



## BENEFITS.



- **Kostenersparnis:** Signalkonditionierung und galvanische Trennung in einem Gerät, ein separater Trenner entfällt
- **Mehr Signale:** Optionaler zweiter Ausgang zur Integration in Anzeigen, SPS oder Endgeräten zur Datenerfassung
- **Hohe Signalqualität:** Flexible Störunterdrückung durch austauschbare Filtermodule
- **Geschwindigkeit:** Grenzfrequenzen bis 30 kHz möglich
- **Präzision:** Hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität
- **Aus einer Hand:** Module für die meisten analogen Sensorsignale verfügbar
- **Sonderwünsche:** kundenspezifische Lösungen auch für kleine Stückzahlen möglich
- **Servicefreundlich:** Gesteckte Anschlussklemmen sorgen für einfache Installation
- **Anwenderfreundlich:** keine Software notwendig – Plug & play

## Einsatzgebiete TSA-Module

- Signalkonditionierung und Wandlung von Normsignalen
- 3-Wege-Isolation
- wechselbare Filtermodule pro Kanal
- Stromversorgung über T-Bus oder Frontklemme

## Applikationsbeispiele

- Prüfstände für Maschinenbau und Automobilindustrie
- Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen
- Überwachung von Zustandsänderungen
- Überwachung von Windenergieanlagen
- Ansteuerung von Servoventilen



**Wir freuen uns auf Ihre Anfrage:**  
Phone +49 7354 937233-0 | [info@ghm-group.de](mailto:info@ghm-group.de)

GHM Messtechnik GmbH | **GHM GROUP CORPORATE**  
Schloßstr. 6 | 88453 Erolzheim | GERMANY  
[www.ghm-group.de](http://www.ghm-group.de)

# IMTRON

Member of GHM GROUP



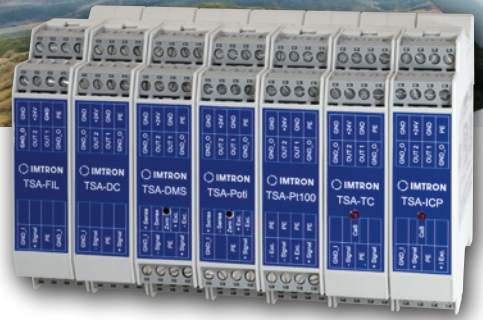
## Pure Analog.

Signalkonditionierung mit den TSA-Modulen.



Members of GHM GROUP:

**GREISINGER**  
**HONSBERG**  
**Martens**  
**IMTRON**  
**DeltaGHM**



### Standardmodule

- Erfassung von Spannung, Strom, DMS-Brücken, Potenziometer, Pt100, Thermoelemente, ICP®- und IEPE-Sensoren
- Umwandlung von unterschiedlichen Sensorsignalen in Normsignale
- 3-Wege-Isolation
- austauschbare Signalfilter
- Verstärkung und Linearisierung
- Sensorspeisung und Brückenergänzung
- optionaler zweiter Ausgang mit eigenem Filter

### Zweikanalige Module

#### Zweikanalige Trennverstärker für ICP®-/IEPE-Sensoren und Normsignal

##### Einsatzgebiete ICP® / IEPE

- Signalkonditionierung von piezoelektrischen Sensoren
- 3-Wege-Isolation
- wechselbare Filtermodule pro Kanal
- umschaltbare Verstärkung
- integrierte Sensorspeisung
- abschaltbare AC-Kopplung
- Stromversorgung über T-Bus oder Frontklemme

##### Vorteile

- platzsparender 2-kanaliger Verstärker
- unabhängig konfigurierbare Kanäle für größtmögliche Flexibilität

### Sondermodule

#### Mathematische Module TSA-RMS & TSA-MATH

- Mittelwertbildung (TSA-RMS) von Signalen von Spannungsgeneratoren, DMS-Brücken, Potenziometer, ICP®-/ IEPE- Sensoren und Normsignalen
- mathematische Verknüpfung (Addition, Subtraktion, Multiplikation (Leistung), Division) zweier Spannungssignale (TSA-MATH)



##### Vorteile

- Signalkonditionierung und mathematische Aufbereitung in einem Modul

#### Konvertierungsmodul TSA-IF

- Signalumformung von Impulsgeneratoren auf TTL-Ausgang

##### Vorteile

- Impulsformung mit bis zu drei Kanälen in einem Modul
- optionaler Open-Collector-Ausgang

