

Für die Erfassung haptischer Kraftkennlinien von Bedienelementen (Schalttasten) hat die Fa. PANOVO tec das Tastenhaptikmodul THM 1 entwickelt.

Das Modul kann zur Messung von Kräften im Messbereich von $\pm 40\text{N}$ bei einer Messunsicherheit von $\pm 0,3\%$ (bez. auf Messber., andere Kraftwerte auf Anfrage) sowohl in Druck als auch Zugrichtung eingesetzt werden. Das Modul ist vollständig eingehaust und benötigt keine



zusätzliche Schutzeinrichtung (die Schnittstelle zum Prüfling ist hierbei gesondert durch den Anwender zu betrachten).

Durch den integrierten Encoder ist eine exakte Zuordnung des Kraftverlaufs zum zurückgelegten Weg möglich.

Mit einem zusätzlichen integrierten hochgenauen Wegmesssystem wird die systembedingte Elastizität des Messaufbaus weitgehend eliminiert und ein hochsteifes Systemverhalten erreicht.

Das Tastenhaptikmodul wird standardmäßig mit einem Universal-Tast/Zugfinger geliefert. Selbstverständlich liefern wir auf Anfrage auch kundenspezifische Sonderlösungen.

Das THM kann sowohl in eine Fertigungs- /Prüflinie integriert werden als auch als einzelnes Laborprüfgerät betrieben werden. Für die Ansteuerung via SPS verfügt das Modul über eine DIO-Schnittstelle. Die Anbindung an den Auswerterechner erfolgt in beiden Fällen über Ethernet.

■ Technische Daten

Messunsicherheit:	$\pm 0,3\%$ (bez. auf Messber.)
Abtastrate:	10 kHz
Messsignal analog:	$\pm 10\text{V}$
max. Zustellgeschwindigkeit (Messung):	10 mm/s
Max Messweg:	20 mm
Umgebungstemperatur:	-10 ... 40 °C
Lagerungs-/Transporttemperatur:	-20 ... 60 °C
Rel. Luftfeuchte:	<85 %
max. Höhe über NHN: (Betrieb/Transport)	1000/3000 m
Gewicht:	2,4 kg
Umgebungsatmosphäre:	Keine korrosiven Gase, staub-, wasser- oder ölhaltig;
Betriebsspannung:	24V DC 0,9A
Abmessungen (HxBxT)	359x135x70 mm

