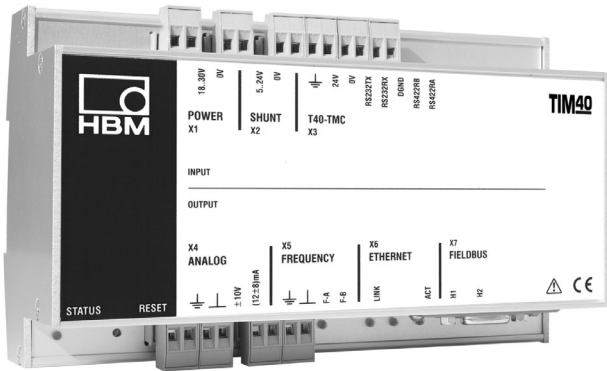


# TIM40

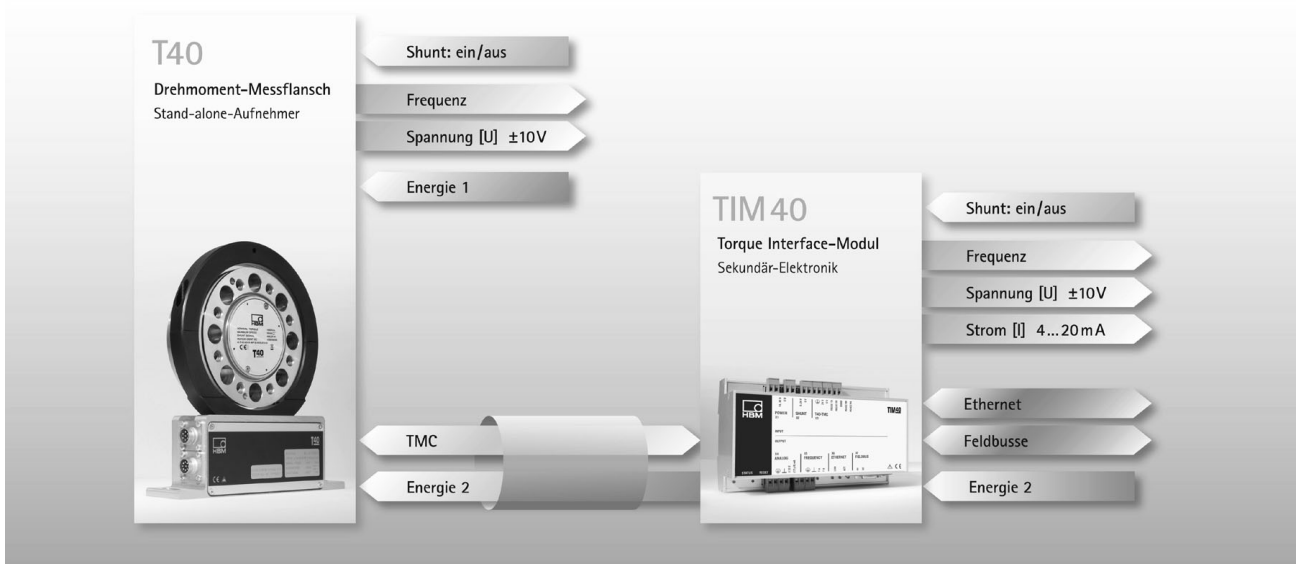
## Drehmoment-Schnittstellenmodul

### Charakteristische Merkmale

- Anschluss von Drehmoment-Messflansch T40
- Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60715
- Skalieren, Filtern und Nullsetzen des Drehmomentsignals
- Großer Messfrequenzbereich bis 10 kHz (-3 dB)
- Ausgangssignale  $\pm 10$  V und  $(12 \pm 8)$  mA
- Verschiedene Anybus®-Module als Zubehör



### Gesamtkonzept



## Technische Daten

<b>Typ</b>		TIM40	
<b>Genauigkeitsklasse</b>		0,05	
<b>Energieversorgung</b>			
Nennversorgungsspannung	V	18 ... 30	
Nennaufnahmeleistung	W	< 20 W	
<b>Anschließbare Messgrößenaufnehmer</b>		HBM-Drehmoment-Messflansch T40	
<b>Eingänge</b>			
Max. Länge des Aufnehmerkabels	m	50	
<b>Steuersignal-Eingang Shunt</b>			
Eingangsspegel "Ein"	V	> 2,5	
Eingangsspegel "Aus"	V	< 1,5	
max. Eingangsspannung	V	36	
max. Eingangsstrom bei 24 V	mA	24	
<b>Ausgänge</b>			
<b>Frequenzausgang</b>			
Nennausgangssignal bei	10 kHz	kHz	10±5
	60 kHz	kHz	60±30 <sup>1)</sup>
	240 kHz	kHz	240±120
Max. Aussteuerbereich bei	10 kHz	kHz	4 ... 16
	60 kHz	kHz	24 ... 96
	240 kHz	kHz	96 ... 384
Ausgangssignal im Fehlerfall		kHz	0
Pegel		V	5 symmetrisch <sup>2)</sup>
Max. Gruppenlaufzeit (skaliert, ohne Filter)		µs	200
<b>Spannungsausgang</b>			
Nennausgangssignal	V		-10,0 ... +10,0
Max. Aussteuerbereich	V		-12,0 ... +12,0
Ausgangssignal im Fehlerfall	V		12,5 ... 15
Auflösung	mV		0,5
Messfrequenzbereich (-3 dB)	Hz		0 ... 10000
Lastwiderstand	kΩ		≥5
Langzeitdrift über 48 h	mV		±5
<b>Stromausgang</b>			
Nennausgangssignal	mA		12±8
Max. Aussteuerbereich	mA		3,4 ... 21,6
Ausgangssignal im Fehlerfall	mA		23 bis 25
Messfrequenzbereich (-3 dB)	Hz		0 ... 8000
Bürde	Ω		≤ 500
<b>Digitale Tiefpassfilter (Bessel; abschaltbar)</b>			
Tiefpassfilter TP 1 (-1 dB)	Hz		1; 10; 100; 1000; 3000
Tiefpassfilter TP 2 (-1 dB)	Hz		1; 10; 100; 1000; 3000
<b>Temperatureinfluss pro 10 K im Nenntemperaturbereich auf das Nullsignal, bezogen auf den Nennkennwert</b>			
Spannungsausgang	%		0,05
Stromausgang	%		0,05
<b>Feldbusse</b>			
<b>Ethernet-Schnittstelle</b>			
Baudrate	MBit/s		10 und 100
Anschluss			RJ45
Protokoll			TCP/IP, UDP, DHCP

<b>Typ</b>		TIM40								
<b>Steckplätze für Feldbus-Module</b>	Anzahl	1								
Format		Anybus <sup>®</sup> -CC								
Protokolle		Profibus-DP, CANopen								
<b>Feldbusse</b>										
<b>CAN-Bus</b>										
Protokoll	-	CAN 2.0B, CAL/CANopen-kompatibel								
<b>Hardware Busankopplung</b>		gemäß ISO 11898								
Messrate	MW/s	max. 1000 (PDO)								
Baudrate	kBaud	10	20	50	100	125	250	500	800	1000
Maximale Leitungslänge	m	5000	2500	1000	500	500	250	100	50	25
<b>Profibus DP</b>										
<b>Protokoll</b>	-	Profibus-DP Slave, nach DIN 19245-3								
Max. Aktualisierungsrate	MW/s	1000								
Baudrate	MBaud	max. 12								
<b>Umweltbezogene Anforderungen</b>										
Schutzart nach EN 60 529		IP20								
Gewicht, ca.	kg	0,65								
Nenntemperaturbereich	°C	0 ... +60								
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10 ... +60								
Zulässige relative Feuchte, nicht kondensierend	%	10 ... 90								
<b>Mechanische Belastung</b>										
<b>Vibrationsbeständigkeit (Prüfung nach EN60068-2-6)</b>										
Frequenzbereich	Hz	5 ... 65								
Dauer	h	0,5								
Beschleunigung (Amplitude)	m/s <sup>2</sup>	25								
<b>Stoßbeständigkeit (Prüfung nach EN60068-2-27)</b>										
Anzahl	n	3 in jeder Richtung								
Dauer	ms	11								
Beschleunigung (Halbcosinus)	m/s <sup>2</sup>	200								
<b>EMV-Anforderungen</b>										
<b>EMV</b>		Gemäß EN61326:2006, industrielle Umgebung								
Störaussendung		DIN EN 61326:2006, Klasse A								
Störfestigkeit		DIN EN 61326:2006, industrielle Umgebung								
Leitungsgeführte HF		EN61000-4-6, 10V								

1) Werkseinstellung

2) Komplementäre Signale RS-422, Abschlusswiderstände beachten.



## Zubehör, zusätzlich zu beziehen

Artikel	Bestell-Nr.
<b>Anschlusskabel, konfektioniert</b>	
Anschlusskabel TIM40, Binder 423 8-polig - freie Enden, 6 m	1-KAB174-6
Schutzgehäuse für TIM40; Schutzart IP67; 9 Verschraubungen (Klemmbereich 4,5mm-10 mm)	3-6440.0148
<b>Anybus<sup>®</sup>-Module</b>	
Anybus <sup>®</sup> -CompactCom-CANopen	1-ANYBUS-CAN
Anybus <sup>®</sup> -CompactCom-PROFIBUS DP	1-ANYBUS-PROFI

Änderungen vorbehalten.  
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in  
allgemeiner Form. Sie stellen keine  
Beschaffungs- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

**Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**  
Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany  
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100  
Email: [info@hbm.com](mailto:info@hbm.com) · [www.hbm.com](http://www.hbm.com)

**measure and predict with confidence**

