

# HERMES-USB-Zähler USB-09, V.1.0 zur Längenmessung

Der HERMES-USB-Zähler ist dafür konzipiert worden, als Meterzähler in Verbindung mit einem handelsüblichen Inkremental-Drehgeber zu arbeiten.

Er kann an jeden Standard - PC mit USB 2.0 – Schnittstelle angeschlossen werden. Ein besonderes Merkmal ist, dass die Stromversorgung für den Drehgeber über das Zählermodul mit bereitgestellt wird und kein zusätzliches Netzteil benötigt wird.

Es können bis 250 mA bei 12V DC über den Anschlussstecker entnommen werden.

Weiterhin kann jeweils ein digitaler Ausgang und ein digitaler Eingang genutzt werden.

Benötigt man mehrere Eingänge und Ausgänge, besteht noch die Möglichkeit zusätzliche USB-Module anzuschließen.

Unter den meisten WINDOWS – Betriebssystemen wird das Gerät automatisch als virtuelle serielle Schnittstelle erkannt. Sobald der entsprechende Treiber installiert ist, wird die Hardware automatisch erkannt und aktiviert. Dazu sollte **nicht** die Option gewählt werden, automatisch einen zu Treiber installieren. Vielmehr sollte derjenige Treiber für eine erfolgreiche Installation ausgewählt werden, der vom Hersteller mitgeliefert wird. - Im Gerätemanager der Systemsteuerung kann anschließend z. B. überprüft werden, welche COM - Schnittstelle dem Gerät zugewiesen wurde, um sie über das Hyper-Terminal oder eine eigene Software anzusprechen.

**Die höchste Zählfrequenz beträgt 3.333 Hz entsprechend einer maximalen Produktionsgeschwindigkeit von 2000 m / Minute.**

## Der Befehlssatz:

Wiederholt verwendete Zeichen:

Code:	ASCII:	Dezimal	Hex	int. Bezeichnung
[CR]	=	13	0D	Carriage Return
[LF]	=	10	0A	Line Feed
[ESC]	=	27	1B	Escape

weitere Zeichenerklärung:

[+/-] = Vorzeichen [+] oder [-]

[0/1] = Potential Low [0] oder High [1]

## Länge lesen:

PC -> HERMES-USB-Zähler

[1] [CR]

HERMES-USB-Zähler -> PC

[LF] [+/-] [X] [X] [X] [X] [X] [X] [X] [X] [X] [X] [m] [CR]

weitere Zeichenerklärung:

[+/-] = Vorzeichen [+] oder [-]

## Zähler auf Null zurücksetzen:

PC -> HERMES-USB-Zähler

[!] [R] [ESC] [CR]

HERMES-USB-Zähler -> PC

[LF] [+] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [m] [CR]

weitere Zeichenerklärung:

## Ausgang setzen:

PC -> HERMES-USB-Zähler

[O] [U] [T] [1] [CR]

HERMES-USB-Zähler -> PC

[LF] [O] [U] [T] [:] [1] [CR]

## Ausgang zurücksetzen:

PC -> HERMES-USB-Zähler

[O] [U] [T] [0] [CR]

HERMES-USB-Zähler -> PC

[LF] [O] [U] [T] [:] [0] [CR]

## Ausgang abfragen:

```
PC -> HERMES-USB-Zähler  
[O][U][T][?][CR]  
HERMES-USB-Zähler -> PC  
[LF][O][U][T][:][0/1][CR]
```

## Eingang abfragen:

```
PC -> HERMES-USB-Zähler  
[I][N][?][CR]  
HERMES-USB-Zähler -> PC  
[LF][I][N][:][0/1][CR]
```

## Der 9-pol-D-SUB Anschluss

Neben dem Drehgeber kann das Modul auch einen elektronischen Eingang abfragen oder ein elektronisches Ausgangssignal zur Verfügung stellen. Ein- oder Ausgänge sind ebenfalls am D-SUB-Anschluss herausgeführt.

Die 3 Abbildungen zeigen die Lötseite des mitgelieferten Steckers:

Abb.1.: Drehgeber

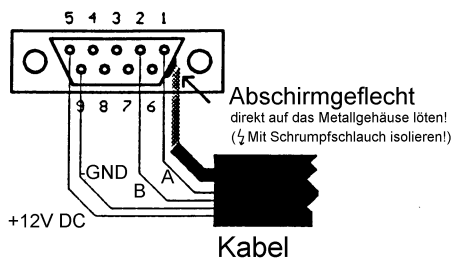


Abb.2.: Eingang

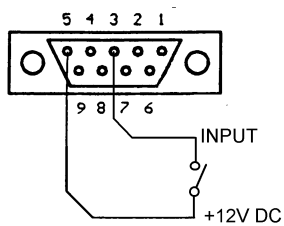


Abb.3.: Ausgang

