

DATENBLATT

Pegel- oder Druckmessumformer

SMN(SMP) 201 und SMN(SMP) 211

BESONDERHEITEN:

- Pegel- oder Druckmessung von aggressiven und korrosiven Medien (Flüssigkeiten und Gase)
- Ausgang: Strom 4 - 20mA, ein oder zwei galvanisch getrennte Limitpaare
- Multifunktions LED oder LCD Bildschirm
- Robuste Gehäuse
- Spannungsversorgung mit 8-27 VDC (Zweileiter)
- Hohe Messgenauigkeit
- Made in EU

ANWENDUNG:

Pegelmessung:

Pegelmessung in Behältern, Tanks (Wasserleitungen, Fernwärmanlagen, Industrie, Becken ...)

Druckmessung:

Druckmessung in Rohrleitungen (Wasserleitungen, Fernwärmanlagen, Industrie, Becken ...)



Die Mikroprozessor-Pegelmessumformer SMN 201 und Druckmessumformer SMP 201 bieten ausgezeichnete Darstellung auf LED-Bildschirm (in dunklen Räumen und Schächten – Wasserleitungen, Fernwärmanlagen, Heizräume ...), einen programmierbaren Messbereich, kompakte Ausführung, robustes Gehäuse aus Druckguss und Edelstahl, hervorragende IP Schutzart, geringen Messfehler, ein Limitpaar und sehr geringen Verbrauch, dank eines Zweileiteranschlusses und Spannungsversorgung aus der Stromschleife. Der Multifunktions-LED-Bildschirm zeigt Druck oder Pegel, den Strom in der Stromschleife, während der Einstellungsphase auch den gesamten Messbereich (wird mit Tasten oder Kommunikation Ausgang auf einem PC eingestellt), Verschiebung des unteren Bereiches (Offset Einstellung) und die Dämpfungsfunktion in Fällen mit größeren Druckschwankungen (bei Montage in der Nähe der Pumpe). SMN 211 und SMP 211 haben dieselben Eigenschaften, SMN 211 und SMP 211 verfügen aber über LCD-Bildschirm mit Bargraph und zwei Limitpaaren.

Da die Geräte neben dem Stromausgang auch ein (SMN 201, SMP 201) oder zwei (SMN 211, SMP 211) getrennte Limitpaare besitzen, ist es möglich, sie auch als sehr präzise Druck- oder Pegelschalter zu benutzen. Dazu ist nur ein Relais in den Schaltschrank einzubauen.

Der Prozessanschluss ist aus Edelstahl, das Gehäuse aus Druckguss.

Mögliche Prozessanschlüsse: G 1/2, Hygienische Verbindung oder Flansch

MTA-Messtechnik GmbH
 Handelsstraße 14 - 16
 A-9300 ST. VEIT / GLAN
 tel: +43 / 4212 / 71491-0
 fax: +43 / 4212 / 72298

office@mta-messtechnik.at
 www.mta-messtechnik.at

TECHNISCHE DATEN:

Spannungsversorgung: 8 - 27VDC, typisch 24VDC (Zweileiter, Verpolungsschutz)

LED -Bildschirm: 3-stellige, 7-Segment, 10 mm, Rote Farbe (SMN 201, SMP 201)

LCD-Bildschirm: 4-stellige, 7-Segment, Bargraph (SMN 211, SMP 211)

Ausgang: Strom 4 - 20mA

Ausgang Strom Begrenzung: 32mA

Max. zulässige Bürde (bei Spannungsversorgung 24VDC): 800 Ohm

Genauigkeit: LED, LCD -Bildschirm: typisch +/- 0,2% +/- 1 digit; Stromschleife: typisch +/- 0,2% der Messspanne

Messbereich: LED, LCD-Bildschirm: 0 ... max. 30 bar; Strom Ausgang: programmierbar-empfohlen bis 5:1, max. 10:1 des maximalen Messbereiches)

Maximaler Messbereich:

SMN 201, SMN 211:	0-3 m	0-10 m	0-25 m	0-100 m	0-300 m
Druck Überbelastung	10 m	30 m	80 m	300 m	900 m
SMP 201, SMP 211:	0-0,3 bar	0-1 bar	0-2,5 bar	0-10 bar	0-30 bar
Druck Überbelastung	1bar	3 bar	8 bar	30 bar	90 bar

Einstellung: zwei Tasten für Messbereich, Limitpaar, Verschiebungen des unteren Bereichs und Dämpfungseinstellung

Verschiebung des unteren Bereichs (Offset): -9,00 bis 9,00 (Grundeinstellung = 0,00)

Dämpfungseinstellung (ein Filter) : 0 bis 100s (Grundeinstellung = 0)

Prozessanschluss: G 1/2, Hygienischer Prozessanschluss oder Flansch

Prozessanschluss Material: Edelstahl 1.4435

Kopf des Messumformers Material: Druckguss

Umgebungstemperatur:

Im Betrieb: -20 ... +60 °C Bei Lagerung: -20 ... +70 °C

Mediumtemperatur: -20 ... +120 °C (Das Gerät darf nicht im Medium einfrieren)

Schutzart: IP 65

Das Produkt entspricht folgenden Richtlinien:

-Elektromagnetische Verträglichkeit: Richtlinie 2004/108/EC (Electromagnetic Conformity)

-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC (Low Voltage Directive)

Das Produkt entspricht folgenden Standards:

- SIST EN 61326-2-2, SIST EN 60529 (IP 65)

Technische Daten für Relais-Karte RNS 101:

Spannungsversorgung: 230VAC (100 - 240VAC), 50Hz, 3 Relais, potentialfreie Schliesser

Kontaktbelastbarkeit: max. 2A/250V, 50Hz, max. 60VA

Relais Steuerungsspannung: 24VDC

Stromaufnahme für einzige Relaispule: 20mA

Ausgang: Spannung 24VDC, max 100 mA

(Stromschleife Spannungsversorgung)

LED Diode (Grün) : Ausgang +24VDC

LED Diode (Rot): Anzeige Relais Einschaltung

Montage: an die Leiste in Schaltschrank

Technische Daten für Relais-Karte ORE 301:

Relais Steuerungsspannung: 24VDC, 1 Relais, potentialfreie Schliesser

Kontaktbelastbarkeit: max. 2A/ 250V, 50Hz, max. 60VA

Eigene Stromaufnahme (komplett:

Messumformer DMT 201 oder DMN 201 + 3

Relais-Karten ORE 301): 24VDC, max. 80mA

LED Diode für Anzeige Relais Einschaltung

Montage: an die Leiste in Schaltschrank

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS:

BILD 1

Spannungsversorgung durch die Stromschleife (gilt für SMN 201, SMN 211, SMP 201 und SMP 211)

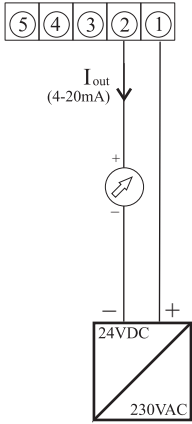


BILD 2

Für den Einsatz eines weiteren Limitpaars (zum Beispiel für Druck- oder Pegel-übertragung, Anzeige oder Pegel- oder Druck-schaltung), wird ein externes Relais oder Relais-Karte ORE 301 eingebaut (gilt für SMN 201, SMN 211, SMP 201 und SMP 211)

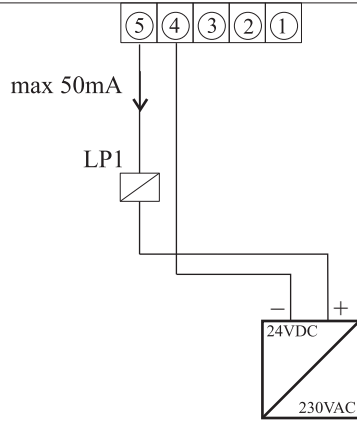


BILD 3

Relais-Karte ORE 301 Verbindung für Limitpaar (gilt für SMN 201, SMN 211, SMP 201 und SMN 211)

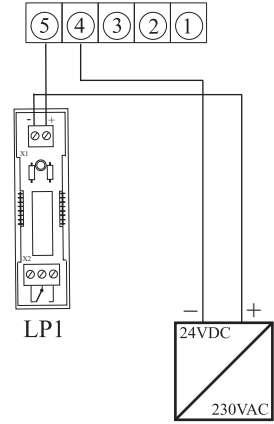
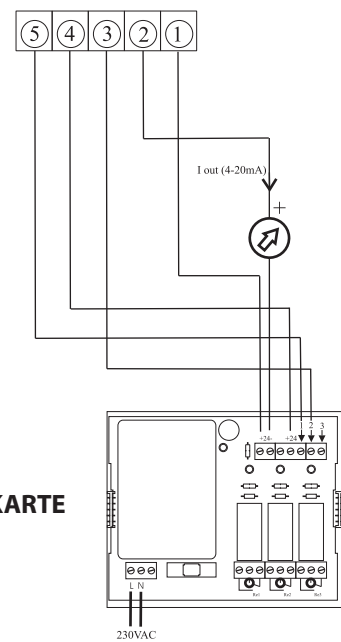
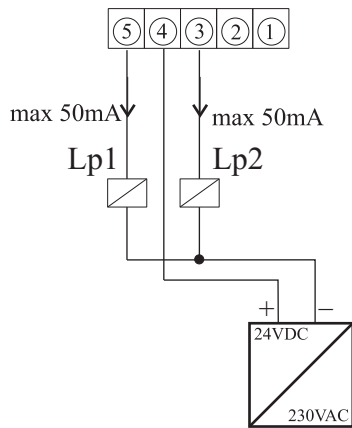


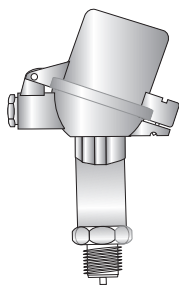
BILD 4 und 5

Sollen zwei extra Relais eingesetzt werden, werden externe Relais oder zwei Relais-Karten ORE 301 eingebaut. Einfacher ist es, nur eine Relais-Karte RNS 101 einzubauen – aus dieser Karte ist es möglich, die Stromschleife zu versorgen (+ 24 VDC) und zwei Relais für zwei Limit Paare zu verwenden (gilt nur für SMN 211 und SMP 211)

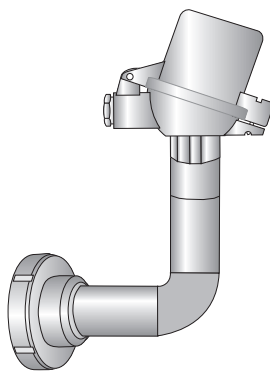


RELAIS-KARTE RNS 101

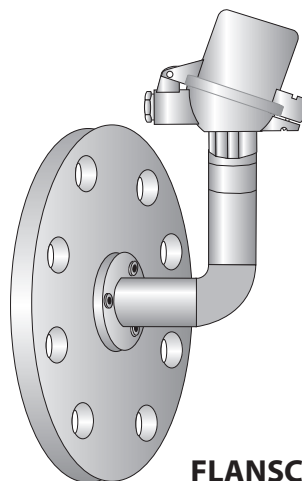
PROZESSANSCHLÜSSE:



G 1/2



HYGIENISCH



FLANSCH

ANZEIGE MESSUMFORMER:



**SMP 201
EIGENSCHAFTEN:**

- LED-Bildschirm
- 1 Limitpaar
- Programmierbarer Messbereich

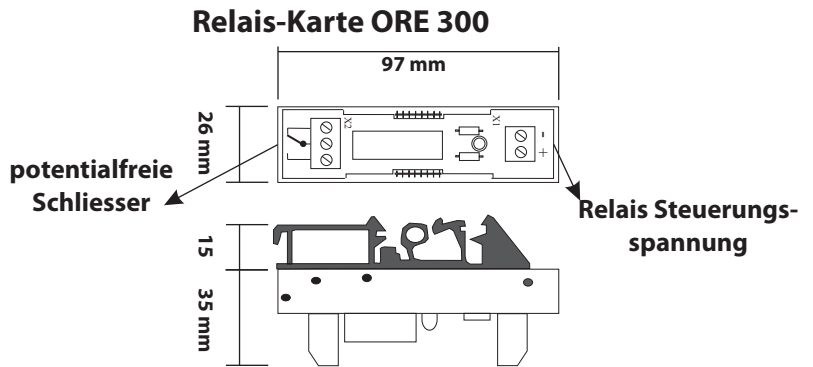
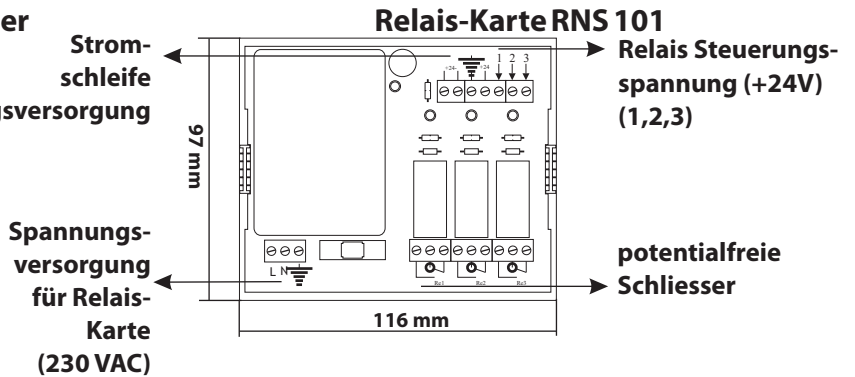
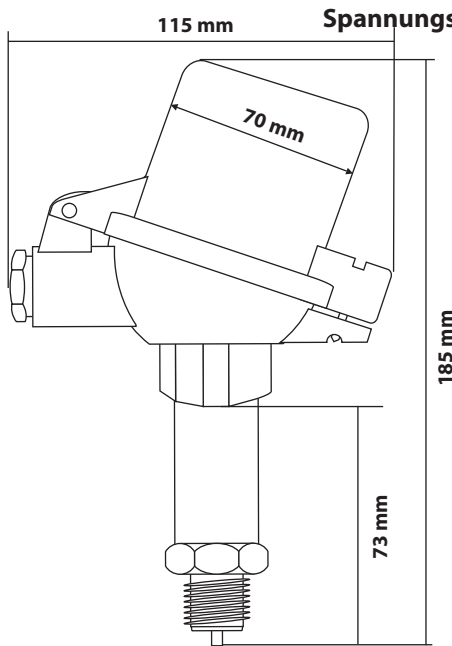


**SMP 211
EIGENSCHAFTEN:**

- LCD-Bildschirm
- 2 Limitpaare
- Programmierbarer Messbereich

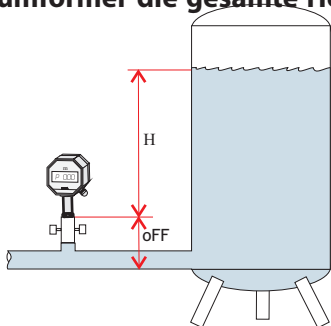
ABMESSUNGEN:

**Pegel- oder Druckmessumformer
SMN(SMP) 201, SMN(SMP) 211**



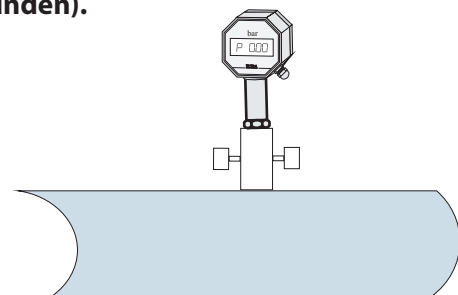
ANWENDUNG 1: Füllstandmessung in Behältern

Der Pegelmessumformer misst den Flüssigkeitsfüllstand (Pegel) von der Einbaustelle bis zur Flüssigkeitsoberfläche (H). Soll der Pegelmessumformer den gesamten Füllstand des Behälters messen, verwenden wir die Verschiebungsfunktion des unteren Bereichs (Offset oder OFF). In diesem Fall zeigt der Pegelmessumformer die gesamte Höhe an (H + OFF).



ANWENDUNG 2: Druckmessung in Rohrleitungen

Bei größeren Druckschwankungen (in der Nähe der Pumpe oder verursacht durch andere Geräte, verwenden wir die Dämpfungsfunktion (FILt). Unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit und der Amplitude der Druckschwankung wird die entsprechende Dämpfungszeit ausgewählt (0 bis 100 Sekunden).



Der Pegelmessumformer wird auf das Ventil mit der Möglichkeit zur Entlüftung montiert. In diesem Fall ist ein einfacher Wechsel möglich und Schaden wird verhindert, wenn der Pegelmessumformer so montiert wird, dass sich die Flüssigkeit im angeschlossenen Ansatz befindet.

BESTELLANGABEN:

MESSBEREICH:

- 01 ... 0 - 1 bar
- 02 ... 0 - 10 bar
- 03 ... 0 - 30 bar

- 11 ... 0 - 10m
- 12 ... 0 - 100m
- 13 ... 0 - 300m

PROZESSANSCHLUSS:

- 0 ... G1/2 (Standard)
- 1 ... Hygienischer
- 2 ... Flansche

LIMITPAAR:

- 0 ... ohne (Standard)
- 1 ... 1 Limit Paar
- 2 ... 2 Limit Paare (nur für SMP 211)

MESSPROTOKOLL

- 0 ... ohne Messprotokoll
- 1 ... mit Messprotokoll

DOKUMENTATION:

- 1 ... Englisch
- 2 ... Deutsch

SMP 201
SMP 211



Beispiel:

SMP 201 - 02 - 00 - 02 (Messbereich 0 - 10bar, Prozessanschluss G1/2, Dokumentation in deutscher Sprache)

SMN 201 - 11 - 00 - 02 (Messbereich 0-10m, Prozessanschluss G1/2, Dokumentation in deutscher Sprache)

Technische Änderungen vorbehalten.

<p>MTA-Messtechnik GmbH Handelsstraße 14 - 16 A-9300 ST. VEIT / GLAN tel: +43 / 4212 / 71491-0 fax:+43 / 4212 / 72298</p>	<p>office@mta-messtechnik.at www.mta-messtechnik.at</p>
--	---