



PME...

**...die industrielle Messelektronik
mit Feldbusanbindung**





...die industrielle Messelektronik mit Feldbusanbindung

Für die Überwachung von Fertigungs- und Montageprozessen sowie das Automatisieren von Prüfständen sind Flexibilität und zunehmender Kostendruck seit Jahren ein aktuelles Thema. Diese Situation zwingt Unternehmen im Anlagen- und Maschinenbau, alle Rationalisierungsmöglichkeiten zu nutzen. Ein Innovations- und Sparpotential stellt die Entwicklung auf dem Gebiet der Feldbusse dar.

Um dieses Potenzial nutzen zu können, muss die Signalverarbeitung neue Anforderungen erfüllen. Die Lösung für die Signalverarbeitung heißt PME – die intelligente Linie für die industrielle Messtechnik. Die Produktlinie PME bietet verschiedene Modultypen für das Erfassen aller prozessrelevanten Messgrößen wie Kraft, Weg, Druck, Temperatur, Drehzahl, Frequenz, Drehmoment, Spannung und Strom.

Standardisierte Schnittstellen bieten Flexibilität bei der Kommunikation

Für die Integration in das Automatisierungssystem stehen Analogausgang, Digital I/O, Profibus DP, CAN, und Interbus S zur Verfügung. Auf Grund dessen sind Erweiterungen auch später problemlos möglich und eine hohe Investitionssicherheit ist gegeben.



Einfaches und schnelles Einstellen der Module

Die Module der PME-Familie arbeiten intern digital und sind daher rechnersteuerbar. Die autarken Module lassen sich über CANopen-Schnittstelle auf einfache Weise miteinander verbinden und komfortabel mit einer Windows-Software einstellen.

Industriegerecht verpackt

Das robuste Alu-Druckgussgehäuse wird auf Standard-Hutschienen montiert. Die Versorgung erfolgt mit der im Schaltschrank üblichen Versorgungsspannung von 24 V. Der Aufnehmeranschluss erfolgt über einen 15-poligen Sub-D-Stecker. Alle anderen Anschlüsse erfolgen über codierte Steckklemmen, die leicht zu handhaben und vertauschsicher angebracht sind. Weiterhin bieten die Module Steuereingänge und Steuerausgänge für einen Spannungspegel von 24 V sowie einen skalierbaren Analogausgang.



PME-Setup-Toolkit

Sensorsignale werden prozessnah konditioniert und digital zum Leitsystem übertragen...

- ...geringe Störanfälligkeit
- ...geringer Verkabelungsaufwand
- ...servicefreundliche Technologie
- ...PME - die industriegerechte Lösung

Die richtigen Module...

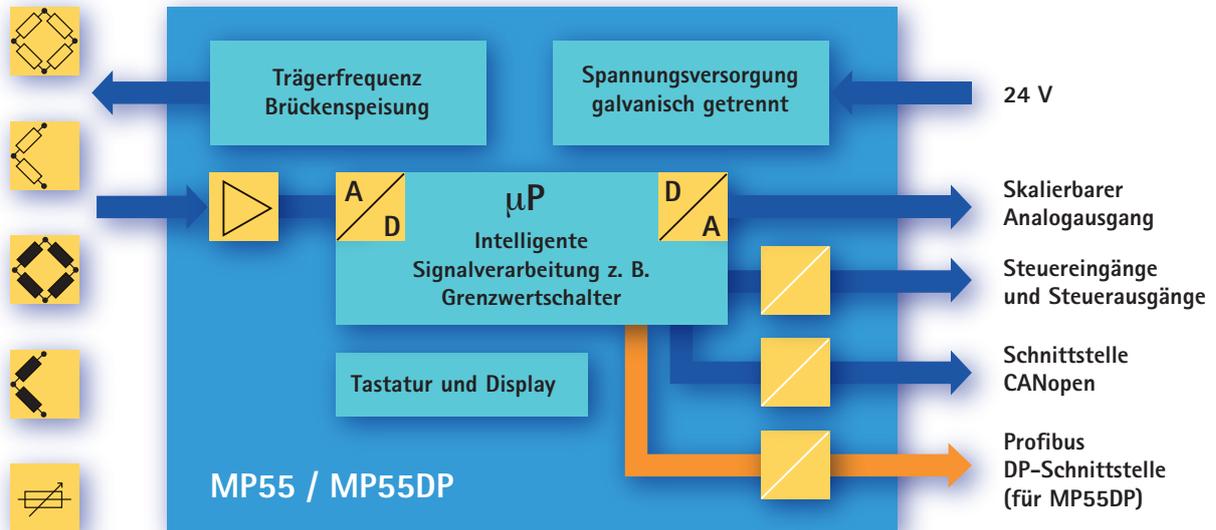
...zum Lösen Ihrer Messaufgabe. Die Modularität des PME-Systems erlaubt Ihnen die Messsignale verschiedener Aufnehmertypen einheitlich zu konditionieren. Alle Messmodule verfügen über ein LCD-Display, Folientastatur und eine CAN-Schnittstelle, 4 digital I/O's, umschaltbaren Analogausgang (± 10 V, 4...20 mA, ± 20 mA), 4 Grenzwertschalter, 2 Spitzenwertspeicher und 4 Parametersatzspeicher. Die Tabelle zeigt die Anwendungsfelder der unterschiedlichen Module.

MP01	Gleichspannungs-Messverstärker; 4kanalig für Spannung, Strom und Thermoelemente; 2kanalig für Pt100 und Widerstände; Anschluss über Subcon5-Stecker; Genauigkeitsklasse 0,1
MP30	Trägerfrequenz-Messverstärker 600 Hz für DMS-Aufnehmer; Filter 0,05...20 Hz; Autokalibrierung; Genauigkeitsklasse 0,03
MP30DP	Trägerfrequenz-Messverstärker 600 Hz mit den gleichen Eigenschaften wie MP30; jedoch erweitert um Profibus DP-Schnittstelle
MP55	Trägerfrequenz-Messverstärker 4,8 kHz für DMS-Aufnehmer und Induktiv-Aufnehmer in Voll- und Halbbrückenschaltung; Filter 0,05...500 Hz; Genauigkeitsklasse 0,1
MP55DP	Trägerfrequenz-Messverstärker 4,8 kHz mit den gleichen Eigenschaften wie MP55; jedoch erweitert um Profibus DP-Schnittstelle
MP55IBS	Trägerfrequenz-Messverstärker 4,8 kHz mit den gleichen Eigenschaften wie MP55; jedoch erweitert um Interbus S-Schnittstelle
MP60	Frequenzmessmodul für Inkrementalgeber und HBM-Drehmomentmessflansch mit Frequenzausgang; Genauigkeitsklasse 0,05
MP60DP	Frequenzmessmodul mit den gleichen Eigenschaften wie MP60; jedoch erweitert um Profibus DP-Schnittstelle
MP07	Speisespannungsmodul für Drehmomentmesswellen vom Typ T30...T36 und T10F KF1
MP70DP	Gateway von CANopen nach Profibus DP; es können bis zu 8 PME Messkanäle über CAN angeschlossen werden; neben der Gateway-Funktion können auch noch mathematische Funktionen realisiert werden

Alle PME-Module sind für die Montage auf Tragschienen ausgelegt.
Die Schutzart entspricht IP20 und die Versorgungsspannung ist 24 V DC.

Intelligente Technik...

...erlaubt zum einen eine Signalverarbeitung direkt im Messverstärker und entlastet somit das Steuerungssystem. Zum anderen ist auf Grund der digitalen Signalverarbeitung eine hohe Reproduzierbarkeit gewährleistet.



MP01



MP30
MP55
MP60



MP30DP
MP55DP
MP60DP



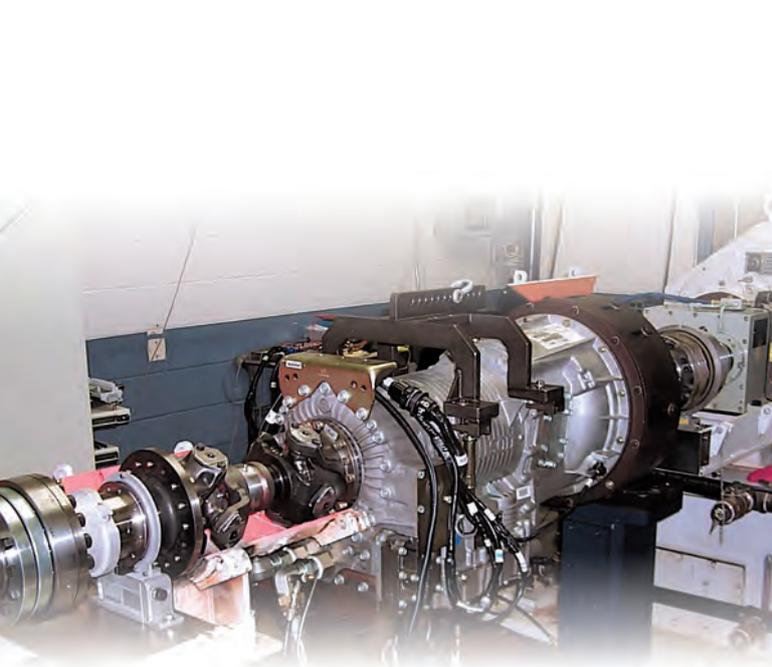
MP55IBS



MP70DP

Vielseitig – PME-Module im Einsatz

Mit den PME-Modulen können Sie – dank standardisierter Schnittstellen und einem weiten Bereich von anschließbaren Aufnehmern – Anwendungen in den verschiedensten Feldern der Automatisierungstechnik und Fertigungsmesstechnik lösen.



Prüfstandstechnik

An Motoren und Getriebeprüfständen sind die Hauptgrößen Drehmoment und Drehzahl. Begleitend ist oftmals die Temperatur interessant. Die entsprechenden PME-Module dienen zur Signalkonditionierung und stellen hierbei das Bindeglied zwischen Aufnehmer und Leitreechner/Steuerungssystem dar.

Abbildung: Prüfstand für Automatikgetriebe



Pressenüberwachung

Egal ob an großen Saugertransferpressen oder an Tablettenpressen, die Presskraft gibt einen Aufschluss über die Qualität des Produktes.

Daher ist es sehr wichtig mit zuverlässigen Messmitteln zu arbeiten, die zudem eine komfortable Einbindung in das Automatisierungskonzept ermöglichen.

Abbildung:
Rundläufer-Tablettenpresse



Prüftechnik in der Fertigung

Was vor einigen Jahren bei sicherheitsrelevanten Teilen eingeführt wurde, ist mit der DIN ISO 9001 zu einem „Muss“ bei den Automobilzulieferern, aber auch in anderen Industriezweigen geworden.

Die Rede ist von einer 100-prozentigen Funktionsprüfung. Diese sollte möglichst ohne längere Durchlaufzeiten in den Fertigungsprozess integriert werden.

Abbildung:
Prüfstand zum Testen der Rückenlehnen-Verstelleinheit von Autositzen



Wägetechnik

Für nichteichpflichtige wägetechnische Anwendungen steht ein extrem stabiler Messverstärker mit Autokalibrierfunktion zur Verfügung, der neben der hohen Genauigkeit die Parallelschaltung von bis zu 6 Aufnehmern, und das Vorschalten von Zenerbarrieren erlaubt.

Weiterhin ist der MP30(DP) mit einer Trägerfrequenz von 600 Hz, besonders störunempfindlich gegenüber Temperatur-, Netz- und Hochfrequenzstörungen.

Abbildung:
Behälterverwiegung in der Lebensmittelindustrie

Dehnungsmessstreifen
 Wägezellen
 Sensoren und Aufnehmer
 Industrielle Messelektronik
 Software

Immer für Sie da...



- Service und Support weltweit
- Persönliche Telefon-Hotline
- Jederzeit Informationen im Internet

Abonnieren Sie jetzt unseren kostenlosen Newsletter "Die Welt der Prozessüberwachung"... Anwendungsberichte, Veranstaltungen, Gratis-Downloads und mehr...

immer aktuell per E-Mail für Sie!

www.hbm.com/de/pme

HBM Test and Measurement

www.hbm.com Tel. +49 6151 803-0
 E-Mail: info@hbm.com Fax +49 6151 803-9100

measure and predict with confidence

