

LED-Zähler **CODIX 716/717, 717 Ex**

mit ATEX-Zulassung



Ihr Nutzen

- gut ablesbare helle LED-Anzeige
- programmierbar als Impuls-, Frequenz- oder Betriebsstundenvorwahlzähler mit Vorzeichen
- Spannungsversorgung
90 ... 260 V AC oder
10 ... 30 V DC
- Approbation
- -Ausführung lieferbar

Weitere Vorzüge

- Anzeigebereich –199 999 ... 999 999 mit Vornullenunterdrückung
 - einfache Programmierung über nur 4 Tasten
 - Optional mit serieller Schnittstelle: RS 232, RS 422, RS 485
 - Relais oder Optokoppler-Ausgang
 - Faktorauswahl von 0,0001 ... 99,9999
- 716:** eine Vorwahl
717: zwei Vorwahlen

Technische Daten

Spannungsversorgung: (galvanisch getrennt)	10 ... 30 V DC, max. 1,2 W mit Verpolungsschutz 90 ... 260 V AC, max. 9 VA	Ausgang 2	Relais:	mit potentialfreiem Wechselkontakt, programmierbar als Öffner oder Schließer. Schaltspannung max. 250 V AC/300 V DC, Schaltstrom max. 3 A. Schaltstrom bei DC min. 30 mA Schaltleistung bei DC 50 W bei AC max. 2000 VA
Anzeige:	6-stellige rote 7-Segment LED-Anzeige; 8 mm hoch	oder NPN-Optokoppler:		mit offenem Kollektor und Emitter Schaltleistung 30 V DC/15 mA
Zähleingänge:	2 Zähleingänge, 4 Eingangsarten programmierbar	Genauigkeit:	<0,1 % (bei Frequenz) ±50 ppm (bei Zeit/Betriebsstundenzähler)	
Polarität der Eingangssignale:	programmierbar für alle Eingänge gemeinsam	Ansprechzeit der	Relais: ca. 7 ms	
Eingangswiderstand:	ca 10 kΩ	Ausgänge:	Optokoppler: ca. 2 ms	
Zählfrequenz:	20 kHz, im Setup auf 30 Hz reduzierbar	Datensicherung:	min. 10 Jahre oder 10 ⁶ Speicherzyklen	
Mindestimpulsdauer der Steuereingänge:	5 ms	Geberspannung:	24 V DC –40 %/+15 %, 100 mA bei AC-Ausführung	
Schaltpegel der Eingänge bei:	DC-Versorgungsspannung: Low: 0 ... 0,2 x U _B [V DC] High: 0,6 x U _B ... 30 V DC AC-Versorgungsspannung: Low 0 ... 4 V DC High 12 ... 30 V DC	Umgebungstemperatur:	–10 ... +50 °C, nicht betauend	
Impulsform:	beliebig, da Schmitt-Trigger	Lagertemperatur:	–25 ... +70 °C	
Ausgang 1	Relais: mit potentialfreiem Schaltkontakt, programmierbar als Öffner oder Schließer. Schaltspannung max. 250 V AC/125 V DC, Schaltstrom max. 3 A. Schaltstrom bei DC min. 30 mA Schaltleistung bei DC 90 W bei AC max. 750 VA	Höhe:	bis 2000 m	
oder NPN-Optokoppler:	mit offenem Kollektor und Emitter Schaltleistung 30 V DC/15 mA	EMV:	Störaussendung EN55011 Klasse B Störfestigkeit EN 61000-6-2	
		Gerätesicherheit:	EN 61010 Teil 1; Schutzkategorie 2	
		Einsatzgebiet:	Verschmutzungsgrad 2	
		UL:	File-Nr.: E128604	
		Schutzart:	IP65 (frontseitig) EX-Ausführung IP54	
		Gewicht:	ca. 200 g, Ex-Ausführung 2 kg	
		nur für EX-Ausführung:	Zähler in Ex-Schutz-Ausführung nach Zündschutzklasse EEx D IIC T6, eingegossene Kabel 2 x 3 m PTB-Zulassungs-Nr.: Ex-96.D. 1024 hartcoatiertes AL-Gehäuse Funktionsumfang entsprechend 717 zusätzliche Sicherung mit 0,1 A	

Eingänge

2 Zähleingänge

Die max. Zählfrequenz von 20 kHz kann auf 30 Hz bedämpft werden

Gate

Statischer Toreingang

Betriebsart Impulszählung: keine Zählung bei aktivem Eingang

Betriebsart Timer: Zählung bei aktivem Gate.lo oder nicht aktiviertem Eingang

Gate.hi programmierbar

Reset

Dynamischer Rücksetzeingang mit gleicher Funktion wie Rücksetztaste. Setzt den Zähler bei addierender Zählung auf Null, bei subtrahierender Zählung auf den Vorwahlwert.

Key

Statischer Tastaturverriegelungseingang. So lange dieser Eingang aktiviert ist, sind die Fronttasten gesperrt. Die P-Taste zur Anzeige der Vorwahlen ist weiterhin funktionsfähig.

Schnittstelle:

Die Geräte sind auch mit RS 232, RS 422 oder mit RS 485 Schnittstelle lieferbar. Diese können sowohl zur Programmierung der Geräte als auch zur Fernauslesung genutzt werden. Die Ansteuerung erfolgt über einfache ESC-Sequenzen. Die Übertragungsrate beträgt bis zu 4800 Baud.

LED-Zähler CODIX 716/717, 717 Ex

Programmierung

Die Programmierung der Zähler erfolgt über 4 Tasten. Die Benutzerführung erfolgt im Klartext und wird auf dem Display angezeigt. Die Geräte sind als

1. Impulszähler
 2. Frequenzmesser
 3. Betriebsstundenzähler
- einsetzbar. Dabei sind folgende Funktionen programmierbar:

Polarität der Eingänge:

Positiv (pnp) oder negativ (npn) schaltend. Die Programmierung gilt für alle Eingänge.

Betriebsarten, Impuls und Zeitzählung:

- addierend mit Zählbeginn bei 0
- subtrahierend mit Zählbeginn bei Vorwahl (716) bzw. Vorwahl 2 (717)
- addierend mit automatischem Nullsetzen bei Erreichen der Vorwahl (716) bzw. der Vorwahl 2 (717)
- subtrahierend mit automatischem Setzen auf Vorwahl (716) bzw. Vorwahl 2 (717) bei Erreichen von 0

Eingangsarten bei Impulszähler:

- | | |
|---------|------------------------|
| Cnt.Dir | 1 Zählengang |
| | 1 Zählrichtungseingang |
| uP.dn | Differenzzählung |
| | 1 Zählengang aufwärts |
| | 1 Zählengang abwärts |

- | | |
|-------|---|
| quad | Phasendiskriminator für den Anschluss von Drehgebern mit 2 um 90° versetzten Signalen |
| quad2 | Phasendiskriminator mit Impulsverdoppelauswertung für den Anschluss von Impulsgebern mit 2 um 90° versetzten Signalen |

Dezimalstellen:

Die Anzeige kann ohne, mit einer, zwei oder drei Nachkommastellen erfolgen

Faktor

Zur optimalen Anpassung an das Mess-Signal, können die Zählwerte mit einem Faktor zwischen 0,0001 und 99,9999 gewichtet werden

Ausgangssignal

Die Form des Ausgangssignal (bei 717 getrennt für beide Kanäle) lässt sich als Schließer, Öffner, positives oder negatives Wischsignal vorwählen.

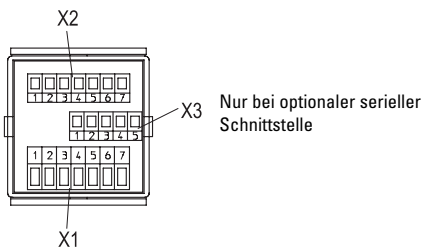
Maximale Zählfrequenz

Die maximale Zählfrequenz lässt sich auf 30 Hz oder 20 kHz begrenzen.

Zeitzähler

Die Zählung kann in h, min, s oder h:min:s erfolgen. Die Anzahl der Nachkommastellen bestimmt die Auflösung. Eine Auflösung ist bis in den ms-Bereich möglich.

Anschlussbelegung:



Steckerbelegung X2:

Pin	Benennung	AC-Version	DC-Version
1	+24 V DC	Sensorversorgungsspannung	n.c.
2	0 V DC (GND)	Bezugsspannung	n.c.
3	INP A	Zähleingang A	
4	INP B	Zähleingang B	
5	Reset	Rücksetzeingang	
6	Gate	Toreingang	
7	Key	Tastaturverriegelungseingang	

Steckerbelegung X1:

Pin	AC-Version	DC Version
1	Ausgang 1 Relaiskontakt Kollektor bei Optokoppler-Ausgang	
2	Ausgang 1 Relaiskontakt Emitter bei Optokoppler-Ausgang	
3	Ausgang 2 Relais gemeinsamer Kontakt (C) Emitter bei Optokoppler-Ausgang	
4	Ausgang 2 Relais Schließerkontakt (NO)	
5	Ausgang 2 Relais Öffnerkontakt (NC) Kollektor bei Optokoppler-Ausgang	
6	Spannungsversorgung 90 ... 260 V AC	
7	90 ... 260 V AC	10 ... 30 V DC 0 V DC (GND)

Steckerbelegung X3:

Klemme Nr.	RS232	RS 422	RD 485
1	GND	–	–
2	RxD	RI+	DO/RI+
3	TxD	RI-	DO/RI-
4	RTS	DO+	–
5	CTS	DO-	–

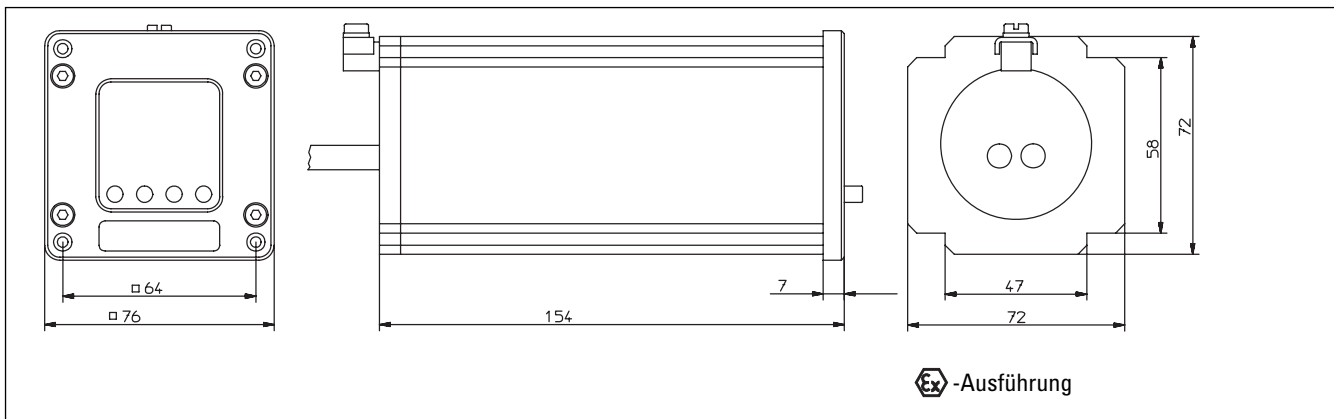
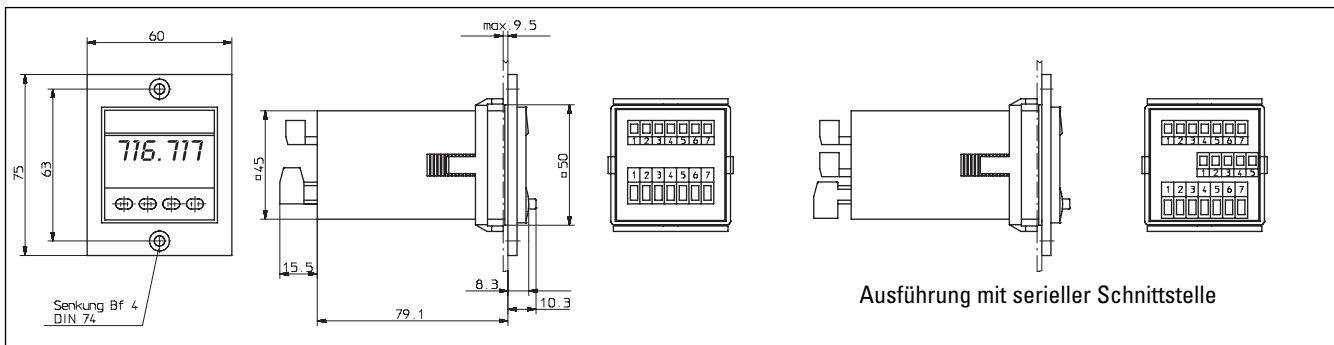
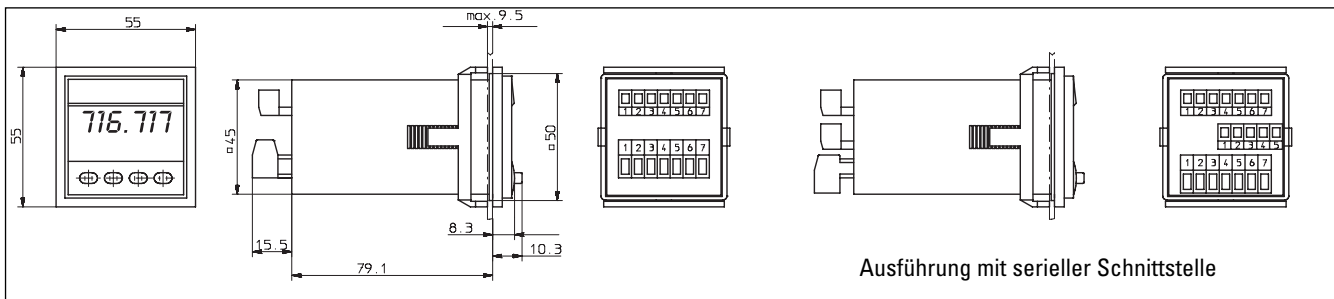
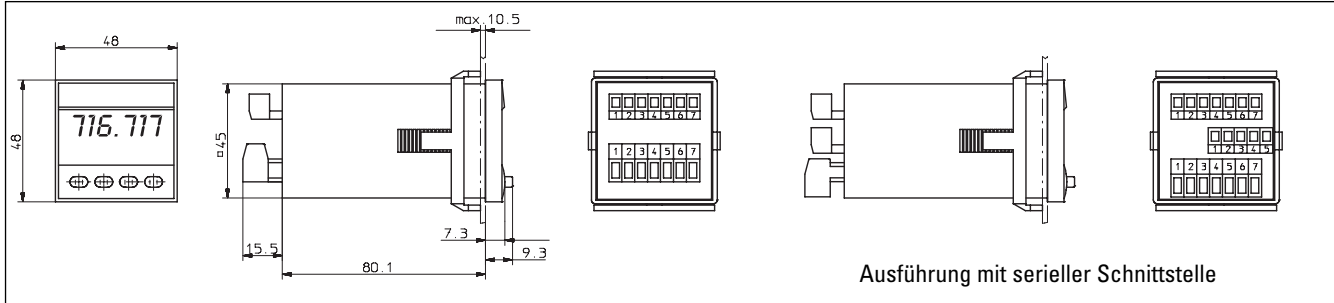


Für die Zähler mit serieller Schnittstelle ist optional eine Steuersoftware lieferbar. Damit können die Zähler einfach über einen PC programmiert werden. Im Monitorprogramm werden die Messwerte online angezeigt. Weiter Informationen über die Software EzControl erhalten Sie im Kapitel Zubehör.

LED-Zähler CODIX 716/717, 717 Ex

Maßbilder:

716/717 und Ex



LED-Zähler **CODIX 716/717, 717 Ex**

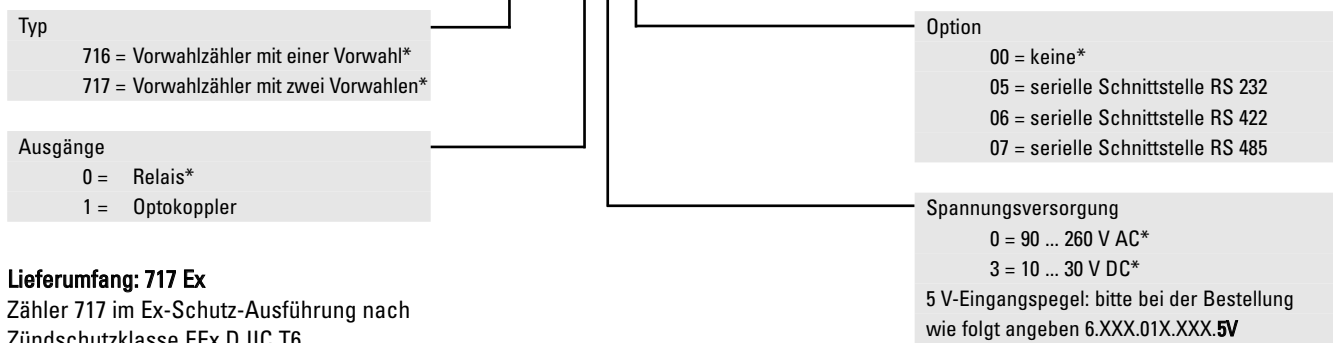
Lieferumfang: 716/717

Zähler 716/717

- 1 Schraubklemme 7polig, RM 5,08
- 1 Schraubklemme 7polig, RM 3,81
- 1 Frontrahmen für Schraubbefestigung
Einbauquerschnitt 50 x 50 mm
- 1 Frontrahmen für Spannbügelbefestigung
Einbauquerschnitt 50 x 50 mm
- 1 Spannbügel
- 1 Schablone für Schalttafelausschnitt
- 1 Bedienungsanleitung

Bestellschlüssel:

6.XXX.01X.XXX*

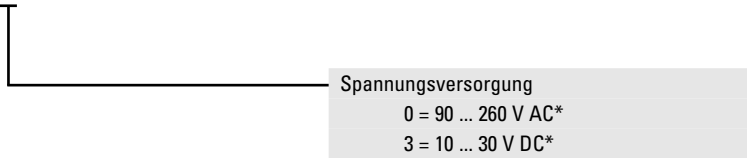


Lieferumfang: 717 Ex

- Zähler 717 im Ex-Schutz-Ausführung nach
Zündschutzklasse EEx D IIC T6
- eingegossene Kabel, 2 x 3 m
- umfangreiches Befestigungsmaterial
- PTB-Prüfbescheinigung

Bestellschlüssel für Ex-Ausführung:

6.717.010.X00.Ex



* Lagertypen

Ersatzteile:

- 7-polige Schraubklemme RM 5,08 1 ... 7: N100548
- 7-polige Schraubklemme RM 3,81 1 ... 7: N100387
- 5-polige Schraubklemme RM 3,81 1 ... 5: N100399