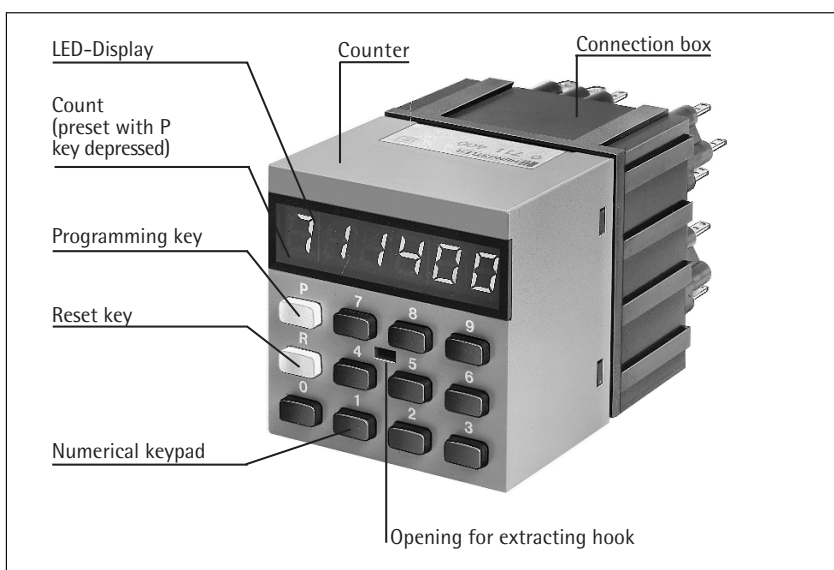
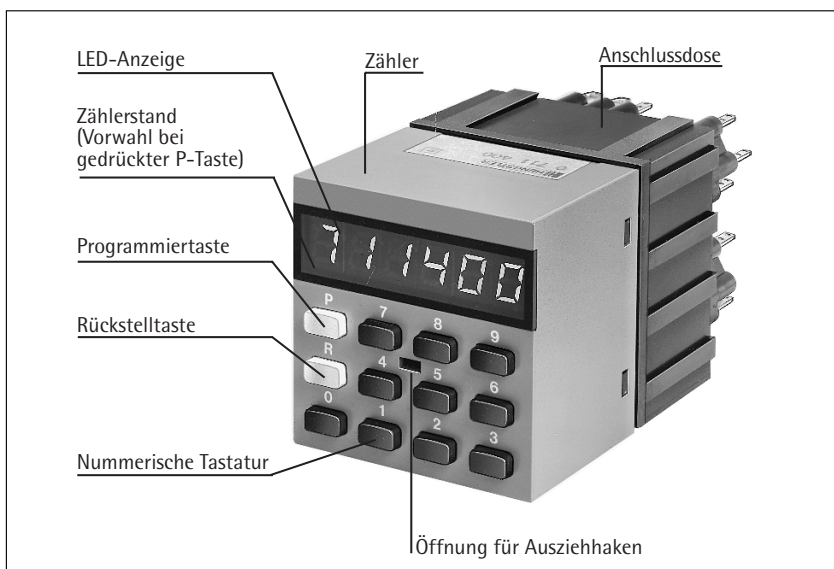


Benutzerhandbuch Instruction Manual



LED-Tastatur-Vorwahlzähler LED Keyboard Preset Counter

711.4

Inhalt

1. Allgemeine Beschreibung	2.10 Automatische Wiederholung
2. Funktionsweise	3. Programmierung
2.1 Anzeige	4. Werterhaltung
2.2 Tastatur	5. Optionen
2.3 Zählengang	6. Anschlüsse
2.4 Rückstellung	7. Technische Daten
2.5 Setzmodus	8. Bestellangaben
2.6 Zählrichtung	9. Maßzeichnungen
2.7 Vorwahleingabe	10. Inbetriebnahme
2.8 Steuerausgang OUT	11. Sicherheitshinweise
2.9 Ausgangssignalverhalten	



Dieses Symbol steht bei Textstellen, die besonders zu beachten sind, damit der ordnungsgemäße Einsatz gewährleistet ist und Gefahren ausgeschlossen werden. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 5!

1. Allgemeine Beschreibung

Der Ihnen vorliegende LED-Vorwählzähler 711.4 basiert auf einem speziell entwickelten IC modernster Technologie, in dem sich das Know-how des führenden Zählerherstellers HENGSTLER widerspiegelt.

Das heißt, durch hohe Integration bei äußerst geringem Gerätevolumen eine breite Palette von Funktionsvarianten. Dadurch können Sie den Zähler für Ihren jeweiligen Einsatzfall optimal anpassen, indem Sie ihn entsprechend programmieren. Die international genormte Zehnertastatur gewährleistet in Verbindung mit der kontrastreichen, gut lesbaren LED-Anzeige eine einfache und sichere Bedienung. Die Frontseite des Zählers ist gegen Staub und Spritzwasser geschützt und entspricht der Schutzart IP 54. Für den Anschluss an 110 VAC ~ oder 220 VAC ~ sind spezielle Netzgeräte, komplett mit Zähler-Anschlussdose, erhältlich. Ein zusätzlicher Ausgang dieser Netzgeräte liefert 24 VDC-/60 mA für elektronische Impulsgeber.

2. Funktionsweise

Über die Zehnertastatur geben Sie den Vorwahlwert ein. Das Ausgangssignal wird aktiviert, wenn Vorwahlwert und Zählerstand übereinstimmen. Betriebsarten wie addierende oder subtrahierende Zählweise oder mit/ohne automatische Wiederholung, usw. können Sie entsprechend Ihrer Anwendung programmieren (siehe 3.). Der Vorwahlwert und der aktuelle Zählerstand werden bei Ausschalten der Versorgungsspannung oder bei Netzausfall durch den integrierten NV-Speicher für ca. 10 Jahre erhalten.

2.1 Anzeige

Die 6stellige LED-Anzeige hat Vornullunterdrückung und Dezimalpunkt, der per Lötbrücke in eine der letzten 3 Stellen gesetzt werden kann. Bei nicht gedrückten Tasten steht immer der aktuelle Zählerstand in der Anzeige. Der Vorwahlwert wird angezeigt, indem Sie die P-Taste drücken.

2.2 Tastatur

Die staub- und spritzwassergeschützte Tastatur (IP 54) besteht aus 10 schwarzen Zahlentasten in international genormter Anordnung und 2 weißen Funktionstasten. Die Tasten sind gegen versehentliches Drücken so gesichert, dass sie immer erst in Verbindung mit der Programmtaste -P- aktiviert werden. Um ein Verändern des eingegebenen Vorwahlwertes sowie Rückstellen des aktuellen Zählerstandes durch nichtberechtigte Personen zu verhindern, können Sie die Tastatur per Programmschalter verriegeln, und

zwar getrennt nach Vorwahlwert und Reset (siehe 3. Programmierung). Die gespeicherte Vorwahl wird nach wie vor durch Drücken der P-Taste angezeigt.

2.3 Zählengang (INP)

Der Zählengang kann mit handelsüblichen elektronischen Impulsgebern mit positivem oder negativem Ausgangssignal, je nach Zählerausführung, angesteuert werden. Die maximale Zählfrequenz ist 5 kHz. Damit bei Ansteuerung mit mechanischen Impulsgebern Prellimpulse unterdrückt werden, muss der Eingang bedämpft werden. Die Eingangsbedämpfung stellen Sie mit Programmschalter 2 ein (siehe 3. Programmierung).

2.4 Rückstellung (RES)

Der Zählerstand kann jederzeit auf seinen Anfangswert zurückgestellt werden – entweder auf „0“ oder auf die Vorwahl. Das Rückstellen kann auf 3 verschiedenen Arten erfolgen:

- manuell per Tastatur, durch gleichzeitiges Drücken der Tasten - P- und -R-
- durch Anlegen von positiver Spannung oder 0 V, je nach Zählerausführung, an RES Pin 31
- mit Ansprechen des Ausgangssignals, bei Programmierung mit automatischer Wiederholung.

Ein mono- oder bistabil anstehendes Ausgangssignal wird durch externes Reset oder Tastatur Reset gelöscht.

Beachte: Das Rückstellverhalten des Zählers ist statisch, d. h. er bleibt auf „0“ bzw. auf dem Vorwahlwert stehen, so lange ein Rückstellkommando (elektrisch oder manuell) ansteht.

2.5 Setzmodus

Ihrem Einsatzfall entsprechend können Sie zwischen 2 Betriebsarten wählen:

- a) Resetmodus
- b) Setmodus

Resetmodus (bei Zählrichtung addierend).

Mit Reset wird der Zählerstand auf „0“ zurückgestellt.

Das Ausgangssignal spricht mit Erreichen der Vorwahl an. Bei automatischer Wiederholung wird mit Erreichen der Vorwahl das Ausgangssignal gegeben und der Zähler wieder auf „0“ gesetzt.

Setmodus (bei Zählrichtung subtrahierend).

Mit Reset wird der Zählerstand auf den eingestellten Vorwahlwert gesetzt. Das Ausgangssignal spricht bei „0“ an. Bei automatischer Wiederholung wird mit Erreichen von „0“ das Ausgangssignal gegeben und der Zähler wieder auf den Vorwahlwert gesetzt.

2.6 Zählrichtung

Addierende oder subtrahierende Zählrichtung stellen Sie am Programmschalter 6 ein. Setzmodus und Zählrichtung müssen zueinander passend eingestellt werden (siehe auch 2.5 Setmodus):
–addierende Zählrichtung und Resetmodus
–subtrahierende Zählrichtung und Setmodus

2.7 Vorwahleingabe

Die Vorwahleingabe geschieht über die Tastatur. Wenn Sie die P-Taste drücken, wird der aktuelle Zählerstand ausgeblendet und der gespeicherte Vorwahlwert angezeigt. Dabei werden weder der Zählvorgang noch die internen Funktionen wie Vorwählerkennung, Ausgangssignal usw. beeinflusst.

Solange Sie die P-Taste gedrückt halten, können Sie den gespeicherten Vorwahlwert direkt überschreiben. Mit dem Drücken der ersten Zahlentaste erlischt der alte Vorwahlwert im Display und der neue wird angezeigt. Dieser neue Wert wird mit Loslassen der P-Taste in den Speicher übernommen, d. h. bis dahin erkennt der Zähler die alte Vorwahl.

2.8 Steuerausgang (OUT)

Der Steuerausgang OUT spricht, je nach programmiertem Setzmodus, bei Erreichen des Vorwahlwertes bzw. „0“ an. Je nach Zählerausführung steht das Ausgangssignal als potentialfreier Wechselkontakt oder als Transistorausgang zur Verfügung. Zum Schutz gegen schädliche Spannungsspitzen ist bei beiden Ausführungen der Ausgang mit einer Funkenlöschung beschaltet. Die Signaldauer stellen Sie mit dem Potentiometer ein, das sich unter der seitlichen Schutzabdeckung befindet. Der Einstellbereich reicht von 50 ms bis bistabil (Dauersignal).

2.9 Ausgangssignalverhalten

Der 0711419 hat die Funktion Ausgangssignal-Memory. Steht beim Ausschalten der Versorgungsspannung ein Ausgangssignal bistabil an, so wird es beim Wiedereinschalten der Versorgung erneut aktiviert.

Bei monostabilem Ausgangssignal wird beim Wiedereinschalten der Versorgungsspannung das monostabile Signal wieder ausgelöst, wenn nicht zwischen Koinzidenz und Spannungsausschalten ein Reset erfolgt ist.

Ausnahme: Bei Betrieb mit automatischer Wiederholung ist diese Funktion nicht aktiv.
Bitte stellen Sie sicher, dass dieser Effekt keine Gefahr für Personen oder Betriebseinrichtungen darstellt.

2.10 Automatische Wiederholung

Für sich zyklisch wiederholende Zählvorgänge programmieren Sie den 711.4 auf automatische Wiederholung. Mit Erreichen der Vorwahl bzw. „0“ gibt er das Ausgangssignal, setzt den internen Zähler ohne Impulsverlust zurück und beginnt den Zählvorgang von neuem (siehe 3. Programmierung).

3. Programmierung

Vor Inbetriebnahme müssen Sie die Programmierung des Zählers überprüfen und eventuell Ihrem Einsatzfall entsprechend anpassen (siehe Funktionstabelle). Die hierfür erforderlichen Schalter befinden sich unter der seitlichen, in der Zählerkappe angebrachten Schutzabdeckung (siehe Abb.). Dieser Deckel läßt sich ohne Werkzeug mit dem Fingernagel leicht abnehmen.

Ab Werk ist der Zähler folgendermaßen programmiert:

- mit Auto-Reset
- subtrahierende Zählweise
- Setmodus
- Tastatur frei
- Zählengang: 5 kHz
- Reseteingang: 5 kHz
- Ausgangssignaldauer ca. 50 ms ... 2 ms

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Reset-eingang (RES)	bedämpft	ein						
	schnell	aus						
Zähl-eingang (INP)	bedämpft		ein					
	schnell		aus					
Vorwahl-eingabe (KEY-BOARD)	verriegelt			ein				
	frei			aus				
Autom. Wiederholg. (RES)	ja				aus			
	nein				ein			
Setz-modus (MODE)	auf VW (SET)					ein		
	auf „0“ (RES)					aus		
Zähl-richtung	subtrahierend (SUB)						ein	
	addierend (ADD)						aus	
Tast-rückstellung (RES KEY)	verriegelt							aus
	frei							ein

4. Werterhaltung

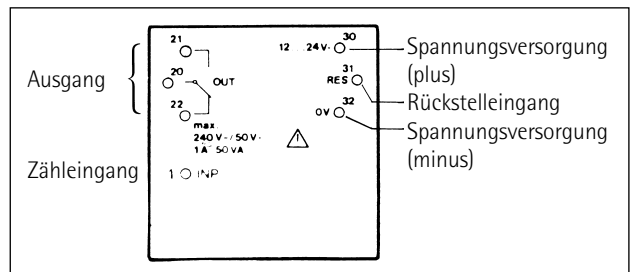
Im 711.4 ist ein NV-Speicher (nichtflüchtiger Speicher) integriert, der bei Unterbrechung oder Ausschalten der Versorgungsspannung den aktuellen Zählerstand, den Vorwahlwert, sowie den Zustand des Ausgangs für ca. 10 Jahre erhält. Eine Batterie ist hierfür nicht erforderlich.

5. Optionen

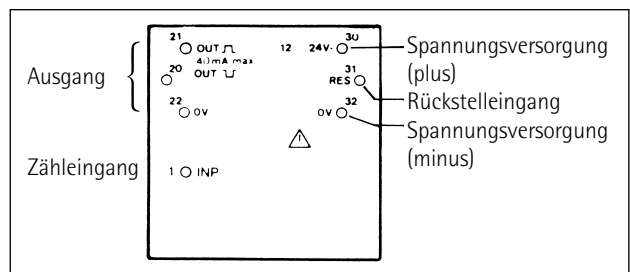
Folgende Optionen sind erhältlich:
– Dezimalpunkt in einer der letzten 3 Stellen.

6. Anschlüsse – Rückansicht

Relaisausgang



Transistorausgang



10. Inbetriebnahme

Einbau

Der 711.4 ist ein Modul aus dem weltweit bekannten HENGSTLER-Bausteinsystem 400. Er ist steckbar und sollte, um jegliche Beschädigung während der Einbauarbeiten auszuschließen, nach Beendigung dieser Arbeiten in die Anschlussdose gesteckt werden. Hierbei achten Sie bitte darauf, dass der Zähler ganz in die Dose eingeschoben wird und spürbar einrastet.

Zum Herausziehen verwenden Sie bitte den beigelegten Ausziehhaken, der in den frontseitigen Schlitz eingehängt wird. Einen einzelnen Zähler befestigen Sie im allgemeinen mit dem Einbaufrontrahmen, mehrere Zähler lassen sich fugenlos zu einer Einheit zusammensetzen, indem die Anschlussdosen in beliebiger Weise zusammengeschoben werden. Die Befestigung dieses Dosenblocks geschieht mittels Metalleiste 3 mm x 12 mm.

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme des Zählers überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

Stimmt die Versorgungsspannung?

Ist die Anschlussdose richtig angeschlossen?

Sind die Komponenten ganz eingesteckt?

Stimmen die Amplitudenschwellen an den Eingängen?

Wird die max. Zählfrequenz nicht überschritten?

Haben Sie vorstehende Dinge alle richtig ausgeführt und der Zähler zeigt nichts an bzw. zählt nicht oder falsch, soll Ihnen folgende Checkliste bei der Suche nach möglichen Fehlern und deren Behebung helfen:

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Zähler zählt nicht	Reset angesteuert	
	Impulsgeber schaltet nicht einwandfrei	Amplitudenschwellen bzw. Kontaktgabe überprüfen
	0 V Anschlüsse von elektron. Geber und Zähler sind nicht verbunden	
	NPN- statt PNP-Geber angeschlossen	
	Vorwahl 0 und Zähler ist für automatische Wiederholung programmiert	beliebige Vorwahl eingeben
	Eingang ist bedämpft und Eingangsfrequenz ist ≥ 30 Hz	Eingang auf 5 kHz umschalten
Zähler zählt zuviel	Schalterprellen bei Verwendung eines mech. Impulsgebers	Eingang auf 30 Hz umschalten
Zähler reagiert nicht auf Tastatureingabe	Tastatur verriegelt ausschalten	Tastatursperre

11. Sicherheitshinweise/Warnhinweise

Dieses Gerät ist gemäß DIN 57411 Teil 1/VDE 0411 Teil 1, Schutzmaßnahmen für elektrische Meßgeräte, gebaut und geprüft, und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Betriebsanleitung enthalten sind.

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Einbaugeräte dürfen nur in eingebautem Zustand betrieben werden!

Der Berührungsschutz der Anschlussseite ist bei Einbaugeräten durch den Einbau sicherzustellen!

Beim Einbau der Geräte ist sicherzustellen, dass durch den Einbau die Anforderungen, die durch die entsprechende Gerätesicherheitsnorm an die Einrichtung gestellt werden, nicht unzulässig beeinflusst werden, und dadurch die Sicherheit des Einbaugerätes beeinträchtigt wird.

Bei Einbau und Montage der Geräte sind die Vorschriften der örtlichen EVU's zu beachten.

Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, dass die angeschlossenen Betriebs- und Steuerspannungen die zulässigen Werte, entsprechend den technischen Daten, nicht überschreiten!

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern! Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist,
 – wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
 – wenn das Gerät nicht mehr arbeitet,
 – nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
 – nach schweren Transportbeanspruchungen.

Wenn durch einen Ausfall oder eine Fehlfunktion des Gerätes eine Gefährdung von Mensch, Tier oder Beschädigung von Betriebs-einrichtungen möglich ist, muss dies durch zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen (Endschalter, Schutzvorrichtungen usw.) verhindert werden.

Vor dem Öffnen einer Abdeckung ist das Gerät spannungslos zu schalten.

Hengstler Zähler sind für den Industrieinsatz konzipiert.

Die Einbauumgebung und Verkabelung hat maßgeblichen Einfluß auf die EMV (Störaussendung und Störfestigkeit) des Zählers, sodass bei der Inbetriebnahme die EMV der gesamten Anlage (Gerät) sicherzustellen ist. Insbesondere die Relaisausgänge sind durch geeignete Beschaltungen vor zu großer Störaussendung zu schützen.

Contents

1. General description
2. Method of operation
 - 2.1 Display
 - 2.2 Keypad
 - 2.3 Count input
 - 2.4 Reset
 - 2.5 Setting mode
 - 2.6 Count direction
 - 2.7 Preset entry
 - 2.8 Control output
 - 2.9 Automatic repeat

3. Programming
4. Value retention
5. Options
6. Connections
7. Technical data
8. Ordering codes
9. Dimensioned drawings
10. Installation and first-time start
11. Safety and warning hints



This symbol indicates passages in the text which you have to pay special attention to so as to guarantee proper use and preclude any risk. Please read the safety and warning hints on the last page!

1. General description

The 711.4 LED preset counter is based on a specially developed IC of the latest technology incorporating the know-how of Hengstler, the leading counter producer. This offers you, through a high level of integration and in a unit of extremely low volume, a wide selection of operating variants. You can program the counter to adapt it optimally to your particular application. An international standard numeric keypad combined with a high-contrast, very legible LED display permits simple and sure operation of the counter.

The front of the counter is protected against dust and splashing water in line with the IP 54 category of enclosure protection. Special power packs, complete with a connection box, are available for connection to a 110-Vac or 220-Vac outlet. There is an extra output on these power packs that produces 24 Vdc/60 mA for electronic pulse generators.

2. Method of operation

You enter the preset value on the numeric keypad. The output signal is activated when the presetting and the actual count correspond. You can program modes like adding or subtracting count, with and without automatic repeat according to your application (see 3.). The presetting and the actual count are saved by the integrated non-volatile memory (lifetime approx. ten years) when the supply voltage is switched off or if there is a power outage.

2.1 Display

The 6-digit LED display has leading-zero suppression and a decimal point that can be set to one of the last three positions by means of a soldering jumper. With no keys pressed the current count will always appear on the display. The presetting is displayed by pressing the P key.

2.2 Keypad

The keypad, with IP 54 protection against dust and splashing water, consists of ten black numeric keys in standard international arrangement and two white function keys. The numeric keys – to guard against their being pressed accidentally – can only be operated in conjunction with the programming key P. To prevent alteration of the entered presetting and resetting of the actual count by unauthorized persons, you can lock the keypad with programming switches, separately for the presetting and reset (see 3.). The stored presetting is still displayed by pressing the P key.

2.3 Count input (INP)

The count input can be driven by all conventional electronic pulse generators with a positive or negative output signal, depending on the counter version. The maximum count frequency is 5 kHz. The input has to be damped to suppress bounce if mechanical pulse devices are used. Set the input damping with programming switch 2 (see 3.).

2.4 Reset (RES)

The count can be reset to its initial reading at any time: either to zero or to the presetting. There are three different ways of resetting: o manually on the keypad by simultaneously pressing keys P and R, o by applying a positive voltage or 0 V, depending on the counter version, to RES pin 31, o when the output signal responds in programming with automatic repeat.

A monostable or bistable output signal is erased by an external reset or with the reset key.

Note: The resetting response of the counter is static, ie it remains on zero or the preset value for as long as the reset command (electrical or manual) is present.

2.5 Setting mode

You can choose between two modes, depending on your application:

a) reset mode

b) set mode

Reset mode (for adding count direction)

A reset puts the count back to zero. The output signal responds when the presetting is reached. For automatic repeat the output signal is issued when the presetting is reached and the counter is reset to zero.

Set mode (for subtracting count direction)

A reset puts the count on the presetting. The output signal responds on zero. For automatic repeat the output signal is issued when zero is reached and the counter is reset to the presetting.

2.6 Count direction

An adding or a subtracting count direction is set with programming switch 6. The setting mode and the count direction must be set to match one another (see also 2.5):

– adding count direction with reset mode,

– subtracting count direction with set mode.

2.7 Preset entry

The presetting is entered on the keypad. When you press the P key, the actual count disappears and the stored presetting is displayed. This does not affect the counting operation or internal functions like detection of the presetting, output signal, etc. As long as you keep the P key depressed, you can overwrite the stored presetting directly. When you press the first numeric key, the old presetting on the display is erased and the new one is shown. This new value is not read into memory until you release the P key, ie until then the counter continues to recognize the old presetting.

2.8 Control output (OUT)

The control output OUT will respond, depending on the setting mode that is programmed, when the presetting or zero is reached. And depending on the counter version, the output is in the form of a floating changeover contact or a transistor output. In both versions the output features spark quenching as protection against harmful voltage spikes. Set the duration of the signal with the potentiometer located under the side cover. The range is from 50 ms through to bistable (continuous signal).

2.9 Automatic repeat

For count operations that are repeated in cycles you program the 711.4 for automatic repeat. When the presetting or zero is reached, it issues the output signal, resets the internal counter without pulse loss and starts the count operation again (see 3.).

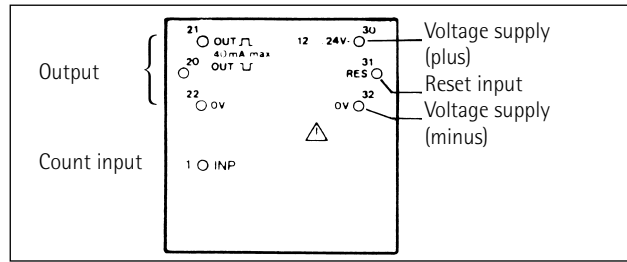
3. Programming

Before starting to use the counter, you must check to see how it is programmed and whether it has to be adapted to your application (see table of functions). The switches needed for this are located under the side cover of the counter (see figure below). This cover can easily be prised open with a fingernail.

The - counter is programmed ex works as follows:

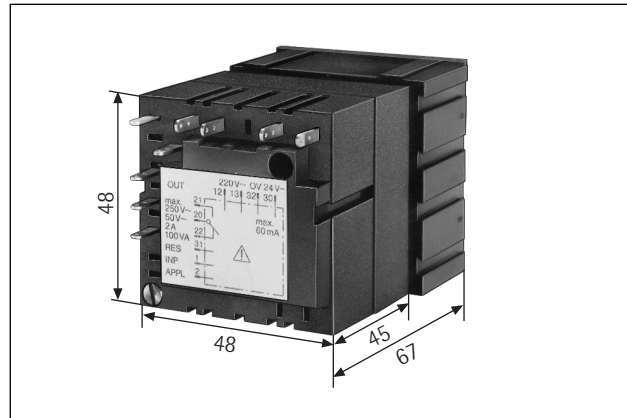
- with automatic reset
- subtracting count
- set mode
- keypad enabled
- count input 5 kHz
- reset input 5 kHz
- output-signal duration approx. 50 ms... 2 s

Transistor output



		S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7
Reset input	damped	on						
	fast	off						
Count input	damped		on					
	fast		off					
Preset entry	locked			on				
	enabled			off				
Automatic repeat	yes				off			
	no				on			
Setting mode	(Set) to preset					on		
	(Res) to zero					off		
Count direction	subtract						on	
	add						off	
Keypad reset	locked							off
	enabled							on

Power pack with connection box



4. Value retention

There is a nonvolatile memory integrated into the 711.4 that can retain the actual count, the preset value and the status of the output for approx. ten years - without the need for a battery - when the supply voltage is switched off or if it is interrupted.

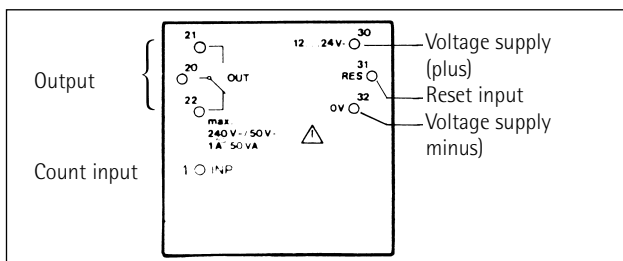
5. Options

The following options are available:

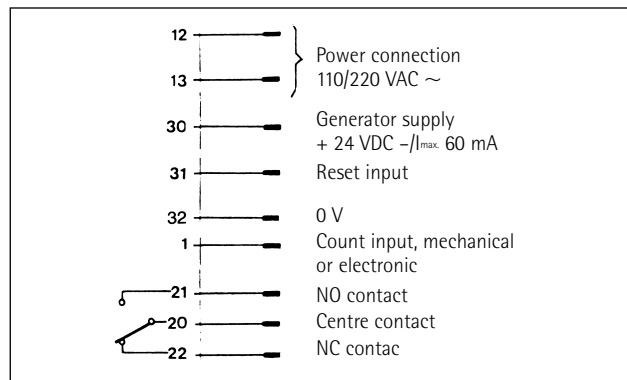
- decimal point at one of last three positions,
- output-signal memory (the status of the output signal is stored when the supply voltage is switched off and restored when you switch on again).

6. Connections (rear view)

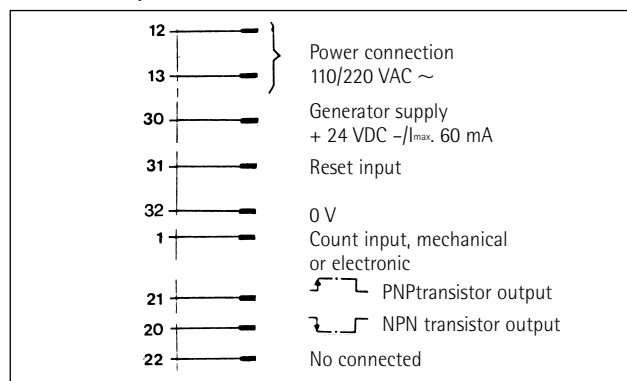
Relay output



Relay output



Transistor output



7. Technical data

Counter

Display	7-segment LED
Number of digits	6
Digit height	7 mm
Supply voltage	12-24 Vdc \pm 10%
Current consumption	max. 120 mA at Vop = 12 V
External fuse	250 mA, slow-blow
Value retention	approx. 10 years

Count input

Input impedance	22 k Ω
Level thresholds	\geq 8 V and \leq 2 V
Max. input level	\pm 40 V
Switching edge	negative or positive (depending on version)
Max. count frequency	5 kHz, damped 30 Hz
Mark/space ratio	1:1
Min. pulse duration	100 μ s, damped 17 ms

Reset input

Input impedance	22 k Ω
Level thresholds	\geq 8 V and \leq 2 V
Max. permissible input level	\pm 40 V
Switching edge*	like count input
Min. pulse duration	100 μ s, damped 17 ms

Output

Relay output	relay or transistor
Pickup duration	floating changeover contact
Switching voltage	approx. 50 ms through bistable
Switched current	max. 250 Vac/50 Vdc
Transistor output	max. 1 A/min. 10 mA
Signal duration	NPN and PNP
Switching voltage	approx. 50 ms through bistable
Switched current	Vop/0 V max. 40 mA

General data

Class of protection	II
Type of protection, front	IP 54 to DIN 40050
Type of protection, connections	IP 00 to DIN 40050
Higher protection	see accessory modules
Safety specification	VDE 0411
Interference immunity	IEC 801, grade 3
Ambient temperature	- 10 °C to + 50 °C
Shelf temperature	- 20 °C to + 70 °C

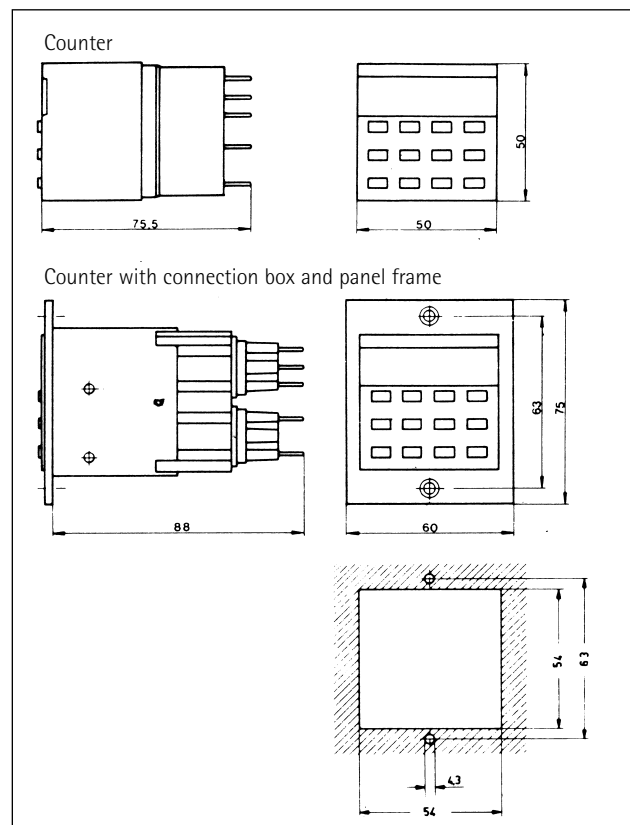
* Switching edge of count and reset inputs can be selected positive or negative independently of one another.

8. Ordering codes

Item	Code No.
Counter	
Count input negative switching, relay output	0 711 400
Count input positive switching, relay output	0 711 410
Count input negative switching, transistor output	0 711 424
Count input positive switching, transistor output	0 711 427
Connection box for keypad preset counter	1 405 670
Panel frame 2, for counter installation	1 405 492
Power pack 24 Vdc	1 711 047
Power pack, complete with 110-Vac connection box	1 711 011
Power pack, complete with 220-Vac connection box	1 711 010
AMP flat adapter plug 2.8 x 0.8	3 530 076
RC unit	3 536 801
Varistor	3 540 777

For accessory modules, rotary pulse generators, see DOC 1209 E.

9. Dimensioned drawings



10. Installation and first-time start

Installation

The 711.4 is a counter from the world-famous Hengstler 400 Modular System. It is plug-in and, to avoid any damage during installation work, should not be inserted in the connection box until this work has been finished. Make sure that the counter is pushed all the way into the connection box and that you can feel it lock in place. To take the counter out again, use the enclosed hook, which engages in the slot on the front.

A single counter will usually be installed with the panel frame, a number of counters can be formed into a single unit by joining their connection boxes. A block of this kind is attached using a metal strip measuring 3 mm x 12 mm.

First-time start

Before starting to use the counter, check the following points:

- Is the supply voltage correct?
- Is the connection box properly inserted?
- Are the components pushed all the way in?
- Are the level thresholds on the inputs correct?
- Is the maximum count frequency maintained, ie not exceeded?

If you have done all this correctly and the counter still does not display anything or does not count or counts wrongly, the following checklist may help you to find any faults and remedy them:

Fault	Possible cause	Remedy
Counter will not count	Reset activated	
	No proper impulses from pulse generator (encoder)	Check level
	0-V connections of electronic generator and counter are not joined	
Counter counts too much	NPN instead of PNP generator is connected	
	Presetting 0 and counter is programmed for automatic repeat	Enter any presetting
Counter does not react to keypad entry	Input is damped and input frequency is ≥ 30 Hz	Switch input over to 5 kHz
	Switch bounce when using mechanical pulse device	Switch input over to 30 Hz
	Keypad locked	Switch off keypad lock

11. Safety and warning hints

- This device is made and tested according to the valid standards of technics and has left the factory in a perfect safety state. To keep this state and secure operation without danger, the user has to observe the safety and warning hints, contained in this operation manual.
- Assembling and mounting of electrical devices are restricted to be done by skilled electricians! Skilled electrician is, who can judge the tasks deputed to him and foresee possible dangers, due to his special education, knowledge and experience and consciousness of the pertinent standards.
- Mount devices are only allowed to be operated when mounted.
- Finger protection at connection part of mount devices is to be secured when mounting!
- While mounting the device, it must be secured that the requirements, which are asked for the device in the pertaining standards for safety, are not affected in a negative way, so reducing the safety of this mount device.
- Mounting and assembling of device needs observation of the specifications of the local Energy Suppliers.
- Before switching on, make sure that the power and control voltages are not exceeding the values in accordance with the technical data.
- If it is to be assumed that operation without danger is not further possible, the device must be put out of operation and secured from unintentional operation! It must be assumed that an operation without danger is not further possible, if the device shows damage, if the device stops functioning, after a longer stocking period under unfavourable conditions, after heavy strain during transportation.
- If by a failure or a malfunction of the device, endangering of men or animals or damaging of facilities are possible, this must be avoided by additional safety measures (end switches, protection devices and etc.).
- Before opening any cover, the device must be switched voltagefree. Hengstler Counters are intended for industrial applications.
- The mounting environment and nearby cabling have an important influence on the EMC (noise radiation and noise immunity) of the counter. When putting into operation, the EMC of the whole installation (unit) has to be secured. In particular, the relay outputs are to be protected from high noise radiation by suitable wiring.
- The range of applications for those products are industrial processes and controls, where the overvoltages applied to the product at the connection terminals are limited to values of the overvoltage category II.

Subject to technical modification

■ GERMANY
Hengstler GmbH
Postfach 1151
78550 Aldingen
Tel. (0 74 24) 8 90
Fax (0 74 24) 8 94 70/8 93 70
<http://www.hengstler.de>
E-mail: info@hengstler.de

■ HENGSTLER GMBH
Geschäftsbereich Bauelemente
Postfach 1249
78561 Wehingen
Tel. (0 74 26) 68-0
Fax (0 74 26) 6 82 81
<http://www.hengstler.de>
E-mail: info.relay@hengstler.de

■ BRASIL
Veeder Root do Brasil
Com. e. Ind. Ltda.
Rua Ado Benatti, 92
Sao Paulo SP
CEP 05037-904
Tel. 5511 3611-2155
Fax 5511 3611-1982
e-mail: dlassner@veeder.com
e-mail: Antonio_Araujo@veeder.com

■ FRANCE
Hengstler Contrôle Numérique
S.A.R.L.
Z.I. des Mardelles
94-106, Rue Blaise Pascal, B.P. 71
93602 Aulnay-sous-Bois, Cédex
Tel. (01) 48795501
Fax (01) 48795561

■ GREAT BRITAIN
West Instruments
The Hyde
Brighton, East Sussex
BN2 4JU, England
Tel. +44 (0) 1273 606271
Fax +44 (0) 1273 609990

■ ITALY
Hengstler Italia S.r.l.
Via G. Cavalcanti, 5
20127 Milano MI
Tel. (02) 26821943
Fax (02) 26821953
E-mail: info@hengstler-italia.com

■ JAPAN
Hengstler Japan Corp. Tokyo
1-8-5, Asagayaminami
Suginami-Ku
Tokyo 166-0004
Tel. (03) 53060150
Fax (03) 53060160
E-mail: mailmaster@hengstler.co.jp

■ JAPAN
Hengstler Japan Corp. Osaka
2-12-23, Minamikaneden Osaka
Suita-shi
Osaka 564-0044
Tel. (06) 63868001
Fax (06) 63865022
E-mail: mailmaster@hengstler.co.jp
<http://www.hengstler.co.jp>

■ SPAIN
Hengstler España S.A.
C/Córcega, 541, 2º 1a
08025 Barcelona
Tel. +34-93 435.51.50 / 64.28 / 76.92
Fax +34-93 347.92.60
E-mail:
100634.3703@compuserve.com

■ USA
Danaher Controls
1675 Delaney Road
Gurnee, IL 60031-1282
Tel. (847) 662.2666
Fax (847) 662.6633
e-mail: dancon@dancon.com



AGENTS

Argentina, Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, Brazil, Chile, China, Colombia, Czech Republic, Denmark, Egypt, Finland, Germany, Great Britain, Greece, Guatemala, Hong Kong, Hungary, India, Indonesia, Iran, Ireland, Israel, Kenya, Korea, Lebanon, Luxemburg, Malaysia, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Pakistan, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Romania, Singapore, Slovenia, Slovak Republic, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Turkey, United Arab Emirates, USA, Venezuela

HENGSTLER

Hengstler GmbH
Postfach 11 51
D-78550 Aldingen/Germany
Hausanschrift: Uhlandstraße 49
D-78554 Aldingen
Tel. +49 74 24-89 0
Fax +49 74 24-89 500
<http://www.hengstler.de>
E-mail: info@hengstler.de

Vertrieb:
Tel. +49/74 24-89 346
Technischer Support:
Tel. +49/74 24-89 462

   DQS-zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg. Nr. 1540-01

Member of  **DANAHER CORPORATION** U.S.A.

www.hengstler.de

