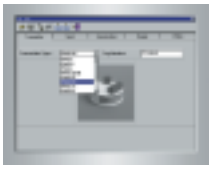
Inor Programmable Transmitters

All the programmable transmitters from Inor offer a wide selection of features, which are available by using the configuration softwares.



MePRO



IPRO



MINIPAQ Soft



ProfiSoft

MePRO

Windows software for the MESO family of HART transmitters.
By using MEPRO instead of a HART Communicator, you choose the most convenient and the safest way to configure the MESO transmitters. There is no risk getting lost in a complicated menu tree.

IPRO

Windows software for the complete line of IPAQ programmable transmitters.
Even the most versatile transmitters within the IPAQ family, IPAQ^{PLUS}, can easily be programmed with IPRO, which leads you through the configuration step by step.

^{MIN}IPAQ Soft

Extremely simple Windows software for ^{MIN}IPAQ low cost transmitters.
It can't be easier. Transmitter configuration in seconds. All in one menu.

ProfiSoft

Windows software for ^{PROF}IPAQ Profibus transmitters.
A very interesting and cost saving alternative to configuration over the Profibus network. The configuration is made without Profibus tools.

Features of the IPAQ and MESO transmitters

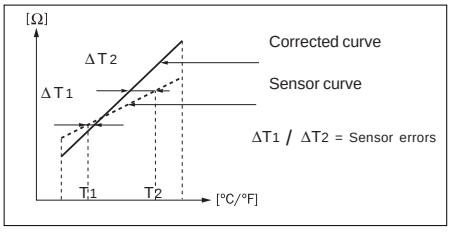
Following is a description of the most interesting features:

Temperature measurements with RTDs and other resistances
The transmitters can be configured for inputs from standardized Platinum and Nickel RTDs like Pt10 to Pt1000 acc. to IEC 751 (α=0.00385), Pt100 (α=0.003916 or 0.003902) and Ni100/Ni1000 acc. to DIN 43760, as well as inputs from plain resistance sensors such as potentiometers.
3- or 4-wire connection can be chosen. The measuring ranges are freely selectable.

Measurements with thermocouples and voltage
The configuration possibilities also covers inputs from 11 types of standardized thermocouples as well as plain mV input. The measuring ranges are freely selectable.
For T/C input, the CJC (cold junction compensation) is fully automatic, by means of an accurate measurement of the terminal temperature.

Dampening function
The dampening function can be used to effectively dampen undesired instabilities on the input signal.

Sensor error correction
Known sensor errors compared to the standard curve, e.g. for a calibrated sensor, are entered, and the transmitter automatically corrects for the sensor errors.

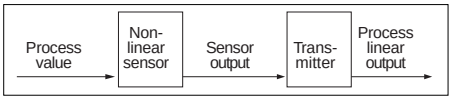


System error correction (Only IPAQ)
This method is used to correct the system errors (sensor and/or transmitter error) by exposing the sensor to one or two accurately measured temperatures (true temperatures). The true temperature(s) and the corresponding transmitter reading(s) are entered, and the transmitter automatically corrects for the system errors.

Sensor failure detection
The Sensor failure detection checks the sensor leads and forces the output signal to a user defined level, if any of the sensor leads are broken or short circuited.

Low isolation detection (LID)
The LID continuously monitors the internal isolation resistance of thermocouples and RTDs as well as the cabling between sensor and transmitter. The transmitter will react by forcing the output to a user defined level if the isolation is below a preset level.

Customized linearization
A very accurate and versatile multi-point customized linearization is available for the IPAQ^{PLUS} and MESO transmitters.
A simplified version (with 9 linearization points) is available for the other IPAQ transmitters. The multi-point linearization can be used to create almost any type of linearization curve for RTD, T/C, resistance and mV inputs.
By combining Customized linearization with the use of Engineering units, the transmitters can be programmed to give a linear output corresponding to a specific measuring range of the primary process value.



Example of a system (sensor + transmitter) with an output linear to the process value, in spite of a non-linear sensor.

Controlled output for instrument calibration
For control and calibration of instruments in the output loop, the IPAQ transmitters can be set to generate very accurate output signals regardless of the input signal.

Features of the ^{PROF}IPAQ Profibus transmitters.

^{PROF}IPAQ is a Profibus transmitter, which offers most of the features mentioned above (IPAQ and MESO).
Some interesting additional features:

Configuration
The configuration can easily be made from a PC with the Inor software ProfiSoft or over the Profibus from the Master Control System.

Text messages
^{PROF}IPAQ will send text messages over the Profibus for different sensor errors and process alarm conditions.

Double inputs
^{PROF}IPAQ has double inputs, including RTD (e.g. Pt100) in 3-wire connection, which can be used for average and difference measurements or automatic redundancy.

The information in this brochure is believed to be correct, but Inor Process AB, or any other affiliated company within the Inor Group, accepts no liability for any errors it might contain and reserves the right to change specifications without notice.

Inor Programmierbare Transmitter

Alle programmierbaren Inor-Transmitter bieten eine umfangreiche Auswahl an Merkmalen, die durch verschiedene Konfigurationssoftware individuell einstellbar sind.



MePRO



IPRO



MINIPAQ Soft



ProfiSoft

MePRO

Windows Software für die MESO HART Transmitterfamilie.
Die Verwendung der MePRO anstelle eines HART Kommunikators, ist die günstigste und sicherste Möglichkeit, die MESO Transmitter zu konfigurieren. Es besteht kein Risiko, sich in einem komplizierten Menübaum zu verlieren.

IPRO

Windows Software für die komplette Linie programmierbarer IPAQ Transmitter
Die vielseitig einsetzbaren IPAQ- und IPAQPlus Transmitter sind absolut einfach und menügeführt mit der IPRO Software zu programmieren. Sie werden dabei Schritt für Schritt durch die Konfiguration geführt.

MINIPAQ Soft

Äußerst einfache Windows Software für die preisgünstigen MINIPAQ Transmitter.
Einfacher geht es nicht. Die Transmitter sind in Sekunden programmierbar. Alles in nur einem Menü.

ProfiSoft

Windows Software für PROFIPAQ Profibus Transmitter.
Eine sehr interessante Alternative zur Programmierung über das Profibus Netzwerk. ProfiSoft ermöglicht die schnelle und einfache Konfiguration aller gewünschten Transmitter-Funktionen inkl. Adresse.

Merkmale der IPAQ und MESO Transmitter

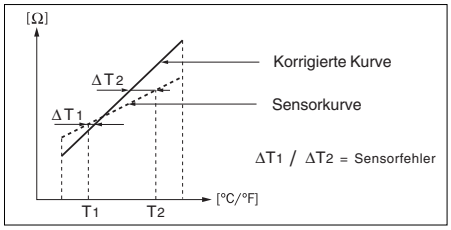
Nachfolgend sind die interessantesten Merkmale beschrieben:

Temperaturmessungen mit RTD's und anderen Widerständen
Die Transmitter können konfiguriert werden für Eingänge aus standardisiertem Platin und Nickel RTD's wie Pt10 bis Pt1000 gem. IEC 751 (α=0.00385), Pt100 (α=0.003916 oder 0.003902) und Ni100/Ni1000 gem. DIN 43760 sowie Eingänge von einfachen Widerstandssensoren und Potentiometern.
3- oder 4-Leiteranschluss sowie die Messbereiche sind frei wählbar.

Messungen mit Thermoelementen und Spannung
Die Konfigurationsmöglichkeiten reichen von 11 standardisierten Thermoelement-Typen bis zu mV-Eingang. Die Messbereiche sind frei wählbar.
Bei T/C-Eingang ermöglicht die Funktion CJC (Vergleichsstellenkompensation) vollkommen automatisch eine genaue Messung der Endtemperatur.

Dämpfungsfunktion
Die Dämpfungsfunktion kann zur wirksamen Unterdrückung unerwünschter Instabilitäten des Eingangssignals verwendet werden.

Sensorfehlerkorrektur
Bei einem auftretenden Sensorfehler vergleicht der Transmitter den Wert mit einer bekannten Standardkurve, z. B. eines geeichten Sensors und korrigiert den Sensorfehler automatisch.

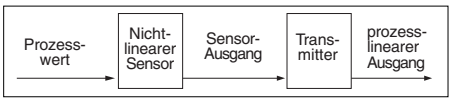


Systemfehlerkorrektur (Nur IPAQ)
Diese Methode wird für die Systemfehlerkorrektur (Sensor und/oder Transmitterfehler) verwendet. Dies geschieht durch die Darstellung des Sensors bei einer oder zwei genau gemessenen Temperaturen (Endpunkt- oder Zweipunktkalibrierung). Nach Eingabe dieser Temperatur- und der entsprechenden Transmitterwerte korrigiert der Transmitter automatisch den Systemfehler.

Sensorbruchüberwachung
Die Sensorbruchüberwachung überprüft die Sensorleitungen und setzt das Ausgangssignal auf einen benutzerdefinierten Wert, wenn eine der Sensorleitungen unterbrochen oder kurzgeschlossen ist.

Sensorisolationsüberwachung (LID)
Die LID überwacht kontinuierlich den Isolationswiderstand von Thermoelementen und Widerstandsthermometern sowie die Verkabelung zwischen Sensor und Transmitter. Wenn der benutzerdefinierte Wert des Ausgangssignals unterschritten wird, erfolgt eine Meldung.

Kundenspezifische Linearisierung
Die IPAQPlus und MESO Transmitter verfügen über eine sehr genaue und kundenspezifische Linearisierungsmöglichkeit.
Eine einfache Version (mit 9 Linearisierungspunkten) ist für die anderen IPAQ-Transmitter verfügbar. Die kundenspezifische Mehrpunktlinearisierung kann für fast alle Arten von Linearisierungskurven bei RTD, T/C, Widerstand und mV Eingänge verwendet werden.
Der Transmitter kann bei kundenspezifischer Linearisierung kombiniert mit technischen Daten so programmiert werden, dass er entsprechend dem spezifizierten Messbereichs des Prozesswertes ein lineares Ausgangssignal ausgibt.



Beispiel für ein System (Sensor + Transmitter) mit einem linearen Ausgang zum Prozesswert, trotz eines nicht-linearen Prozesswerts

Kontrollierter Ausgang für die Instrumentenkalibrierung
Die IPAQ Transmitter geben ein sehr genaues Ausgangssignal aus, ohne das Eingangssignal zu beeinflussen und können daher in der Ausgangsschleife zur Kontrolle und Kalibrierung von Instrumenten eingesetzt werden.

Merkmale des PROFIPAQ Profibus-PA Transmitter

PROFIPAQ ist ein Profibus-PA Transmitter, bietet die gleichen Merkmale der oben genannten Transmitter (IPAQ and MESO), darüber hinaus bietet er jedoch noch zusätzlich folgende interessante Merkmale :

Konfiguration
Die Konfiguration kann sehr einfach entweder über PC mit der Inor Software ProfiSoft oder über das Profibus Master Control System erfolgen.

Textnachrichten
PROFIPAQ sendet über den Profibus Textnachrichten über unterschiedliche Sensorfehler und Prozessalarmzustände.

Doppelte Eingänge
PROFIPAQ hat doppelte Eingänge, einschliesslich RTD (z. B. Pt100) in 3-Leiterschaltung, die für Durchschnitts- und Differenzmessungen sowie Redundanz verwendet werden können.

Es wird vorausgesetzt das die Informationen in dieser Broschüre korrekt sind, aber Inor Process AB, oder jede andere angegliederte Gesellschaft innerhalb der Inor Gruppe akzeptiert keine Haftung für Fehler die sie enthalten könnte und behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Mitteilung zu ändern.