

TEL1-PCM-HS

Digitales 1-Kanal "High Speed" PCM-Telemetriesystem zur berührungslosen Übertragung von hohen dynamischen Drehmomenten oder Körperschall auf rotierenden Wellen, mit induktiver Stromversorgung.

Komfortable Einstellbarkeit von Verstärkung und Auto-Zero vom Empfänger aus



- Einfach zu installieren!
- **DMS >350 Ohm, Voll- und Halbbrücke**
- Brückenversorgung 4V
- Automatischer Nullabgleich
- Verstärkung: 250-500-1000-2000-4000-8000
- Externe "Shunt CAL" Kalibrierfunktion
- **ICP Sensoren, 4mA Strom**
- Digitale Datenübertragung, 12Bit
- Abstand Spule <-> Welle 20mm (Optional 35mm)
- Es können beliebig viele Systeme gleichzeitig betrieben werden
- Keine Beeinflussung durch Radiofrequenzen
- **Signalbandbreite 0...50000Hz (-3dB)**
- Ausgang analog +/-10V und digital PC- Interface
- Systemgenauigkeit +/-0.2%
- Wellendurchmesser bis 500mm, Optional 1000mm

Funktionsbeschreibung:

Neues Telemetrie-System TEL1-PCM-HS für eine kostengünstige, einfach zu applizierende und dennoch äußerst leistungsfähige Lösung zur kontinuierlichen, berührungslosen Übertragung von Drehmomenten und Schwingungen auf rotierenden Antriebswellen.

Die auf der Welle montierte Rotorelektronik - bestehend aus Signalaufbereitung, Antialiasing-Filter, A/D-Wandlung und PCM-Modulation – ist in einem kleinen, stabilen Metallgehäuse untergebracht (62x27x13mm, 30g.). Als Sensor dient ein Dehnungsmessstreifen, in Voll- oder Halbbrücke mit >350 Ohm. Die Spannungsversorgung und Signalübertragung der Rotorelektronik erfolgt induktiv. Hierzu werden 4-25 Windungen CuL-Draht über eine auf der Welle aufgeklebten Ferrit-Folie aufgewickelt. Ein gegenüber der Induktionsschleife bis zu 2cm entfernt montierter Empfangskopf (Pickup) übernimmt die berührungslose Datenübertragung der digitalisierten Messdaten, die mit einer **Bandbreite von bis zu 50kHz** (-3dB) übertragen werden. Die Energieversorgung erfolgt über Batterie 6-9V oder über eine zusätzliche induktive Stromversorgung, induktive Stromversorgung optional.

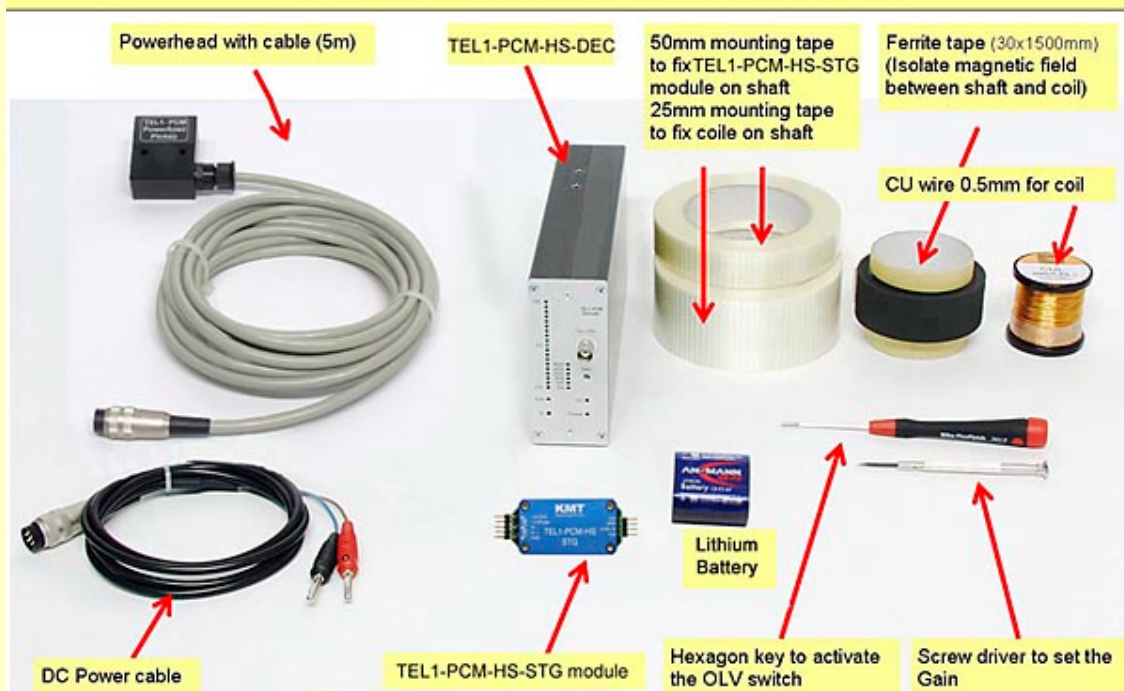
Der statische Empfangskopf wird über ein 5 Meter langes Kabel mit der Wiedergabeeinheit verbunden. Dort kann das Messsignal nach einer D/A- Wandlung über eine BNC- Buchse mit +/- 10 Volt oder als bitserielles PCM-Signal abgegriffen werden.

Eine weitere, besondere Eigenschaft der TEL1-PCM-HS Telemetrie ist deren komfortable Einstellbarkeit von Verstärkung und Auto-Zero. Von der Wiedergabe aus kann die Verstärkung der Rotorelektronik – auch im laufenden Betrieb – im Bereich von 250 bis 8000 verändert werden und die „Auto-Zero“- Funktion ist per Tastendruck jederzeit möglich. Außerdem bietet das System eine LED-Aussteuerungsanzeige und diverse Status-Indikatoren, u.a. für einen erfolgreichen Autozero, eventuell aufgetretene Overload- und Übertragungsfehler.

Die Ausführung des Übertragungsmoduls und des Empfangskopfes (Powerhead) entspricht der Schutzart IP65. Die Systemgenauigkeit beträgt +/- 0,2 %.

SET

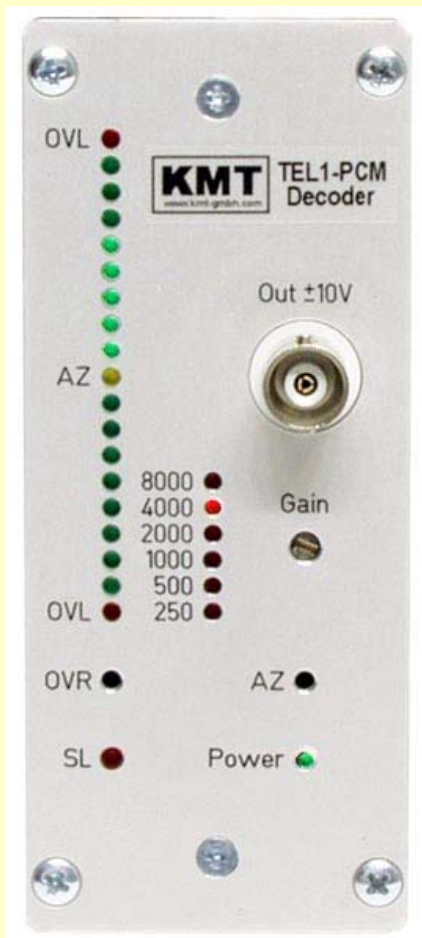
TEL1-PCM-HS-BATT Set contains:



TEL1-PCM-HS-STG "Encoder/ Übertragungseinheit"



TEL1-PCM-HS-DEC - "Empfänger / Decoder"



Vorderseite



Rückseite