

Bedienungsanleitung Elektronischer Vorwählzähler Typ 901

1.1 Vorwort
Lesen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung durch. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Betriebssicherheit alle Warnungen und Hinweise. Wenn das Gerät nicht nach der Bedienungsanleitung benutzt wird, kann vorgehende Schutz beeinträchtigt werden.

1.2 Sicherheits- und Warnhinweise
Benutzen Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrlos. Sie wissen unter Beachtung dieser Bedienungsanleitung. Die geltenden Sicherheitsnormen für elektrische Installationen sind einbezogen zu beachten.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Der Einsatzbereich dieses Geräts liegt in industriellen Prozessen und Steuerungen. In den Bereichen von Fertigungsstraßen der Metall-, Holz-, Kunststoff-, Papier-, Glas- und Textilindustrie u.ä. mit einem Verschmutzungsgrad von 2. Überspannungen an den Schraubklemmen des Geräts müssen auf den Wert der Überspannungskategorie II begrenzt sein. Das Gerät ist nicht geeignet für den explosionsgeschützten Bereich und den Einsatzbereichen, die in EN 61010 Teil 1 ausgeschlossen sind. Das Gerät darf nur als Einbaugerät in Innenräumen eingesetzt werden. Unter bestimmten Voraussetzungen ist ein Betrieb über auch im Außenbereich zulässig. Es darf bis zu einer Höhe von 2.000 m über N.N. verwendet werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Wird das Gerät zur Überwachung von Maschinen oder Ablaufprozessen eingesetzt, bei denen infolge eines Ausfalls oder Fehlbefehls des Gerätes eine Beschädigung der Maschine oder ein Unfall des Bedienungspersonals möglich ist, dann müssen Sie entsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen.

1.4 Schalttafelbau
Montieren Sie das Gerät entfernt von Wärmequellen und vermeiden Sie direkten Kontakt mit ätzenden Flüssigkeiten, heißem Dampf oder ähnlichen. Achten Sie bei der Installation auf eine ausreichende Kühlung des Gerätes.

1.5 Montageanleitung
– Befestigungsrahmen vom Gerät abziehen.
– Gerät von vorne in den Schalttafelausschnitt einsetzen und auf korrekten Sitz der Frontrahmendichtung achten.
– Befestigungsrahmen von hinten auf das Gehäuse aufschieben, bis die Federbügel unter Spannung stehen und die Rastnasen oben und unten eingekippt sind.

1.6 Elektrische Installation
Dieses Gerät wird mit einer internen Batterie versorgt.
– Um die Brandschutzvorschriften einzuhalten, dürfen im Fehlerfall am Zähler 8 A/150 VA nicht überschritten werden
– Die vom Gerät nicht belegten Klammern dürfen nicht beschaltet werden.
– Die Anschlussbelegung der Stecker sowie die max. zulässigen Werte sind unbedingt einzuhalten.
– Um die CE-Konformität zu erreichen, ist eine EMV-gerechte Installation Voraussetzung.
1.7 Hinweise zur Störsicherheit
Alle Anschlüsse sind gegen äußere Störinflüsse geschützt. Der Einsatzort ist so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf das Gerät oder dessen Anschlüsse einwirken können. Durch geeignete Kabelführung und Verdrähtung können Störinflüsse (z.B. von Schaltzetteilen, Motoren, geklaktete Reglern oder Schützen) vermindert werden.
1.8 Erforderliche Maßnahmen
– Für Signal- und Steuerungen nur geschirmtes Kabel verwenden.
– Kabelschirm bidseitig auflegen.
– Litzenquerschnitt der Leitungen min. 0,14 mm².
– Der Anschluss der Abschirmung an den Potentialausgleich muss so kurz wie möglich und großflächig (niederimpedant) erfolgen.
– Verbinden Sie die Abschirmungen (nieder mit der Schalttafel, wenn

diese auch geerdet ist.
– Bei Problemen durch Erdschleifen ist der Schirm auf der Auswertseite impedanzarm und auf der Geberseite über einen Kondensator mit ca. 100nF an Bezugsenergie anzuschließen.
– Das Gerät muss in möglichst großem Abstand von Leitungen eingebaut werden, die mit Störungen belastet sind.
4.2 Einstellung der Parameter
Mit der Taste der 1. Dekade wird zwischen den verfügbaren Parametern umgeschaltet (z.B. add-sub) und mit der Taste der 6. Dekade wird in die nächste Funktion umgeschaltet. Nach der letzten Eingabe (dP) wird an den Anfang der Programmieroutine gesprochen. Diese wird erst verlassen, wenn sie einmal ohne Änderung durchlaufen wird.
1.9 Inbetriebnahme
– Ist das Gerät richtig eingestellt und programmiert (Funktion; bei Zählern max. Zählfrequenz?)
1.10 Fehlermöglichkeiten und deren Ursachen
Tastatur lässt sich nicht bedienen:
– Tastaturverriegelungseingang aktiviert Zähler zählt nicht:
– Zählzeigang falsch oder verdreht angeschlossen
– Falsche Eingangssignal für den Impulsgeber eingestellt
– Polarität (NPN/PNP) vertauscht
– Keine Massverbindung zwischen Impulsgeber und Zähler
– Signalpegel erreichen die Schaltschwelle des Zählers nicht
– Relais-Ausgangssignal fehlt
– Ausgangskontakte kurzgeschlossen
– Ausgangssignal (Wischzahl) nicht programmiert
– Relaiskontakt durch zu hohe Belastung defekt
– min. Relaisstrom unterschritten

Sollte Ihr Gerät trotz allem nicht funktionieren, so wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung ganz in Ihrer Nähe, oder rufen Sie direkt bei der Vertretung an. In unserem Hause an. Bei Rücksendungen bitten wir um eine kurze Beschreibung des Fehlers, der Programmierung und des Anschlussbildes, um einen eventuell vorhandenen Fehler nachvollziehen zu können und eine Reparatur Ihres Gerätes möglichst schnell durchführen zu können.

2. Eingänge
2.1 Rücksetzeingang
Dieser Optokopplereingang ist mit der roten Set-Taste parallel geschaltet und setzt den Zähler bei add. Zählweise auf Null, bei subtr. Zählweise auf den Vorwahlwert. Die Rücksetzfunktion ist dynamisch.
2.2 Zählzeigang
Auf 25 Hz bedämpfter Optokopplereingang für Gleich- oder Wechselstrom
Hinweis: Der Rücksetzeingang (Pin 6) und der Zählzeigang (Pin 5) sind Optokopplereingänge mit gemeinsamem Anschluss (Pin 7) und müssen mit der gleichen Polarität angeteuert werden.
2.3 Tastaturverriegelungseingang
Wird dieser Eingang (Pin 2) auf +3 VDC (Pin 1) gelegt, sind die Fronttasten (auch die Set-Taste gesperrt).

3. Ausgang
Relais mit potentialfreiem, als Schließer oder Öffner programmierbarem Kontakt (Pin 3 und Pin 4). Bei add. Zählweise ist das Relais bei > Vorwahl, bei subtr. Zählweise bei < 0 aktiv. Bei automatischer Wiederholung ist das Ausgangssignal ein in 100 ms-Schritten zwischen 100 ms und 500 ms programmierbarer Wischimpuls. Bei aktivem Relais erscheint in der unteren Reihe, links auf dem Display, ein Doppelpunkt. Die Schaltfrequenz aus Ausgangsrelais darf 4 Hz nicht überschreiten.

4. Einstellung der Betriebsart und der Betriebsparameter
4.1 Neuinstallation
Bei einer Neuinstallation des Zählers oder nach einem Batteriewechsel, der länger als 7 min gedauert hat, wird der Vorwahlzähler automatisch in den Programmiermodus und alle 5 Parameter müssen eingegeben werden (siehe 4.2). Eine Änderung der Parameter ist auch während des Betriebs möglich. Um hier in den Programmiermodus zu kommen, müssen aus Sicherheitsgründen die Reset-Taste und die Tasten der 5. und 6. Dekade gleichzeitig gedrückt werden. Auf dem Display erscheint dann in der unteren Zeile INIT. Bleiben diese 3 Tasten weiterhin gedrückt, dann

zählt ein Rückwärtszähler im Sekunden-Takt von 5 bis Null. Werden innerhalb dieser Zeit die Tasten losgelassen, dann wird die vorher aktivierte Betriebsart wieder eingestellt. Werden beim Erreichen von Null die Tasten losgelassen, dann ist die Parametereinstellung aktiviert und der erste Parameter wird auf dem Display angezeigt.
4.2 Einstellung der Parameter
Mit der Taste der 1. Dekade wird zwischen den verfügbaren Parametern umgeschaltet (z.B. add-sub) und mit der Taste der 6. Dekade wird in die nächste Funktion umgeschaltet. Nach der letzten Eingabe (dP) wird an den Anfang der Programmieroutine gesprochen. Diese wird erst verlassen, wenn sie einmal ohne Änderung durchlaufen wird.
Hinweis: Bei jedem Aufruf der Programmieroutine geht der Zähler in die Parametergrundeinstellung, d.h., die alte Programmierung geht verloren und der Zählerstand und der Vorwahlwert werden auf Null gesetzt.
4.3 Beschreibung der Parameter (siehe auch Funktionsablauf)
Count Add: addierende Zählweise
Count Sub: subtrahierende Zählweise
Loop Off und Loop on: siehe Beschreibung beim Funktionsablauf. Automatische Wiederholung Ein oder Aus.
relay no: Öffner (normally closed)
dELAY nc: Wischsignal bei auto. (Wiederholung 100 ms)
dELAY 500: Wischsignal bei auto. (Wiederholung 500 ms)
dP0: Kei Dezimalpunkt
dP0.000: Drei Dezimalstellen

5. Bedienung des Zählers
5.1 Setzen oder Rücksetzen
Mit der roten Set-Taste oder einem Impuls auf den Rücksetzeingang wird der Zähler bei add. Zählweise auf Null, bei subtr. Zählweise auf den Vorwahlwert gesetzt.
5.2 Vorwahl-einstellung
Der Vorwahlwert wird in der unteren Zifferreihe angezeigt. Die Einstellung erfolgt über 6, jeder Dekade zugeordnet, Vorwahltasten. Der eingestellte bzw. veränderte Vorwahlwert wird mit dem nächsten Setzen oder Rücksetzen in den Zähler übernommen.
5.3 Über- bzw. Unterlauf
Bei add. Zählweise ist der Überlauf 999999 auf Null, bei subtr. Zählweise von Null auf 999999. Das Ausgangs-signal bleibt unbeeinträchtigt.
5.4 Lo-Bat-Indikator
Bei zu geringer Kapazität der Batterie erscheint in der unteren Anzeige Lo-bat. Diese Anzeige blinkt mit einer Frequenz von 2 Hz. Bei „Lo-bat“-Anzeige müssen die Batterien ausgewechselt werden.
5.5 Batteriewechsel
Batteriedeckel nach hinten schieben und die 2 Batterien entfernen. Die neue Batterie so einsetzen, dass der „Pol“ mit dem auf der Leiterplatte mit „-“ gekennzeichneten Batteriehalter verbunden ist.
Hinweis: Der Batteriewechsel sollte max. 2 Minuten dauern, da sonst Zählerstand, Vorwahl und Betriebsparameter verloren gehen können und diese neu eingestellt werden müssen, (siehe 4)

6. Anschlussbelegung
Steckerbelegung

Klemme Nr.	Belegung
5	gemeinsamer AC/DC-Eingang für Klemme 6 und 5
6	AC/DC-Optokoppler-Rücksetzeingang
5	AC/DC-Optokoppler-Zählzeigang
3	Relaiskontakt
3	Relaiskontakt
2	Tastaturverriegelungseingang
1	+3 VDC für Klemme 2

7. Anschlussbeispiel

8. Werkseitige Programmierung:
Zählweise: addierend
autom. Wiederholung: keine
Ausgangskontakt: n.o. (Schließer)
Dezimalpunkt: keiner

9. Entstörmaßnahmen
Folgende Entstörmaßnahmen können notwendig sein: Schaltet der Ausgang induktive Lasten (Relais, Magnetventile), so sind diese bei Gleichstrom durch eine Freilaufdiode, bei Wechselstrom durch ein RC-Glied zu entstoren. In gestörter Umgebung sollten die Zuleitungen für die Steuerleitungen (Zähl-, Rücksetz- und Tastaturverriegelungseingänge) mit abgeschirmten Kabeln verlegt werden. Die Abschirmung sollte einseitig über einen Kondensator (z.B. 10 nF) mit Schutzleiter verbunden sein.

10. Technische Daten
Polarität der Eingänge: Bidirektionaler Optokopplereingang für Rücksetz- und Zählzeigang
Tastaturverriegelung wird auf +3 V DC geschaltet
Zählzeigang 25 Hz (auch bei autom. Wiederholung)
Zählzeigang und Rücksetzeingang 12...250 VAC/VDC
Rücksetzeingang 50 ms
Tastaturverriegelung 15 ms
8 Jahre bei 5x10⁶ Schaltspielen des Ausgangsrelais u. 25°C Umgebungstemperatur durch 2 Lithium-Batterien
vom Anwender auswechselbar 2 Stück
3,6 V Lithium-Batterien Typ ¼ AA Lithium 3,6 V
Bistabiles Relais mit potentialfreiem Kontakt (als Schließer oder Öffner programmierbar)
max. Schaltspannung: 250 V AC, 230 V DC
min. Schaltstrom: 10 mA
max. Schaltleistung: 30 VDC/ 2 A, 230 VAC/ 0,5 A
Ansprechzeit des Ausgangs: EMV:
< 20 ms
Störausgang EN55011 Klasse B
Störfestigkeit EN 61000-6-2
Gerätesicherheit: Auslegung nach: CE-Konformität
Einbaugeschwindigkeit: 50 x 50 mm
Betriebstemperatur: -10 ... +50 °C, rel. Luftfeuchte < 85%, nicht kondensierend
-20 ... +60 °C
bis 2000 m
ca. 80 g
IP65, von vorne schwarz

11. Maßbilder

11. Maßbilder

Lieferumfang:
Zähler 901
2 Lithium-Batterien
1 Schraubklemme
1 Frontrahmen für Schraubbefestigung
Einbaugeschwindigkeit 50 x 50 mm
1 Frontrahmen für Spannbugbefestigung
Einbaugeschwindigkeit 50 x 50 mm
1 Spannbugel
1 Schablone für Schalttafel-ausschnitt
1 Bedienungsanleitung

Bestellnummer: 6.901.010.800

11. Maßbilder

Funktionsablauf

Funktionsablauf

Wenn der Parameter Loop "off" ist, ist dELAY ohne Funktion. Nach Erreichen des Vorwahlwerts ist der Ausgang aktiv, bis ein Reset durchgeführt wird. Ist der Parameter Loop "on", wird der Zähler automatisch zurückgestellt, und der Ausgang entsprechend der bei dELAY eingestellten Zeit aktiv.

Instructions for Use Electronic presetting counter Type 901

1.1 Preface
Please read this instruction manual carefully before installation and start-up. Please observe all warnings and advices, both for your own safety and for general plant safety. If the device is not used in accordance with this instruction manual, then the intended protection can be impaired.

1.2 Safety Instructions and Warnings
Please use the device only if its technical condition is perfect. It should be used only for its intended purpose. Please be aware of safety aspects and potential dangers and adhere to the operating instructions at all times. The safety standards in force for electrical installations are also to be adhered to.

1.3 Use According to the Intended Purpose
The application area for this device lies in industrial processes and controls, in the fields of manufacturing lines for the metal, wood, plastics, paper, glass, textile and other like industries with a degree of contamination of 2. Over voltages at the terminals of the device must be kept within the limits of Over voltage Category II. The device is not suitable for use in hazardous areas and for areas excluded from EN 61010 Part 1. The device may only be operated indoors as a panel-mounted device. However, in certain conditions, an outdoor operation is also allowed. It may be operated up to an altitude of 2,000 m. Its use for any purpose other and beyond this will be deemed as not in accordance with its intended purpose.

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

1.4 Mounting in a Control Panel
Mount the device away from heat sources and avoid direct contact with corrosive liquids, hot steam or similar. When mounting the device, make sure it is sufficiently cooled.

1.5 Mounting Instructions
– Remove the mounting clip from the device.
– Insert the device from the front into the panel cut-out, ensuring the front-panel gasket is correctly seated.
– Slide the fixing clip from the rear onto the housing, until the spring clamps are under tension and the upper and lower latching lugs have snapped into place.

1.6 Electrical Installation
This device is powered by an internal battery
– In order to respect the fire protection regulations, 8 A/150 VA shall not be exceeded on the counter in case of a defect!
– Do not wire the terminals of the device that are not used.
– The pin assignment of the connectors, as well as the maximum admissible values, must obligatorily be observed.
– An EMC-compliant installation is a prerequisite to reach EC conformity.

1.7 Advice on Noise Immunity
All connections are protected against external sources of interference. The installation location should be chosen so that inductive or capacitive interference does not affect the device or its connecting lines! Interference (e.g. from switch-mode power supplies, motors, clocked controllers or controllers) can be reduced by means of appropriate cable routing and wiring.

1.8 Measures to be Taken:
– Use only shielded cable for signal and control lines.
– Connect cable shield at both ends.
– The conductor cross-section of the cables should be a minimum of 0.14 mm².
– The shield connection to the equipotential bonding should be as short as possible and with a contact area as large as possible (low impedance).
– Only connect the shields to the control panel, if the latter is also earthed.

2. Inputs
2.1 Reset Input*
This optocoupler input is wired in parallel with the red SET key. It sets the counter to zero in the up (adding) mode, to the preset value in the down (subtracting) mode
2.2 Count Input
Optocoupler input damaged to 25 Hz for DC or AC current.
Notes: The reset input (pin 6) and the count input (pin 5) are optocoupler inputs with a common connection (pin 7) and must be actuated with the same polarity.
2.3 Keyboard Lock Input
If this input (pin 2) is connected to +3 VDC (pin 1), the front keys (Set key included) are locked.

3. Output
Relay with potential-free contact programmable as NO or NC contact (NO = normally open, NC = normally closed). In the up-mode the relay is active at >= the preset value, in the down-mode <= zero. With automatic repetition the output signal is a transient signal programmable between 100 and 500 msec. In steps of 100 msec. When the relay is active a color appears at the bottom left of the display. The switching frequency of the output relay must not exceed 4 Hz.

4. Setting the Operating Mode and Operational Parameters
4.1 New Installation
When installing the unit for the first time or after a battery change lasting more than 7 minutes, the counter is set automatically to the programming mode and the 5 parameters must be set again (see 4.2). The parameters may be changed also during operation. However, the counter will be achieved only in programming mode. In order to reach this mode the following keys must be depressed simultaneously (or safely reasons): reset key, the keys of decade 5 and 6. The message "INIT" appears on the lower line of the display. If these keys remain depressed, a down-counter subtracting from 5 to 0 in 1-second-steps is displayed. If the depressed keys are released within this period, the previous operating

– In case of problems due to ground loops, the shield is to be connected to the reference ground, on the reception side, with low impedance and, on the emission side, via a capacitor of approximately 100 nF.
– Install the device as far away as possible from noise-containing cables.
– Avoid routing signal or control cables parallel to power lines.
– Cables and their insulation should be in accordance with the intended temperature, voltage and power ranges. The standards of the respective countries apply.
1.9 Start-up
– Is the device set and programmed correctly (function; for counters, max. counting frequency)?
1.10 Fault Possibilities and Causes
Impossible to use the keys:
– Key lock input activated
– Wrong or reversed wiring of the counting input
– Polarity of the input signal not matching the pulse generator
– Setting (NPN/PNP) reversed
– No ground connection between the pulse generator and the counter
– Signal levels do not reach the switching threshold of the counter
– Relay output signal missing
– Output contacts short-circuited
– Output signal (transient signal duration) programmed too short
– Relay contact defective due to too high load
– Relay current below min. value

If, despite all, your device still does not operate, contact your local representative or call us directly for technical support. When sending your device back, please attach a short description of the failure, of the programming and of the connection diagram, in order to allow us to reproduce a possibly existing defect and to repair your device as quickly as possible.

4.2 Setting the Operating Mode and Operational Parameters
4.1 New Installation
When installing the unit for the first time or after a battery change lasting more than 7 minutes, the counter is set automatically to the programming mode and the 5 parameters must be set again (see 4.2). The parameters may be changed also during operation. However, the counter will be achieved only in programming mode. In order to reach this mode the following keys must be depressed simultaneously (or safely reasons): reset key, the keys of decade 5 and 6. The message "INIT" appears on the lower line of the display. If these keys remain depressed, a down-counter subtracting from 5 to 0 in 1-second-steps is displayed. If the depressed keys are released within this period, the previous operating

mode will become active again. If the keys are released after reaching zero, parameter setting is activated and the first parameter is displayed.
4.2 Setting the Operational Parameters
The key of the first decade allows to select the requested function within the parameters (e.g. add-sub) and the key of the 6th decade switches to the next parameter. After the last parameter (dp) the program jumps to the beginning of the programming routine. To leave this routine, the user must step through all parameters (from the beginning to the end) with NO CHANGES at all.
4.3 Parameters description (see also the Function chart)

Count Add: adding count
Count Sub: subtracting count
Loop Off and Loop On: Automatic repetition On or Off.
relay no: make contact output (normally open)
relay nc: break contact output (normally closed)
dELAY 100: transient signal with auto. repetition 100 ms
dELAY 500: transient signal with auto. repetition 500 ms
dP0: no decimal places
dP0.000: three decimal places

5. Operating the Counter
5.1 Setting or Resetting
Press the red SET button or apply a pulse to the reset input to set the counter to zero in adding mode, or to the preset value in subtracting mode.
5.2 Presetting
The preset value is indicated on the lower row of digits. To set it, use the 6 presetting buttons assigned each to a decade. The set value will be accepted within the next set or reset operation.
5.3 Overflow and Underflow
In adding mode the overflow is 999999 to 0; in subtracting mode it is 0 to 999999. The output signal remains unaffected.
5.4 Lo-Bat-Indicator
When the battery charge is too low, "Lo-bat" appears in the lower display. This message flashes in a 2 Hz frequency. When "Lo-bat" is displayed, the batteries should be exchanged as soon as possible.
5.5 Changing the Batteries
Push the battery cover back and remove the 2 batteries. Install new batteries making sure to connect the "-" of the battery to the "-" terminal on the PCB.
Note: Changing the batteries should not take longer than 2 min., otherwise the count and preset values as well as the parameters will get lost and therefore must be set again (see 4).

6. Terminal Block

Terminal No.	Description
7	common AC/DC-input for terminals 6 and 5
6	AC/DC optocoupler reset input
5	AC/DC optocoupler counting input
3	relay contact
3	relay contact
2	keyboard lock input
1	+3 VDC for terminal 2

7. Example of connection

8. Manufacture programming
Counting mode: adding
Autom. repetition: no
Relay contact: n.o. (normally open)
Decimal point: no

9. Noise Suppression
The following measures might become necessary: if the counter output actuates inductive loads such as relays and solenoid valves, a freewheeling diode for DC current, an RC element for AC current must be installed. In noisy environments, use shielded cables for the counting, resetting and keyboards lock inputs. The screening should be connected on one side via a capacitor (e.g. 10 nF) to protective earth.

10. Technical Data
Polarity of the inputs: Bidirectional optocoupler input for the reset and count inputs
Keyboard lock when connected to +3 V DC
Count input 25 Hz (same with auto. repetition)
Count and reset inputs 12...250 VAC/VDC
110 kOhm
Reset input 50 ms
Keyboard lock input 15 ms
2 years for 5x10⁶ switching operations of the output relay and an ambient temperature of 25 °C
2 user-exchangeable Lithium batteries Type ¼ AA Lithium 3.6 V
Bistable relay with potential-free contact (programmable as normally closed or normally open contact); max. switching voltage 250 VAC, 230 VDC min. switching current: 10 mA max. switching capacity: 30 VDC/2 A, 230 VAC/0.5 A
< 20 ms
Interference emissions: EN 55011 Class B
Interference resistance: EN 61000-6-2
Device safety: EN 61010 Part 1
Design to: 2
Protection Class: Scaling Level 2
-10 ... +50 °C, relative humidity < 85% without condensation
up to 2000 m
Altitude: appr. 80 g
IP 65 front side
Colour of housing: black

Terminal No.	Description
7	common AC/DC-input for terminals 6 and 5
6	AC/DC optocoupler reset input
5	AC/DC optocoupler counting input
3	relay contact
3	relay contact
2	keyboard lock input
1	+3 VDC for terminal 2

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

Scope of delivery:
Counter 901
2 Lithium batteries
1 Screw terminals block
1 Front frame for screw mounting
Panel cut-out 50 x 50 mm
1 Front frame for clamp mounting
Panel cut-out 50 x 50 mm
1 Clamp
1 Template for panel cut-out
1 Operating instructions

Order code: 6.901.010.800

Function Chart

Function Chart

Function Chart

Function Chart

Function Chart

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

11. Dimensions

