeur de prépositionnement

2. Entrées

INP A

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

INP B

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

SET

Entrée de prépositionnement dynamique. Celle-ci est couplée en parallèle avec le bouton-poussoir rouge ; elle règle le compteur à la valeur de prépositionnement définie.

3. Sortie par optocoupleur

L'optocoupleur est activé pour un niveau de comptage ≤ 0 , ce qui permet, dans le cas d'un décomptage, d'utiliser l'appareil comme compteur à préselection simple.

4. Mode de programmation

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

4.1 Polarité des entrées

INPOL

n P n

nPN : commutation à 0V

P n P

pnp : commutation à +24V

4.2 Activation du filtre 30 Hz

F I L T E R

o F F

fréquence de comptage maximum : 20 kHz

o n

fréquence de comptage maximum : 30 Hz

4.3 Type d'entrée

INPut

ENTdIR

Entrées de comptage et de sens de comptage
INP A : entrée de comptage
INP B : sens (comptage/décomptage)

uP dn

Entrée de comptage différentielle
INP A : entrée de comptage additionnante
INP B : entrée de comptage soustrayante

QuRd

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

QuRd 2

Discriminateur de phase avec multiplication par deux
INP A : entrée de comptage 0°
INP B : entrée de comptage 90°
Chaque front de INP A est pris en compte

4.4 Réglage du facteur d'échelle

FActor

00.0001

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

99.9999

4.5 Réglage du point décimal

dP

Le point décimal détermine le nombre de décimales affichées.

0

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

0.000

4.6 Mode de prépositionnement

rESnrd

rrRnEL

Manuel (à l'aide du bouton-poussoir rouge) et électrique

no rES

Pas de prépositionnement possible (bouton-poussoir rouge et entrée de prépositionnement inhibés)

EL rES

Electrique uniquement

rrRnrE

Manuel uniquement

4.7 Valeur de prépositionnement

SEtPt

199999

La valeur de prépositionnement est activée par le bouton-poussoir de prépositionnement ou par l'entrée SET.

999999

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

4.8 Fin de la programmation

EndPro

no

La programmation est exécutée encore une fois. Les valeurs introduites peuvent être vérifiées et modifiées.

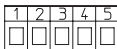
YES

La programmation est terminée et les valeurs introduites sont prises en compte comme nouveaux paramètres. L'appareil est alors prêt à fonctionner.

5. Raccordement

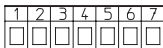
5.1 Sans sortie

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	SET



5.2 Sortie par optocoupleur (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	SET
6	Emetteur
7	Collecteur



6. La livraison comprend

- CXG 21
- Etrier
- Cadre pour montage par vis découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Cadre pour montage par étrier découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Joint

8. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation:

10 à 30 V DC, max. 50 mA

Affichage :

6 chiffres - LED à 7 segments, hauteur 8 mm

Polarité des signaux d'entrée :

programmable en commun pour les entrées (npn ou pnp).

Résistance d'entrée : env. 10 k Ω

Fréquence de comptage : 20 kHz atténuable à 30 Hz

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

Niveau de commutation des entrées :

log."0" : 0 V DC..0,2xUB

log."1" : 0,6xUB..30 V DC

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

Capacité de commutation maximum de l'optocoupleur: 30 V / 10 mA

Mémorisation des paramètres :

EEPROM (capacité : 1x10⁶ cycles d'enregistrement ou 10 ans)

Immunité aux parasites :

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

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

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

Poids : 50 g environ

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

Nettoyage :

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

Tachymètre et fréquencemètre

CXG 22

1. Description

- Fréquencemètre à affichage à 6 chiffres
- Affichage par LED hauteur 8 mm à haute luminosité pour une lecture aisée.
- Plage d'affichage de 0 à 999 999 avec suppression des zéros non significatifs (l'affichage clignote en cas de dépassement de capacité).
- Programmation des fonctions de comptage ou des paramètres de fonctionnement à l'aide des deux boutons-poussoirs. L'affichage indique en abrégé les différents paramètres.
- Sortie par optocoupleur (en option) activée pour $f = 0$.
- Peuvent être programmés :
La polarité d'entrée (NPN ou PNP)
L'atténuation de l'entrée de comptage (30 Hz au lieu de 20 kHz)
Le facteur d'échelle
Le point décimal
L'affichage en
1/min
1/sec
Durée d'attente d'impulsion avant l'affichage de la valeur "0".

2. Entrées

INP

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

3. Sortie par optocoupleur

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

4. Mode de programmation

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

4.1 Polarité des entrées

INPOL

n P n

n p n : commutation à 0V

P n P

p n p : commutation à +24V

4.2 Activation du filtre 30 Hz

F I L T E R

o F F

fréquence de comptage maximum : 20 kHz

o n

fréquence de comptage maximum : 30 Hz

4.4 Réglage du facteur d'échelle

F A C T O R

00.0001

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

99.9999

4.5 Réglage du point décimal

d P t R c h

Le point décimal détermine le nombre de décimales affichées.

0

0 pas de décimale

0.0 une décimale

0.00 deux décimales

0.000 trois décimales

0.000

4.5 Mode d'affichage

d i S P n r

5 E c - 1

Conversion et affichage de la valeur en 1/sec.

1 m i n - 1

Conversion et affichage de la valeur en 1/min.

4.6 Durée d'attente d'impulsion maximum

Cette valeur indique la durée pendant laquelle l'appareil attend une impulsion avant d'afficher une vitesse 0.

Exemple :

- si l'impulsion arrive avant que le temps soit écoulé, la vitesse ou la fréquence est calculée
- si le temps s'écoule sans que l'impulsion n'arrive, l'appareil affiche 0.

0 1 1 0

0 1 1

Temporisation maximum
01,1 sec. (valeur minimum)

9 9 9

Temporisation maximum
99,9 sec.

4.8 Fin de la programmation

EndPro

no

La programmation est exécutée encore une fois. Les valeurs introduites peuvent être vérifiées et modifiées.

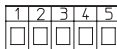
YES

La programmation est terminée et les valeurs introduites sont prises en compte comme nouveaux paramètres. L'appareil est alors prêt à fonctionner.

5. Raccordement

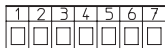
5.1 Sans sortie

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



5.2 Sortie par optocoupleur (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP
4	---
5	---
6	Emetteur
7	Collecteur



6. La livraison comprend

- CXG 22
- Etrier
- Cadre pour montage par vis découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Cadre pour montage par étrier découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Joint

8. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation:

10 à 30 V DC, max. 50 mA

Affichage :

6 chiffres - LED à 7 segments, hauteur 8 mm

Polarité des signaux d'entrée :

programmable en commun pour les entrées (nprn ou pnp).

Résistance d'entrée : env. 10 k Ω

Fréquence de comptage : 20 kHz atténuable à 30 Hz

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

Niveau de commutation des entrées :

log."0" : 0 V DC..0,2xUB

log."1" : 0,6xUB..30 V DC

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

Capacité de commutation maximum de l'optocoupleur: 30 V / 10 mA

Mémorisation des paramètres :

EEPROM (capacité : 1x10⁶ cycles d'enregistrement ou 10 ans)

Immunité aux parasites :

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

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

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

Poids : 50 g environ

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

Nettoyage :

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

Compteur de temps CXG 23

1. Description

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

2. Entrées

INP A

Entrée de stop (en fonction du type d'entrée sélectionné).

INP B

Entrée Start/Stop ou entrée porte de comptage (en fonction du type d'entrée sélectionné).

RESET

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

3. Sortie par optocoupleur

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

4. Mode de programmation

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

4.1 Polarité des entrées

INPOL

nPn

nPN : commutation à 0V

PnP

pnp : commutation à +24V

4.2 Activation du filtre 30 Hz

FILTEr

OFF

Entrée Start/Stop haute fréquence

ON

Entrée Start/Stop pour une commande par contact mécanique

4.3 Type d'entrée

StArt

GATELo

Start/Stop par INP B. Comptage si INP B (porte) n'est pas actif ou est ouvert.

GATEhi

Start/Stop par INP B. Comptage si INP B (porte) est actif (niveau haut pour PNP ; niveau bas pour NPN).

inb.inb

Comptage mis en route et arrêté par l'entrée B (Front d'impulsion montant pour PNP ; front descendant pour NPN). Chaque front actif modifie l'état du comptage.

inR.inb

Comptage mis en route par l'entrée A, arrêté par INP B (Front d'impulsion montant pour PNP ; front descendant pour NPN).

4.4 Mode de fonctionnement

mode

SEC

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

min

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

hour

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

h.min.s

Unité de comptage : heures : minutes : secondes (le réglage du point décimal est ignoré).

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

4.5 Réglage du point décimal

dp.t

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 remise à zéro

reset

MANUEL

RAZ manuelle (à l'aide du bouton-poussoir rouge) et électrique

no reset

Pas de RAZ possible (bouton-poussoir rouge et entrée de RAZ inhibés)

EL reset

RAZ électrique uniquement

MANUEL

RAZ manuelle uniquement

4.8 Fin de la programmation

EndPro

no

La programmation est exécutée encore une fois. Les valeurs introduites peuvent être vérifiées et modifiées.

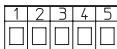
YES

La programmation est terminée et les valeurs introduites sont prises en compte comme nouveaux paramètres. L'appareil est alors prêt à fonctionner.

5. Raccordement

5.1 Sans sortie

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



5.2 Sortie par optocoupleur (npn)

1	10-30 VDC
2	0 V (GND)
3	INP A
4	INP B
5	RESET
6	Emetteur
7	Collecteur



6. La livraison comprend

- CXG 23
- Etrier
- Cadre pour montage par vis découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Cadre pour montage par étrier découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Joint

8. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation:

10 à 30 V DC, max. 50 mA

Affichage :

6 chiffres - LED à 7 segments, hauteur 8 mm

Polarité des signaux d'entrée :

programmable en commun pour les entrées (npn ou pnp).

Résistance d'entrée : env. 10 kΩ

Fréquence de comptage : 20 kHz atténuable à 30 Hz

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

Niveau de commutation des entrées :

log."0" : 0 V DC..0,2xUB

log."1" : 0,6xUB..30 V DC

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

Capacité de commutation maximum de l'optocoupleur: 30 V / 10 mA

Mémorisation des paramètres :

EEPROM (capacité : 1x10⁶ cycles d'enregistrement ou 10 ans)

Immunité aux parasites :

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

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

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

Poids : 50 g environ

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

Nettoyage :

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

Saia-Burgess Murten AG

Bahnhofstrasse 18

CH-3280 Murten

Switzerland

Phone: +41 26 672 71 11

Fax: +41 26 670 19 83

vch@saia-burgess.com

www.saia-burgess.com

F: 600.033.8750