

## MC-MV.TI

## **Timer Modul**

- galvanisch entkoppelter Eingang max. 24V
- · Meßbereich von 4 ms bis ca 100 Std.
- Überlaufanzeige
- galvanisch entkoppelte Speisespannung für Meßgeber
- niedriger Stromverbrauch (max. 0,4W)



Das MC-MV.TI Modul ist ein galvanisch isolierender Meßumformer zum Umsetzen von Zeiten bzw. Drehzahlen in eine proportionale Meßspannung. Anschließbar sind alle Generatoren bzw. Meßaufnehmer mit einer Ausgangsspannung von 5V bis 24V. Als Zeitgeber können auch z.B. Lichtschranken mit OPEN-Kollektor-Ausgang und externem Pullup-Widerstand verwendet werden.

Der Zeitmeßbereich ist in mehreren Stufen einstellbar und mit POTI's feinjustierbar. Ebenso kann der Nullpunkt frei mit POTI's eingestellt werden. Das MC-MV.TI Modul hat einen Ausgangs-CMOS-Schalter. Dieser ist mit CMOS PEGEL oder einem OPEN-Kollektor steuerbar. Die Ausgangsspannung läßt sich durch einen Schalter invertieren.

Für externe Zeitgeber (z.B. Lichtschranken) steht eine galvanisch isolierte Gleichspannung von +5V und 100mA zur Verfügung.

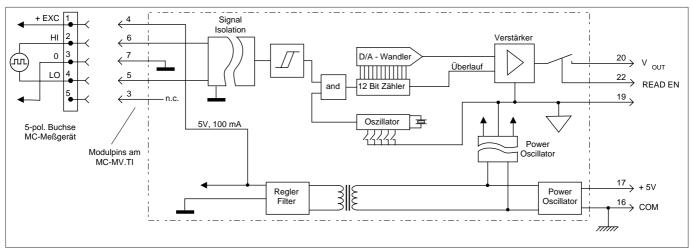
Der Abgleich des Moduls sollte im Werk vorgenommen werden, weil hierzu verschiedene Referenzmeßgeräte notwendig sind.

Bei der Einstellung der DIP-Schalter ist

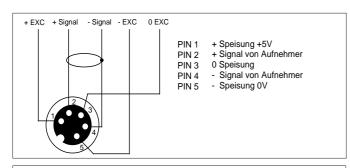
folgendes zu beachten:

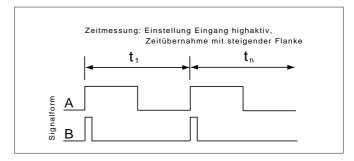
Mit den DIP-Schaltern wird der Teiler eines Quarzgenerators programmiert, der zum "auszählen" der zu messenden Zeit dient. Hierbei können maximal 4000 Impulse gezählt werden. Der Wert 0 entspricht der Ausgangsspannung von -5V, der Wert 4000 entspricht +5V (nichtinvertierter Ausgang).

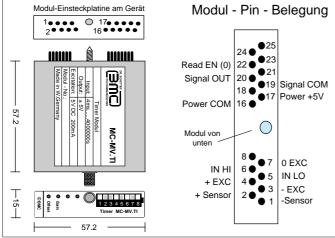
Beispiel: Einstellung 1kHz; es können Zeiten zwischen 0ms (=-5V) und 4000ms (+5V) gemessen werden. Bei Zeiten > 4000ms springt der Ausgang auf Überlauf (ca. +7V).











		DIP4	0	0	0	0	1	1	1	1
		DIP5	0	0	1	1	0	0	1	1
		DIP6	0	1	0	1	0	1	0	1
	0	0	1M	100k	10k	1k	100	10	1	1/10
	0	1	100k	10k	1k	100	10	1	1/10	1/100
	1	0	500k	50k	5k	500	50	5	1/2	1/20
	1	1	333k	33,3k	3,3k	333	33,3	3,33	1/3	1/30
	DIP2	DIP3	Angaben in Hz				1>DIP=On 0>DIP=Off			
	DIP7	DIP8	Teiler	DIP1=On > Ausgang invertiert						
	0	0	1:1	In Spezialversion des TI wird mit DIP 7						

0 0 1:1 1 0 1:10 0 1 1:100

In Spezialversion des TI wird mit DIP 7 und DIP 8 der Frequenzteiler der Eingangs-Beschaltung eingestellt

## **Technische Daten**

(typisch bei 25°C und +5V Power)

Zeitmeßbereiche: 4ms bis ca. 100Std.

Eingangsspannungsbereich: 0-Level = 0...0,7V; 1-Level = 4.....50V

mit OPEN Kollektor schaltbar

Eingangswiderstand: > 10 kOhm

Ausgangsspannung: -5V bis +5V, an > 10kOhm, Rout ca. 60 Ohm typ.

Genauigkeit tin/ Vout: 0,1%

Temperaturstabilität

Meßbereich: typ. 0,01% / K Ausgangsoffset:  $\pm 20 \mu V / K$ Nullpunktabgleich: ca.5% Verstärkungsabgleich: ± 5% Versorgungsspannung: +5V 5% Stromaufnahme: ca.80mA Größe: 52 x 52 x 15 mm 0 - 70 °C Temp. Bereich:

Ausgangsschalter: CMOS Halbleiterschalter (low-aktiv) mit

**OPEN Kollektor schaltbar** 

 $Logic_{*}0^{*} < 0.5V; Logic_{*}1^{*} > 4.5V$ 

Eingangsschutzbeschaltung: bis max. 60 V EXITATION: + 5 V (±20%), 100mA

Hersteller: Dr. Schetter BMC IGmbH. Irrtum und Druckfehler sowie Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten

10.00

## Bestellbezeichnungen:

Alle Parameter können von BMC vorabgeglichen werden, geben Sie deswegen bei Ihrer Bestellung die genauen Daten ( evtl. Datenblatt) Ihres Zeitgebers an.

