

Vorwahlzähler, elektronisch

LCD-Vorwahlzähler

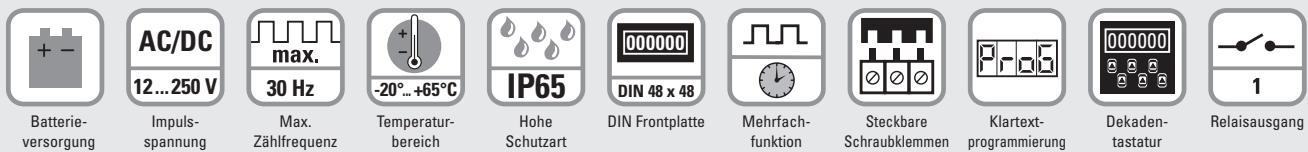
1 Vorwahl – Impuls, Zeit (Batterie)

901



Der Typ 901 ist ein batteriebetriebener einfacher Impuls- und Zeitvorwahlzähler mit Zähl- und Rückstelleingang für 12...250 V AC/DC oder mit NPN-Eingang.

Über die 6-stellige, 2-zeilige LCD-Anzeige werden Ist- und Sollwert, Relaiszustand und aktive Zeitmessung angezeigt.



Leistungsfähig

- Zähl- und Rücksetzeingang elektrisch vom Zähler getrennt: Eingangsspegel 12 ... 250 V AC/DC oder NPN-Eingangssignal.
- 2-zeilige LCD-Anzeige für Zählerstand und Vorwahl. Schaltzustand des Ausgangs und aktive Zeitmessung werden angezeigt.
- Datensicherung durch auswechselbare Lithium-Batterien, Lebensdauer ca. 8 Jahre.
- Ausgang: Relais, Öffner oder Schließfunktion programmierbar.

Einfach

- Einfache Programmierung.
- Einfache Vorwahleingabe; für jede Dekade eine Taste.
- Steckbare Schraubklemmen.
- Ersatz für elektromechanische Vorwahlzähler.
- Keine eigene Stromversorgung notwendig.
- Taktgeberfunktion.

Bestellangaben

Eingangsart

12 ... 250 V AC/DC

NPN-Eingang

Bestell-Nr.

6.901.010.820 ¹⁾

6.901.010.850 ¹⁾

Lieferumfang

- Zähler 901
- 2 Lithium-Batterien
- 1 Schraubklemme
- 1 Spannbügel
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Frontrahmen für Schraubbefestigung, Einbauquerschnitt 50 x 50 mm (T008860)
- 1 Frontrahmen für Spannbügelbefestigung, Einbauquerschnitt 50 x 50 mm (T008853)
- 1 Schablone für Schalttafel Ausschnitt

¹⁾ Lagertyp.

Vorwahlzähler, elektronisch

LCD-Vorwahlzähler		1 Vorwahl – Impuls, Zeit (Batterie)	901
Zubehör			Bestell-Nr.
Adapter-Frontrahmen, 72 x 72 mm	Für Ausschnitt 68 x 68 mm auf Ausschnitt 45 x 45 mm (Gegenhalter T009420 muss separat bestellt werden)	schwarz Gegenhalter	T008177 T009420
Adapter-Frontrahmen, Durchmesser 72 mm	Für Ausschnitt Durchmesser 60 mm auf 45 x 45 mm mit Spannbügelbefestigung für Zähler 48 x 48 mm	schwarz	N510226
Klarsichtdeckel, IP65	Für Ausschnitt 50 x 50 mm, mit Schraubbefestigung für Zähler mit Ausschnitt 45 x 45 mm und Frontplatte 48 x 48 mm	verriegelbar verschießbar	G008143 G008153
Dichtungskappe Typ K2, IP65	Passend für Frontplatte 75 x 60 mm mit Schraubbefestigung	transparent/schwarz	G008303
Aufbaurahmen mit Ausschnitt 50 x 50 mm (über beigefügten Adapter auch für 45 x 45 mm)	Für Schnappmontage auf 35 mm Hut-Schiene nach DIN für Zähler 48 x 48 mm, 53 x 53 mm und 55 x 55 mm	chromatiert	G300003
Dichtungen	60 x 75 mm für Ausschnitt 50 x 50 mm 58 x 58 mm für Ausschnitt 50 x 50 mm		N511020 N511004
Ersatzteile			Bestell-Nr.
7-polige Schraubklemme	1 ... 7, Raster 5,08		N100548

Passende Dichtungen, weiteres Zubehör sowie Montagebeispiele für optionales Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: www.kuebler.com/zubehoer.

Technische Daten

Allgemeine technische Daten	
Anzeige	2-zeilige LCD-Anzeige, jeweils 6 Stellen 999999; 7 bzw. 4,5 mm hoch
Betriebstemperatur	-20°C ... +65°C (nicht betauend)
Lagertemperatur	-25°C ... +70°C
Höhe	bis 2000 m

Elektrische Kennwerte	
Spannungsversorgung	2 Stück auswechselbare Lithium-Batterien Typ 1/2 AA Lithium 3,6 V
Datensicherung	min. 8 Jahre bei 5 x 10 ⁶ Schaltspielen des Ausgangsrelais und 25°C Betriebstemperatur
EMV-Normen	EN 55011 Klasse B, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1
Gerätesicherheit	Auslegung nach Schutzklasse 2 (frontseitig) Einsatzgebiet Verschmutzungsgrad 2
UL-Zulassung	File E128604

Mechanische Kennwerte	
Schutzart	IP65 (frontseitig)
Gewicht	ca. 80 g

Eingänge	
Eingänge	Rücksetz-, Zähl- und Tastaturverriegelungseingang
Polarität der Eingänge (für Rücksetz- und Zähl-/Starteingang)	12 ... 250 V AC/DC NPN bidirektionaler Optokoppler-Eingang NPN-Eingang der über Transistor oder Kontakt aktiviert wird
Tastaturverriegelungs-Eingang	wird auf +3 V DC geschaltet (Klemme 1)
Mindestimpulsdauer der Eingänge	Rücksetzeingang 50 ms Tastaturverriegelung 15 ms
Schaltpegel der Eingänge	12 ... 250 V AC/DC NPN LOW: < 1 V AC/DC HIGH: 12 ... 250 V AC/DC LOW: 0 ... 0,8 V DC HIGH: 2,5 ... 5 V DC
Eingangsfrequenz	max. 30 Hz
Eingangswiderstand	110 kΩ

Ausgänge	
Ausgang	bistabiles Relais mit potentialfreiem Kontakt – als Schließer oder Öffner programmierbar
Max. Schaltspannung	250 V AC / 30 V DC
Max. Schaltstrom	2 A
Max. Schaltleistung	60 VA / 30 W
Ansprechzeit des Ausgangs	< 20 ms, max. 4 Hz
Isolationskoordinaten	Basisisolierung

Vorwahlzähler, elektronisch

LCD-Vorwahlzähler

1 Vorwahl – Impuls, Zeit (Batterie)

901

Programmierung

Die Programmierung der Zähler erfolgt über die frontseitigen Tasten. Die Benutzerführung erfolgt im Klartext und wird auf der Anzeige dargestellt. Programmierbar sind:

1. Funktion: Impuls- oder Zeitvorwahlzähler
2. Zählweise (addierend oder subtrahierend)
3. Ausgang: Dauersignal oder Wischsignal bei automatischer Wiederholung (Loop)
4. Ausgangskontakt (Schließer oder Öffner)
5. Wischsignalzeit (Delay) bei automatischen Wiederholungen 0,1 ... 99,9 Sekunden
6. Dezimalpunkt bis max. 5 Dezimalstellen (Impulszähler) bzw. max. 2 Dezimalstellen (Zeitvorwahlzähler)
7. Zeitbereich bei Zeitvorwahlzähler: Sekunden, Minuten, Stunden

Funktion des Ausgangs

- Addierende Zählweise:
Relais ist aktiv, wenn aktueller Wert \geq Vorwahl
- Subtrahierende Zählweise:
Relais ist aktiv, wenn aktueller Wert \leq 0

Bei automatischer Wiederholung ist das Ausgangssignal ein in 100 ms-Schritten programmierbarer Wischimpuls von 0,1 ... 99,9 Sekunden.

Bei aktivem Relais erscheint in der unteren Anzeigenzeile ein Doppelpunkt.

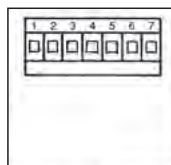
Bei aktiver Zeitmessung blinkt ein Indikator oben links im Sekundentakt.

Bedienung

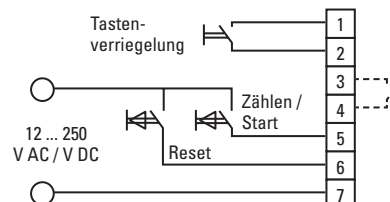
- Setzen oder Zurücksetzen:
Mit der roten Taste oder einem Impuls auf den Rücksetzeingang wird der Zähler bei addierender Zählweise auf Null, bei subtrahierender Zählweise auf den Vorwahlwert gesetzt.
- Vorwahleinstellung:
Der Vorwahlwert wird in der unteren Anzeigenzeile angezeigt. Die Einstellung erfolgt über 6 Vorwahl Tasten. Jeder Dekade ist eine Taste zugeordnet. Der eingestellte bzw. veränderte Vorwahlwert wird mit dem nächsten Setzen oder Zurücksetzen in den Zähler übernommen.
- Über- bzw. Unterlauf:
Bei addierender Zählweise ist der Überlauf von 999999 auf Null, bei subtrahierender Zählweise von Null auf 999999. Das Ausgangssignal bleibt unbeeinflusst.
- 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. Sie sollten dann die Batterien wechseln. Sinkt die Kapazität weiter, geht das Gerät in den (noFunc) "keine Funktion" Mode und muss neu programmiert werden.
- Batteriewechsel:
Das Gerät behält die eingestellten Werte, wenn die Batterie innerhalb von 2 min. gewechselt wird, ansonsten muss das Gerät neu parametrisiert werden.
- Zählen:
Über positive Impulse (12 ... 250 VAC) oder NPN-Eingangsimpuls. Zeitmessung ist aktiv, solange Zählung aktiv ist (Zeitvorwahlzähler).

Anschlussbelegung 12 ... 250 V AC/DC

Pin	Ein- / Ausgänge
1	+3 V DC für Klemme 2
2	Tastaturverriegelungseingang
3	Relaiskontakt
4	Relaiskontakt
5	AC/DC Optokoppler Zähl-/Starteingang
6	AC/DC Optokoppler Rücksetzeingang
7	Gemeinsamer AC/DC-Eingang für Klemmen 6 und 5

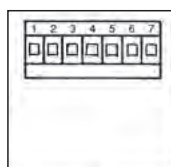


Anschlussbeispiel 12 ... 250 V AC/DC

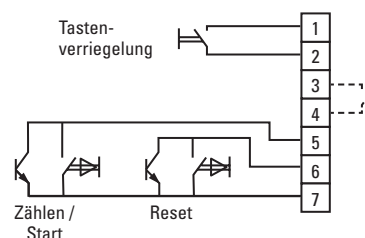


Anschlussbelegung NPN

Pin	Ein- / Ausgänge
1	+3 V DC für Klemme 2
2	Tastaturverriegelungseingang
3	Relaiskontakt
4	Relaiskontakt
5	NPN Zähl-/Starteingang
6	NPN Rücksetzeingang
7	Gemeinsamer 0 V Eingang für Klemmen 6 und 5



Anschlussbeispiel NPN



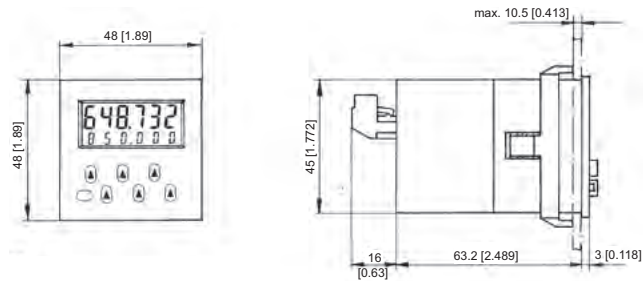
Vorwahlzähler, elektronisch

LCD-Vorwahlzähler	1 Vorwahl – Impuls, Zeit (Batterie)	901
--------------------------	--	------------

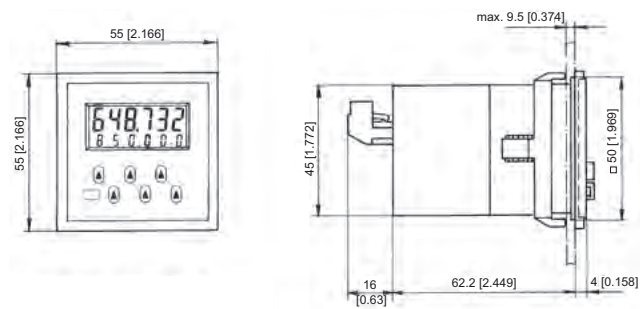
Maßbilder

Maße in mm [inch]

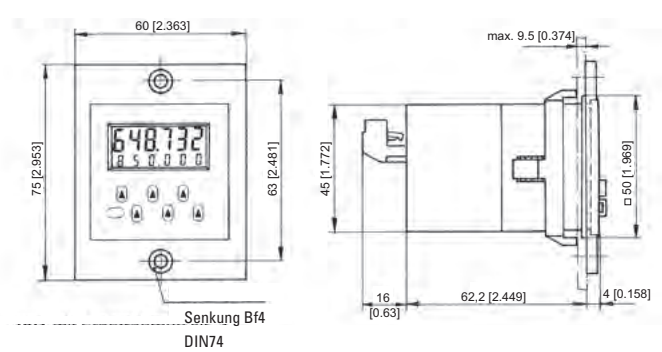
Einbauquerschnitt 45 x 45 mm



Mit Frontrahmen 55 x 55 mm, Einbauquerschnitt 50 x 50 mm



Mit Frontrahmen 60 x 75 mm, Einbauquerschnitt 50 x 50 mm



Vorwahl-
zähler