

Honeywell | Connected Industrial

SMARTLINE-DRUCKMESSUMFORMER

Niedrigste Gesamtbetriebskosten dank Modularität,
Genauigkeit und Robustheit

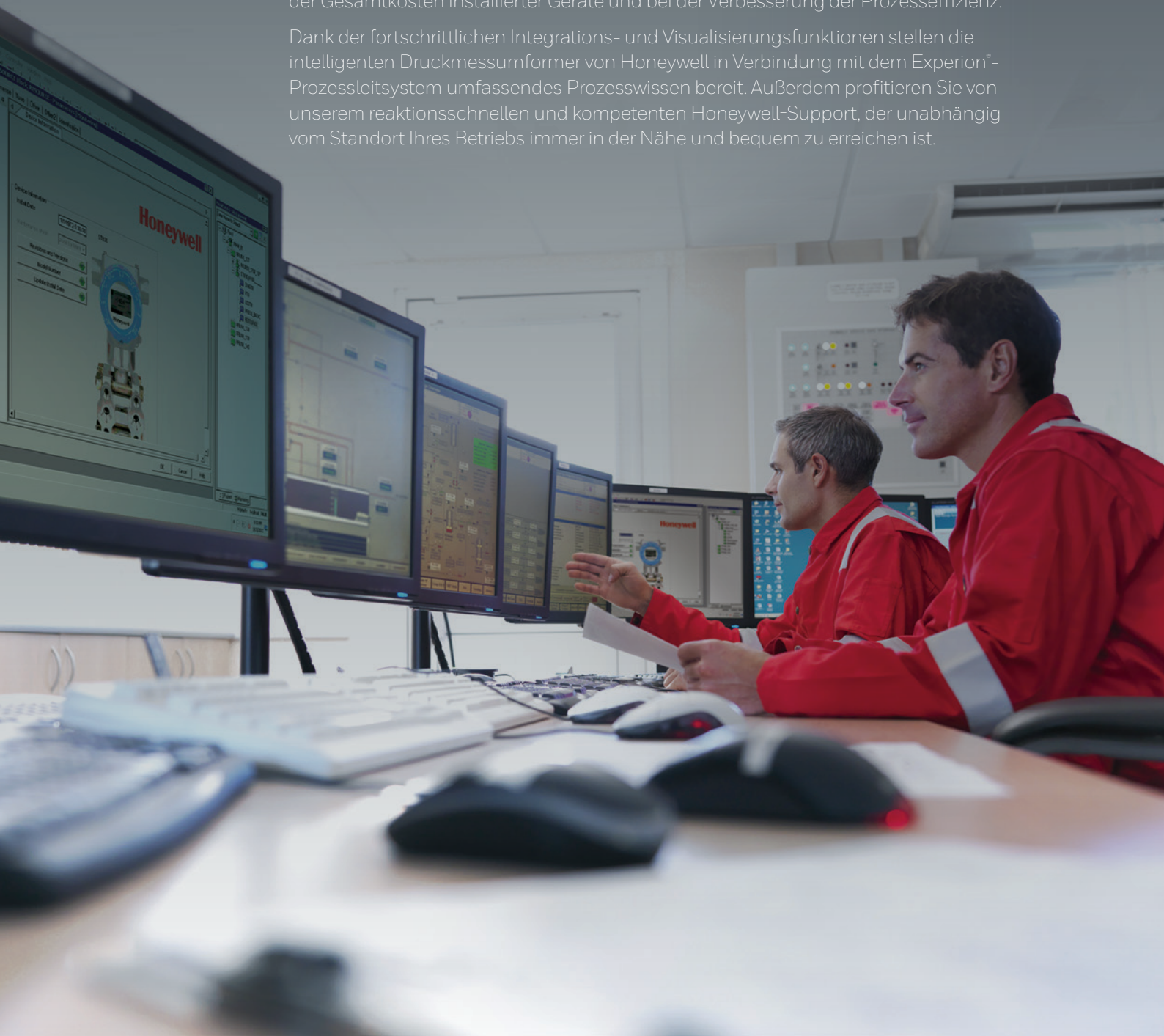


Innovationen und Fachwissen von Honeywell

Wenn es um anspruchsvolle Anwendungsumgebungen für Feldgeräte geht, verlassen sich Industriebetriebe weltweit auf Honeywell. Honeywell kann auf umfangreiches Wissen und jahrelange Erfahrung zu Prozessanlagen zurückgreifen und auch Ihnen eine höhere Effizienz, mehr Sicherheit und eine verbesserte Produktqualität ermöglichen.

Honeywell kann hinsichtlich der Bereitstellung von präziser und zuverlässiger Mess- und Regeltechnik auf eine langjährige Erfolgsgeschichte zurückblicken. Das Portfolio von Druckmessumformern setzt diese Tradition fort und unterstützt Hersteller bei der Senkung der Gesamtkosten installierter Geräte und bei der Verbesserung der Prozesseffizienz.

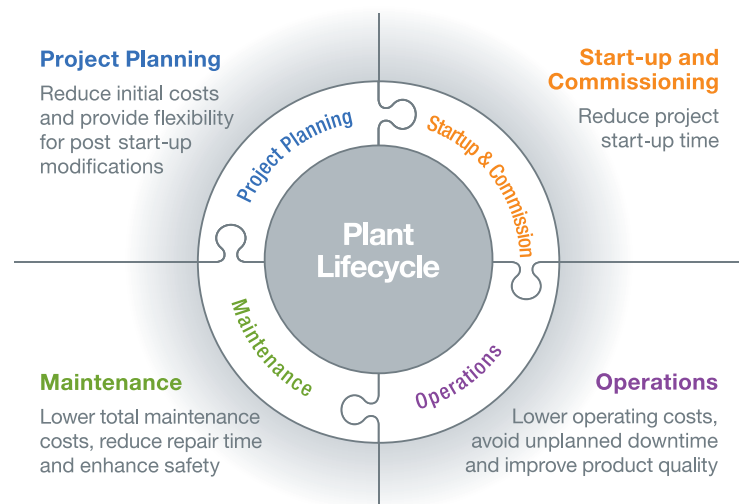
Dank der fortschrittlichen Integrations- und Visualisierungsfunktionen stellen die intelligenten Druckmessumformer von Honeywell in Verbindung mit dem Experion®-Prozessleitsystem umfassendes Prozesswissen bereit. Außerdem profitieren Sie von unserem reaktionsschnellen und kompetenten Honeywell-Support, der unabhängig vom Standort Ihres Betriebs immer in der Nähe und bequem zu erreichen ist.



Die SmartLine-Druckmessumformer. Erwarten Sie mehr.

Honeywells SmartLine®-Produktfamilie für die Druckmessung setzt mit ihrer Gesamtleistung selbst in rauen Prozessumgebungen neue Maßstäbe – dank dank der branchenweit ersten modularen Druckmessumformer, die zudem auch die robustesten am Markt sind. SmartLine-Druckmessumformer schaffen Mehrwert über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage hinweg – von der Konstruktion über den Betrieb bis hin zur Wartung. Dank besserer Leistung, einer modularen Bauweise, einem erweiterten Display und – in Kombination mit dem Experion-Prozessleitsystem – den besten verfügbaren Integrationsfunktionen tragen Honeywell-Feldgeräte dazu bei, Projektkosten zu senken, die Anlaufzeit zu verkürzen, ungeplante Ausfallzeiten zu vermeiden, die Produktqualität zu verbessern, den Lagerbedarf an Ersatzteilen zu verringern und Reparaturen zu beschleunigen.

- Geringerer Verbrauch an Prozessmaterialien und Verbesserung der Produktqualität dank branchenweit bestem Gesamtfehler und höchster Stabilität.
- Innovative modulare Bauweise, die über den gesamten Lebenszyklus hinweg eine einfachere Verwendung gewährleistet, indem nicht nur die Anfangsinvestition gering gehalten wird, sondern auch eine höhere Flexibilität bei Änderungen nach dem Projektanlauf, eine Verringerung der Wartungs- und Lagerhaltungskosten durch Minimierung der Menge an erforderlichen Ersatzteilen und ein einfacherer Austausch von Modulen sowie eine problemlosere Aufrüstung ermöglicht wird.
- Die funktionsreiche Schnittstelle der SmartLine-Messumformer mit erweitertem Display, die Möglichkeit der lokalen Konfiguration und die Field Device Manager-Software (FDM) sorgen dafür, dass die Bediener ihre Aufgaben vor Ort effizienter erledigen und Probleme schneller lösen können. Es müssen keine tragbaren Kommunikationsgeräte mehr verwendet werden, sodass Bedienfehler vermieden werden.
- Dank der SmartLine-Integrationsoptionen werden die Bereitstellungskosten verringert und die betriebliche Effizienz erhöht. Dies wird durch Funktionen wie die einzigartige Integration ins Prozessleitsystem, eine automatische Wartungsmoduseinstellung und -anzeige, Transmitter-Messaging zur Übertragung von Daten aus dem Kontrollraum sowie einen Manipulationsschutz und Manipulationsalarme ermöglicht.





Ein intelligenter Messumformer für jede Anwendung

„Die für uns herausragendsten Funktionen [der Honeywell SmartLine-Druckmessumformer] sind:

- Einfache und benutzerfreundliche Konfigurationsoberfläche
- Elektrischer Anschluss ohne direkte Polung
- Modulare Konstruktion

Mit unserem [FDM-] Asset Management können wir unsere [SmartLine-] Messumformer über HART 7 schneller visualisieren und aus der Ferne konfigurieren.

Hector Morales
Pluspetrol

Mit den SmartLine-Druckmessumformern ST700 und ST800 und dem Multivariabler Messumformer SMV800 verfügt Honeywell über ein Komplettangebot für das gesamte Anwendungsspektrum – Druckmessumformer für Absolut-, Differenz- und Prozessdruck, Flansch-Druckmessumformer sowie Druckmittler.

Zusätzlich liefert der SMV800 eine hochpräzise, umgewertete Durchflussangabe, da drei separate Prozessvariablen in Luft, Gasen, Dampf und Flüssigkeiten gemessen werden können: Differenzdruck, statischer Druck und Temperatur.



Die branchenweit besten Messumformer

SmartLine-Messumformer sind für ihre unübertroffene Messgenauigkeit und Leistung bekannt.

Merkmale der SmartLine-Druckmessumformer:

- Modulares Design
- Funktionsreiches Display und Möglichkeit zur lokalen Konfiguration
- Universalklemmen
- SmartLine-Integrationsoptionen mit Experion
- Stabilität des Messumformers: bis zu 0,01 % der oberen Messbereichsgrenze pro Jahr für zehn Jahre
- Referenzgenauigkeit: bis zu 0,0375 % der Messspanne und optional bis zu 0,025 % der Messspanne
- Gesamtfehler: 0,12 %
- Ansprechzeit: max. 80 ms
- Integrierte/Onboard-Kompensation von statischem Druck und Temperatur
- Einstell-/Regelbereich bis 400:1
- Unübertroffene Anzeigefähigkeiten am Gerät
- Möglichkeit zur externen Konfiguration des Nullpunkts, der Messspanne und des gesamten Geräts
- Umfassende Onboard-Diagnosefunktionen
- Integrierte doppelte Abdichtung zur Erfüllung der Sicherheitsanforderungen gemäß ANSI/NFPA 70-202 und ANSI/ISA 12.27.0
- Hervorragende Druckstufen für statischen Druck: 4500 psig, optional bis zu 6000 psig
- Standardmäßig vollständig zertifiziert nach SIL 2/3
- Optionale Garantie für 15 Jahre
- Mehrere Modelle verfügbar: ST800, SMV800 und ST700





„Unser Unternehmen setzt Honeywell SmartLine-Messumformer für die Druck- und Differenzdruckmessung sowohl in Neubau- als auch in Nachrüstprojekten ein. Diese Geräte haben sich im Laufe ihres Einsatzes über viele Jahre hinweg als überaus genau, zuverlässig und robust erwiesen. Dank der modularen Bauweise ist der Wartungsaufwand darüber hinaus sehr gering.“

Dongseng Chen
Yangzhi Petro Chemical,
Sinopec

Modulares Design

Alle Druckmessumformer der SmartLine-Produktfamilie werden in modularer Bauweise gefertigt. Dadurch können Anzeigen ergänzt und Bauteile, Elektronikmodule und sogar Gerätegehäuse ausgetauscht werden, ohne dass die Gesamtleistung beeinträchtigt ist oder die Zulassung des Gehäuses erlischt. Für den in wenigen Minuten erledigten Austausch der Elektronikmodule muss weder die Stromversorgung abgeschaltet noch eine Neukalibrierung durchgeführt werden. Dadurch erübrigt sich insbesondere in hochkritischen Prozessen der zeitintensive Ausbau eines Sensors aus der Rohrleitung oder dem Netzwerk.

Und dank der modularen Bauweise der Honeywell-Produkte müssen weniger Geräte auf Lager gehalten werden, sodass die Gesamtbetriebskosten sinken.

- Modulare Hardware und aktualisierbare Firmware
- Standard-, Basic- oder erweitertes digitales Display entsprechend den jeweiligen Anwendungsanforderungen
- Anschlussplatine mit Blitzschutz
- Vor Ort austauschbare Kommunikationsmodule mit Unterstützung für die Kommunikationsprotokolle HART, Honeywell Digital Enhanced (DE) und FOUNDATION Fieldbus
- Lokale Konfiguration über 2 bzw. 3 Tasten

Schnittstelle und Konfiguration der Messumformer

Die funktionsreiche Schnittstelle der Messumformer mit erweitertem Grafikdisplay und lokaler Konfigurationsmöglichkeit sorgt dafür, dass die Bediener ihre Aufgaben vor Ort effizienter erledigen und Probleme schneller lösen können. Es müssen keine tragbaren Kommunikationsgeräte mehr verwendet werden, sodass Bedienfehler vermieden werden.

Erweitertes LCD-Grafikdisplay

- Bis zu acht separate Bildschirme mit drei Formaten für individuelle Anzeigeanforderungen: Prozessvariablen, Balkendiagramme und Trendgrafiken
- Vollständige Bibliothek der technischen Einheiten mit der Möglichkeit, benutzerdefinierte Einheiten hinzuzufügen
- Bildschirmrotation mit anpassbarer Verzögerung
- Unterstützung für mehrere Sprachen
- Zwei Diagnoseanzeigen
- In 90°-Schritten drehbar zur Anpassung an alle Einbaulagen
- Über das 4-20 mA-Gleichspannungsausgangssignal kann die radizierte Anzeige separat eingestellt werden.

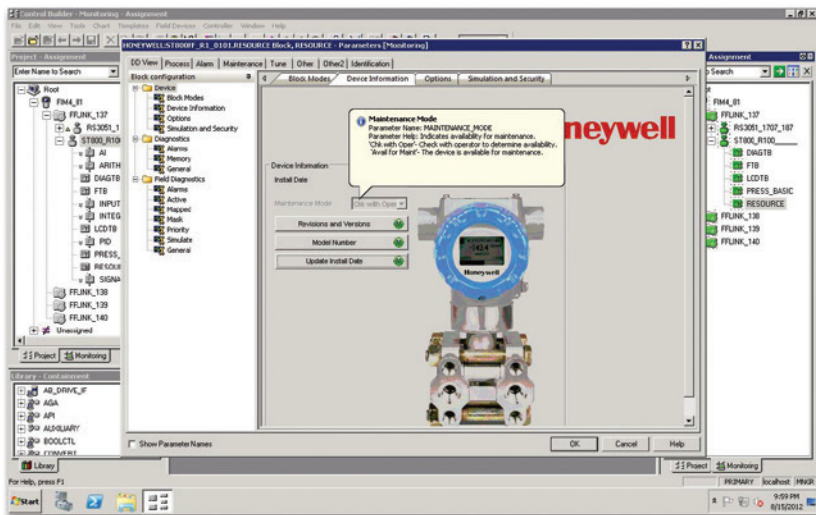
Flexible Konfiguration

Zusätzlich zur Konfiguration mithilfe tragbarer Kommunikationsgeräte oder über DTM-Bedienprogramme im Asset Management können die Messumformer auch mit den externen Konfigurationstasten am Gehäuse konfiguriert werden – selbst in eigensicheren Umgebungen nach Class I, Div. 1. Dadurch können Bediener vor Ort oder vom Kontrollraum aus die Konfiguration anpassen, die Informationen zu den Geräte-Tags ändern, die Sprache einstellen und viele weitere Funktionen nutzen, ohne dass ein Kommunikationsgerät verwendet werden muss.

Universalklemmen

Die Anschlüsse der SmartLine-Messumformer bieten umfassenden Verpolungsschutz, sodass sie selbst bei falscher Polung nicht beschädigt werden und der ordnungsgemäße Betrieb nicht beeinträchtigt wird. Dadurch werden teure Nachbesserungen an großen Anlagen, an denen mehrere Auftragnehmer mit unterschiedlichen Verdrahtungsverfahren gearbeitet haben, und die Notwendigkeit einer Rücksendung von „falsch verdrahteten“ Geräten zur Neuverdrahtung vermieden.





SmartLine-Integrationsoptionen mit Experion

Alle SmartLine-Messumformer können in alle Leitsysteme integriert werden. Darüber hinaus bringt die nahtlose Integration in das Experion-Prozessleitsystem die folgenden einzigartigen Vorteile mit sich:

- Dank Funktionen für das **Transmitter-Messaging** können benutzerdefinierte Meldungen vom Kontrollraum an den Messumformer gesendet und auf dem Display angezeigt werden. So können die Bediener vor Ort den betroffenen Messumformer schnell und einfach ermitteln und die erforderlichen Maßnahmen durchführen.
- Anhand **einzigartiger Manipulationsalarme** wird das Personal im Kontrollraum informiert, sobald versucht wird, eine schreibgeschützte Konfiguration zu ändern, oder der Schreibschutz komplett deaktiviert wird.
- **Mithilfe umfangreicher Tests** stellt Honeywell eine reibungslose Integration sicher, was kürzere Anlaufzeiten ermöglicht.
- Die **Wartungsmodusanzeige** auf dem Display gibt in einer entsprechenden Meldung an, dass sich der Messumformer und/oder der Regekreis in einem für Wartungsarbeiten geeigneten Modus befinden.
- **Field Device Manager (FDM)** ist das zentrale Asset Management von Honeywell für die intelligente Konfiguration und Wartung von Feldgeräten. Durch die Integration der mit den SmartLine-Produkten erfassten Daten in FDM können Benutzer hierarchische Strukturen erstellen, um schnell und einfach Übersichten zum Betriebszustand der Geräte aus verschiedenen Anlagen- oder Prozessbereichen aufzurufen.

Bei einer Integration in Experion steht dem Bediener zudem eine Übersicht über den Zustand einzelner Messumformer oder ganzer Messumformerguppen zur Verfügung. Die Ermittlung des betroffenen Geräts vor Ort wird durch die einzigartige Transmitter-Messaging-Funktion erleichtert. Darüber hinaus wird der Wechsel in einen sicheren Wartungsmodus durch eine Wartungsmodusanzeige bestätigt. Insgesamt sorgen diese Funktionen dafür, dass das betroffene Gerät leichter ermittelt, die geeignete Wartungsmaßnahme bestimmt und ein sicherer Zustand für die Durchführung der Wartungsarbeiten hergestellt werden kann.

„Honeywell SmartLine-Messumformer werden von uns wegen ihrer Qualität und der erweiterten Diagnosefunktionen bevorzugt eingesetzt. Dies umfasst die integrierte Trendberechnung für lokale Prozessvariablen, die modulare Bauweise, den Verpolungsschutz und die Meldungsanzeige. Am wichtigsten ist uns jedoch der Vorteil der nahtlosen Integration von Feldgeräten in Experion über FDM.“

Ye Chan
Formosa Plastics Corporation



Die derzeit fortschrittlichste Sensortechnologie – für hochpräzise Messungen

Die SmartLine-Druckmessumformer von Honeywell basieren auf einem piezoresistiven Hochleistungssensor, der die Druckmessung im Prozess mit integrierten Kompensationsmessungen des statischen Drucks und der Temperatur kombiniert, um mögliche Messfehler aufgrund der Einflüsse von Temperatur und statischem Druck auszugleichen. SmartLine-Druckmessumformer können praktisch jeden anderen Messumformer ersetzen und bieten dabei eine höhere Prozessleistung.

Zu den erweiterten Funktionen gehören:

Sensorstabilität: Der Messumformer bietet eine branchenweit führende Sensorstabilität von bis zu $\pm 0,01$ % pro Jahr, sodass die Datenausgabe konsistent bleibt und das Gerät seltener kalibriert werden muss. Die elektromagnetische Abschirmung des Geräts (nach dem Prinzip eines Faraday-Käfigs) erhöht die Stabilität und verhindert eine Messabweichung durch Ionenaustausch. Zusätzlich verhindert eine Glas-Metall-Dichtung zwischen den Sensorkontakten und der Sensorkapsel Veränderungen am Ableitstrom, die zu einer Messabweichung führen würden.

Schutz vor Überlast: Der einzigartige Überlastschutz verhindert hochfrequente Stöße und Überdruck am Sensor bis hin zum vollen statischen Nenndruck, sodass der Sensor vor Defekten bewahrt wird und eine ständige Neukalibrierung entfällt.

Kompensation von statischem Druck und Temperatur: Der Messumformer enthält sowohl einen Umgebungstemperatursensor als auch einen Sensor für statischen Druck. Diese ermöglichen die Kompensation von Schwankungen dieser Werte, um selbst bei veränderlichen Prozessbedingungen eine äußerst genaue Ausgabe zu erzielen. Diese beiden Datenpunkte können zudem als Sekundär- und Tertiärvariablen ausgegeben werden, um unter den unterschiedlichsten Einsatzbedingungen eine höhere Leistung zu erreichen.

Weitere Informationen

Um mehr über die SmartLine-Druckmessumformer von Honeywell zu erfahren, besuchen Sie bitte www.honeywellprocess.com/smartline oder wenden Sie sich an Ihre Vertriebsbetreuung vor Ort.

Honeywell Process Solutions

1250 West Sam Houston Parkway South
Houston, TX 77042, USA

Honeywell House, Arlington Business Park
Bracknell, Berkshire, England RG12 1EB

Shanghai City Centre, 100 Zunyi Road
Shanghai, China 200051

www.honeywellprocess.com

SmartLine® und Experion® sind eingetragene
Marken von Honeywell International Inc.

HART® ist eine eingetragene Marke und
FOUNDATION™ Fieldbus ist eine Marke
der FieldComm Group.

BR-16-55-DE | 12/16
©2016 Honeywell International Inc.

Honeywell