



### BESCHREIBUNG

Die äußerst zuverlässigen elektronischen Betriebsstundenzähler und Impulszähler der Serie 700 von Curtis bieten eine überzeugende Kombination aus patentgeschützter Technik, Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Wert.

**Modell 700:** Zweidraht-Betriebsstundenzähler. Anzeige erfolgt nur, wenn Spannung anliegt. Für Wechsel- und Gleichstrom.

**Modell 701:** Dreidraht-Betriebsstundenzähler. Daueranzeige möglich. Für Wechsel- und Gleichstrom oder nur für Gleichstrom.

**Modell 703:** Impulszähler. Für Wechsel- und Gleichstrom oder nur für Gleichstrom.

### ANWENDUNGEN

Ein breites Spektrum von industriellen und gewerblichen Einsatzmöglichkeiten, z. B. planmäßige Wartung, Garantie- und Leasingzeiten - für medizinische Geräte, Transportfahrzeuge, Industriefahrzeuge und andere industrielle Ausrüstungen.

### FUNKTIONEN

- Achter-LCD-Funktionstest: Jede Stelle zeigt nach dem Einschalten eine Sekunde lang eine Acht an.
- Attraktive 6-stellige LCD-Anzeige mit 5 oder 7 mm hohen Ziffern (7 mm bei optionaler Hinterleuchtung), die weitaus einfacher abzulesen ist als elektromechanische Zähler, bei denen die Ziffern nur 3 mm hoch sind.
- Lautloser Betrieb – keine beweglichen Teile. Keine störenden Zahnrad- und Motorengeräusche mehr.
- Ungewöhnlich hohe Zuverlässigkeit dank nichtflüchtigem Speicher (EEPROM), der die Daten 25 Jahre und länger sicher bewahrt.
- Große Spannungsbandbreite – so kann zum Beispiel ein Gerät von 75 bis 270 VAC aufnehmen, bei einer Frequenz zwischen 48 und 440 Hz. Das ist ideal für den Vertrieb auf dem Weltmarkt, weil keine unterschiedlichen Modelle für verschiedene Märkte bereitgehalten werden müssen.
- Elektrisches Rücksetzen (optional).
- 10 Gehäusetypen erhältlich – passend für Standardausschnitte für Betriebsstundenzähler und Impulszähler.
- Mehrere Montagemöglichkeiten: Metall-U-Befestigung, U-Klammer/Gewindebolzen (Gehäuse D, Q, R, S), Flankenmontage mit Zubehör (Gehäuse F, G, J) oder Montageclip (Gehäuse G, L, Y, Z).
- Beleuchtung bei hinterleuchteten Ausführungen extern regelbar (ein/aus, gedimmt) (nur 12 VDC).
- Blinkendes Sanduhrsymbol zeigt an, wenn der Betriebsstundenzähler Zeit aufaddiert.
- Speicher wird nur aktiviert, wenn Spannung mindestens 5s anliegt (ohne Verlust von Zeitdaten oder Impulsen).
- Geringer Energieverbrauch.
- UL gelistet und CE-Zeichen.

**CURTIS INSTRUMENTS GMBH**

PAGENDARMWEG 7  
D-33100 PADERBORN  
GERMANY  
TEL 05251-50014-0  
FAX 05251-50014-40

## TECHNISCHE DATEN

Gehäusotyp	Gehäuseform	Material der Anzeige	Material des Gehäuses	IP-Wert Vorder-/	Anschlussstecker	UL <sup>5</sup> /CE	Empfohlener Einbauausschnitt mm
D	Rechteckig	Acryl	ABS	65/50	Flachstecker 4,8 mm	Ja	45,0 x 22,2
F	Sechseckig	Acryl	ABS	65/65	Flachstecker 6,3 mm	Ja	36,8 x 24,1
G	Sechseckig	Acryl	ABS	65/65 <sup>1</sup>	Packard (2-polig) <sup>2</sup>	Ja	36,8 x 24,1
J	Sechseckig	Acryl	ABS	65/65 <sup>1</sup>	Packard (4-polig) <sup>3</sup>	Ja	36,8 x 24,1
L	Rechteckig	Polykarbonat	Polykarbonat	65/40	Molex <sup>4</sup>	Ja	36,8 x 24,1
Q	Rund	Glas	Polykarbonat	65/50 <sup>6</sup>	Flachstecker 6,3 mm	Ja	Ø 52
R (5-mm-Anzeige)	Rund	Glas	Polykarbonat	65/50 <sup>6</sup>	Flachstecker 4,8 mm	Ja	Ø 52
R (7-mm-Anzeige)	Rund	Glas	Polykarbonat	65/50	Flachstecker 6,3 mm	Ja	Ø 52
S	Quadratisch	Glas	ABS	52/50	Flachstecker 6,3 mm	Ja	45,0 x 45,0
Y	Rechteckig	Acryl	ABS	65/65 <sup>1</sup>	Packard (4-polig) <sup>3</sup>	Ja	36,8 x 24,1
Z	Rechteckig	Acryl	ABS	65/65	Flachstecker 6,3 mm	Ja	36,8 x 24,1

<b>Anzeige</b>	6-stellige LCD-Anzeige, 5 oder 7 mm hoch
<b>Bereich und Auflösung</b>	Betriebsstundenzähler: 99 999,9 Stunden Impulszähler: 999 999 Impulse
<b>Genauigkeit</b>	Betriebsstundenzähler: 0,1% Impulszähler: ±1 Impuls
<b>Feuchtigkeit</b>	95 % relativ, nicht-kondensierend bei 38 °C
<b>Betriebstemperatur</b>	-40°C bis +85°C
<b>Lagertemperatur</b>	-50 bis +85 °C
<b>Mechanischer Stoß</b>	SAE J 1378, 55 g
<b>Mechanische Vibrationen</b>	SAE J 1378, 20 g
<b>Betriebsfrequenz (AC- Geräte)</b>	48 bis 440 Hz
<b>Speicher</b>	Versorgungsspannung muss für mindestens 5 Sekunden anliegen, um den Speicher zu aktivieren (kein Verlust von Zeitdaten oder Impulsen). EEPROM, Daten bleiben ohne Strom 25 Jahre und länger erhalten.
<b>Stromaufnahme (Versorgungsspannung)</b>	0,5 mA max. bei 5 VDC (Modelle 0512D) 0,8 mA max. bei 12 VDC (Modelle 1248D) 1,0 mA max. bei 120 VAC 2,0 mA max. bei 230 VAC
<b>Eingangssignal (nur DC)</b>	Impulszähler (nur 703): 500 Hz. max., 50 % Tastverhältnis (min. 1 ms LOW zwischen aufeinander folgenden HIGH)
<b>Eingangssignal (AC/DC)</b>	Betriebsstundenzähler (nur 701): Spannung muss mindestens 0,5 Sekunden anliegen, damit Zeit gezählt wird. Impulszähler (nur 703): 1 Hz. max., 50 % Tastverhältnis (min. 500 ms LOW zwischen aufeinander folgenden HIGH)
<b>Rücksetzen</b>	Min. 5 ms bei Betriebsspannung. Versorgungsspannung muss vor Eintreffen des Rücksetzsignals mindestens 250 ms angelegen haben.

## HINWEISE:

- Ein passender Stecker muss angebracht sein.
- Entspricht Delphi-Packard-Stecker Best.-Nr. 12162000, 2-polig.
- Entspricht Delphi-Packard-Stecker Best.-Nr. 15336035, 4-polig.
- Entspricht Molex-Stecker Best.-Nr. 43045-0412.
- UL-Aktenzeichen AU1841 und E45175.
- Gehäuse R (5 mm) und Q auch in einer 65/65-Version erhältlich (siehe Modellcodierung).

## MODELLCODIERUNG

700 Modell	R Gehäusetyp	R Rücksetzung	001 Zusatzfunktionen	O Logo*	0512D0612A Betriebsspannung
700 = (2-Draht-Betriebsstundenzähler, AC/DC)	D	R = Elektrisch rücksetzbar	001 = 5-mm-Anzeige, nicht hinterleuchtet (Standard)	O = Curtis Logo	0512D = 5–12 VDC nom., 4,75–15 VDC abs.
	F	N = Nicht rücksetzbar	091 = Epoxidharzgefüllt (feuchtigkeitsbeständig, nur Gehäuse Q und R (5 mm))	N = Ohne Logo	1248D = 12–48 VDC nom., 9–60 VDC abs.
	G <sup>1</sup>				48150D = 48–150 VDC nom., 36–185 VDC abs.
701 = (3-Draht-Betriebsstundenzähler, AC/DC oder nur DC)	J		601 = 7-mm-Anzeige, hinterleuchtet (nur Gehäuse R und S)		0512D0612A = 5–12 VDC nom., 4,75–15 VDC abs. 6–12 VAC nom., 5–15 VAC abs.
	L <sup>2</sup>		701 = 7-mm-Anzeige, nicht hinterleuchtet (nur Gehäuse R und S)		1248D2060A = 12–48 VDC nom., 9–60 VDC abs. 20–60 VAC nom., 15–75 VAC abs.
	Q				48150D100230A = 48–150 VDC nom., 36–185 VDC abs. 100–230 VAC nom., 75–270 VAC abs.
703 = (3-Draht-Impulszähler, AC/DC oder nur DC)	R				
	S				
	Y				
	Z				

1. Einziges angebotenes Modell: 700GN001N1248D2060A
2. Einzige angebotenen Modelle: 700LN001N1248D2060A, 700LN001N48150D100230A and 701LN001N1248D

\*Kundenspezifische Logos verfügbar

Hinterleuchtung nur bei 7mm Ziffernhöhe in Gehäuse R (7 mm) und S.

## STECKERBELEGUNG

Gehäusetyp	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Kontakt 4	Kontakt 5	Kontakt 6
D, F, J, Q, R (5 mm), Y, Z	V+	V–	I	R	NC	NC
G	V+	V–	NC	NC	NC	NC
L	V+	V–	I	NC	NC	NC
R (7 mm), S	V+	V–	R	I	L	NC

V+ Betriebsspannung

V– Masse (Bezugspotenzial)

I Starteingang (optional, an diesen Pol Betriebsspannung anlegen, um verstrichene Zeit (701) oder Zahl der Impulse (703) zu messen).

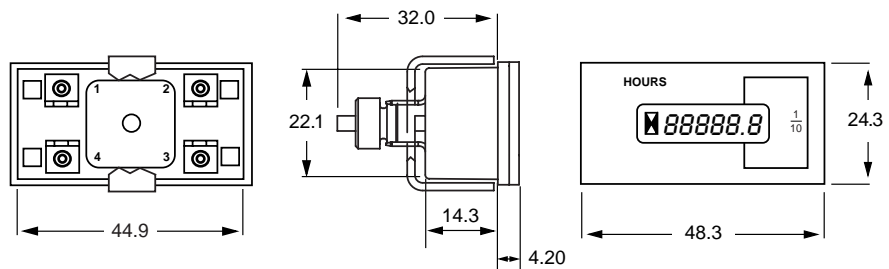
R Rücksetzen (optional, an diesen Pol Betriebsspannung anlegen, um Gerät auf 0 rückzusetzen).

L Hinterleuchtung (optional, nur 9–15 V– abs., unabhängig von Betriebsspannung).

NC Nicht verbunden

## SERIE 700: ABMESSUNGEN IN MM

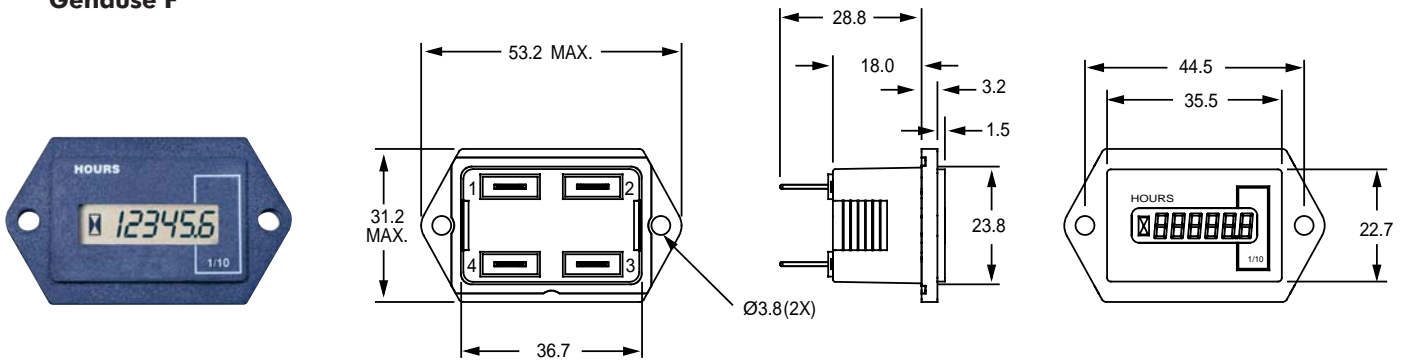
### Gehäuse D



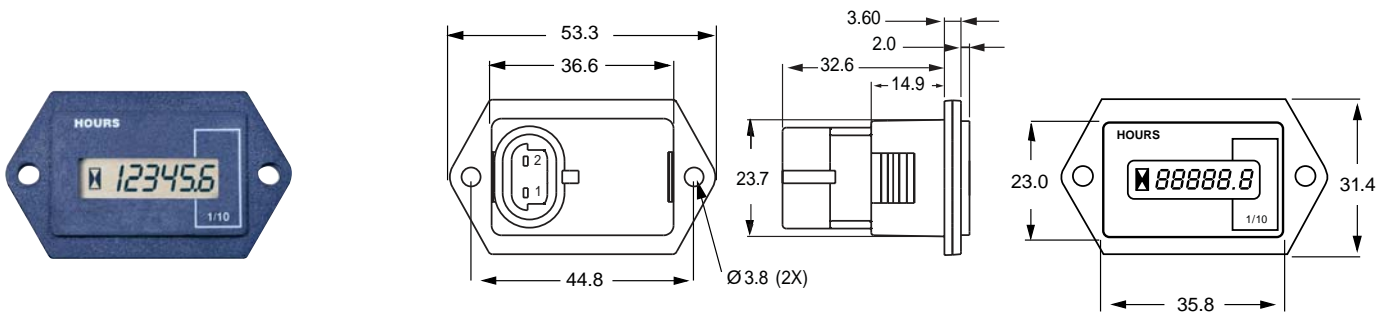
# 700 SERIE

## SERIE 700: ABMESSUNGEN IN MM

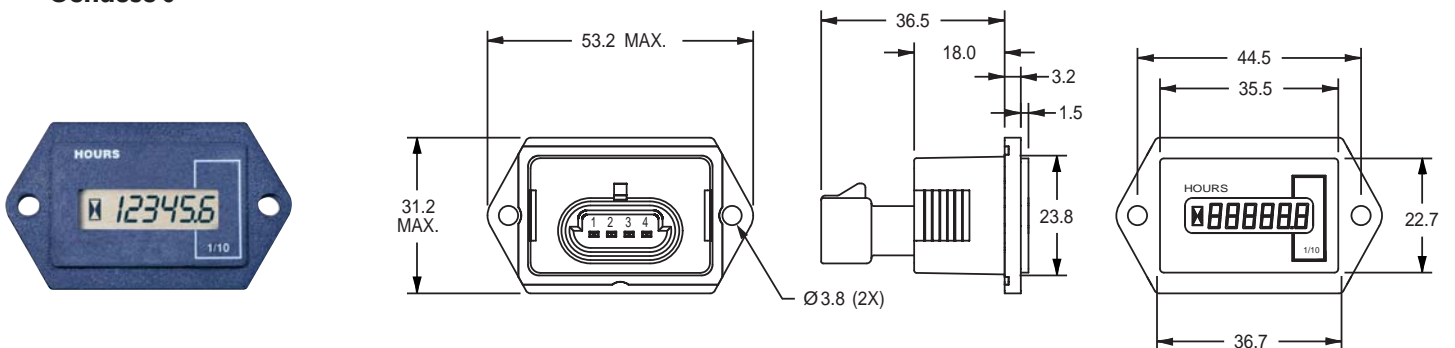
### Gehäuse F



### Gehäuse G

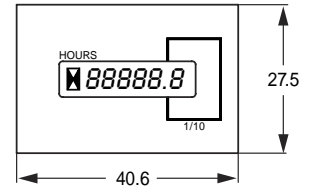
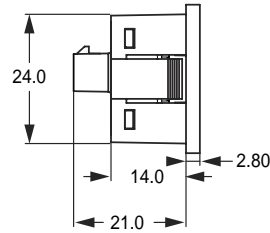
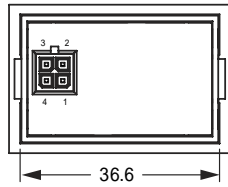


### Gehäuse J

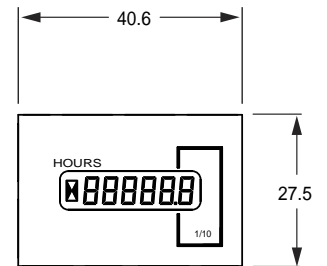
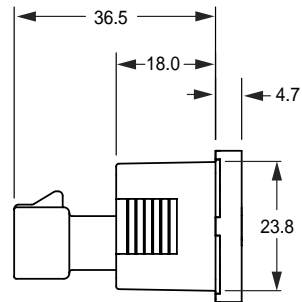
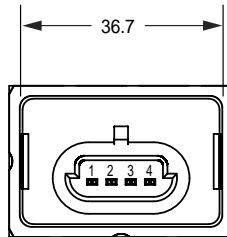


## SERIE 700: ABMESSUNGEN IN MM

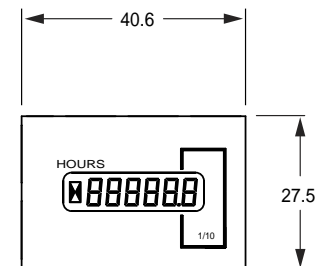
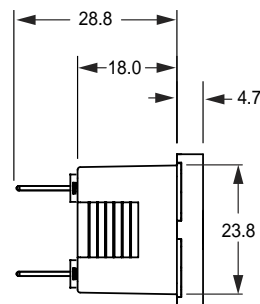
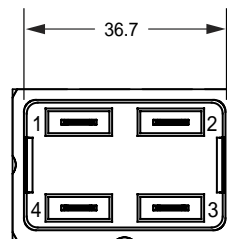
### Gehäuse L



### Gehäuse Y



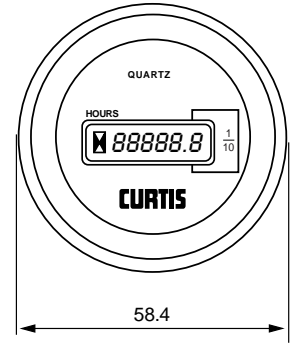
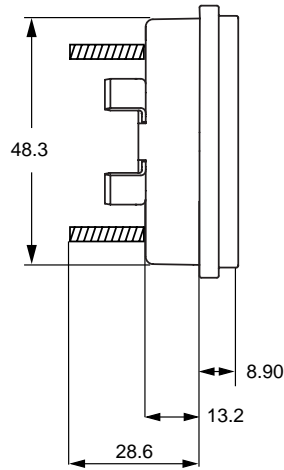
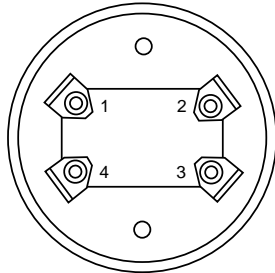
### Gehäuse Z



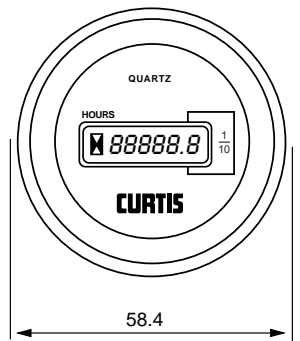
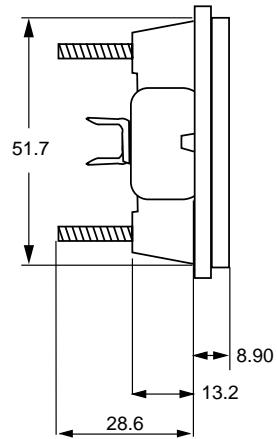
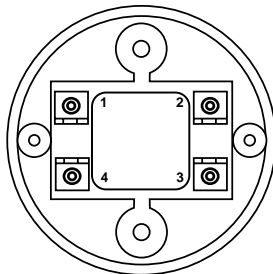
# 700 SERIE

## SERIE 700: ABMESSUNGEN IN MM

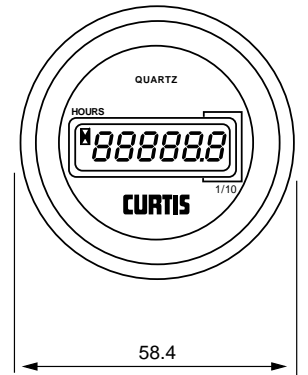
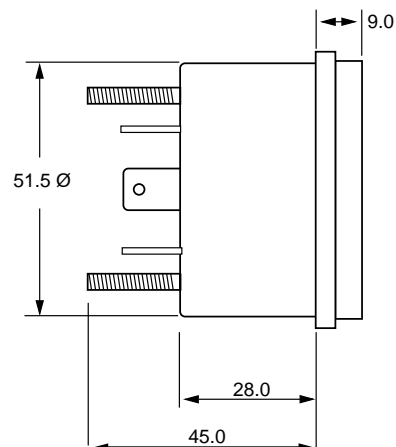
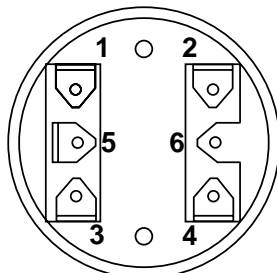
### Gehäuse Q



### Gehäuse R (5mm)

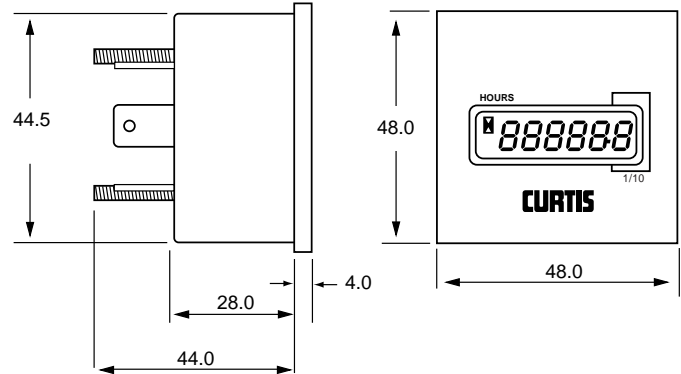
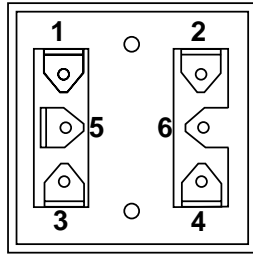


### Gehäuse R (7mm)



## SERIE 700: ABMESSUNGEN IN MM

### Gehäuse S



## SERIE 700: MONTAGEZUBEHÖR

Gehäusetyp	F		G, J		D, Q, R, S		Y		Z	
	Einzel verpackung	Sammel verpackung	Einzel verpackung	Sammel verpackung	Einzel verpackung	Sammel verpackung	Einzel verpackung	Sammel verpackung	Einzel verpackung	Sammel verpackung
Schlitzschrauben, Stahl	2	2	2	2						
Sechskantmuttern, Stahl		2		2		2				
Rändelmuttern, Kunststoff	2		2		2					
Sprengringe	2	2	2	2	2	2				
Faston-Anschlüsse	4				4				4	
Kunststoff- Montageklammer							1	1	1	1
Metall-U-Bügel					1	1				

Hinweis: Für Gehäuse L ist kein Montagezubehör erforderlich.

## ZUBEHÖR

Curtis-Best.-Nr.	Beschreibung
17607303	Kunststoff-Montageklammern für Gehäuse F, G, J, Y, Z
17607800	100 Montageclips für Gehäuse F, G, J, Y, Z
12237003	Armaturenbrett-Montageklammer, L-förmig
13210001	Durchsichtige Schutzkappe (1 Karton je 10 Stück), Gehäuse R, Q
13515801	3-Loch-Montageset für Ausschnitt Ø 65 mm
13515905	3-Loch-Montageset für Ausschnitt Ø 62 mm
15336002	Dichtung für Gehäuse F, G, J
15336003	Dichtung für Gehäuse R (5 mm)
15336005	Dichtung für Gehäuse Q und R (7 mm)

**GARANTIE** Zwei Jahre Garantie (Näheres siehe allgemeine Geschäftsbedingungen)

