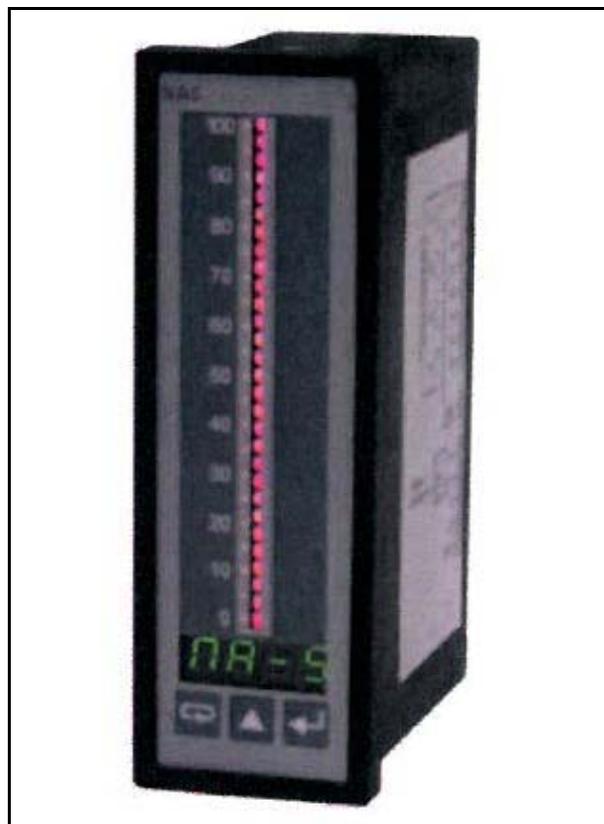


# Digitalanzeiger mit Bargraph IntraGraph

## Baureihe: IA-NA5



## Technische Information

04/2011



Zubehör

Intra-Automation  
Technische Information  
04/2011

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Für Kommentare oder Anregungen bezüglich dieser Broschüre wenden Sie sich bitte an:  
[info@intra-automation.de](mailto:info@intra-automation.de)

# IA-NA5 IntraGraph

## Digitalanzeiger mit Bargraph

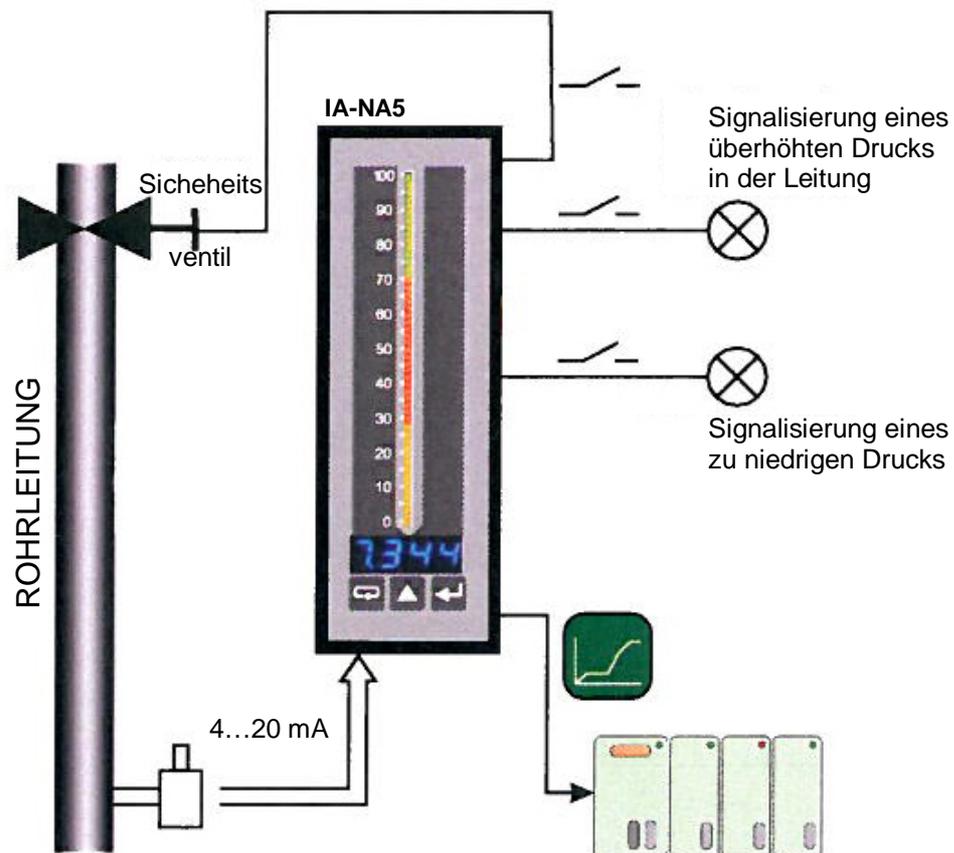
### Inhaltsverzeichnis:

<b>Kap.</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
1	Eigenschaften	3
2	Anwendungsbeispiel	3
3	Technische Daten	4
4	Elektrische Anschlüsse	5
5	Bestellcodes	7

## 1 Eigenschaften

- ◆ 3 oder 7-Farb-Bargraph mit programmierbarem Farbwechsel
- ◆ Aufnahme von 750 Messeinheiten
- ◆ Universaleingang
- ◆ Programmierbare Anzeigefunktion und Bargraphverstärker
- ◆ Bis zu 8 programmierbare Alarmausgänge
- ◆ Kommunikation in SCADA Systemen (RS485/MODBUS Schnittstelle, RTU und ASCII)
- ◆ Umwandlung der gemessenen Menge in ein Standard-Analogsignal für Automationssysteme.

## 2 Anwendungsbeispiel



Druckmessung in einer Rohrleitung

### 3 Technische Daten

Eingänge		
Eingang	Messspanne	Sub-Spanne
Pt100	-200...850 °C	320 °C
Pt500	-200...850 °C	230 °C
Pt1000	-200...850 °C	290 °C
J (Fe-CuNi)	-30...1100 °C	350 °C, 700 °C
K (NiCr-NiAl)	-50...1370 °C	450 °C, 950 °C
N (NiCrSi-NiSi)	-100...1300 °C	550 °C, 1000 °C
E (NiCr-CuNi)	-20...850 °C	250 °C, 520 °C
R (PtRh13-Pt)	0...1760 °C	
S (PtRh10-Pt)	0...1760 °C	
T ((Cu-CuNi)	-50...400 °C	
Widerstand	0...10 kΩ	110 Ω, 220 Ω, 460 Ω, 950 Ω, 2100 Ω, 5000 Ω
Spannung	q	19 mV, 35 mV, 75 mV, 155 mV, 5 V, 11 V, 22 V, 45 V, 90 V, 180 V, 360 V
Strom	± 40 mA, $R_{inp} < 4 \Omega$ ± 5 A, $R_{inp} = 10 \text{ m}\Omega \pm 10\%$	5 mA, 11 mA, 23 mA, 1,8 A, 3,8 A
Stromstärke im Widerstandsthermometer: < 400 µA		
Widerstand der Leiter, die das IA-NA5 mit dem Widerstandsthermometer verbinden: < 20 Ω/1 Leiter		

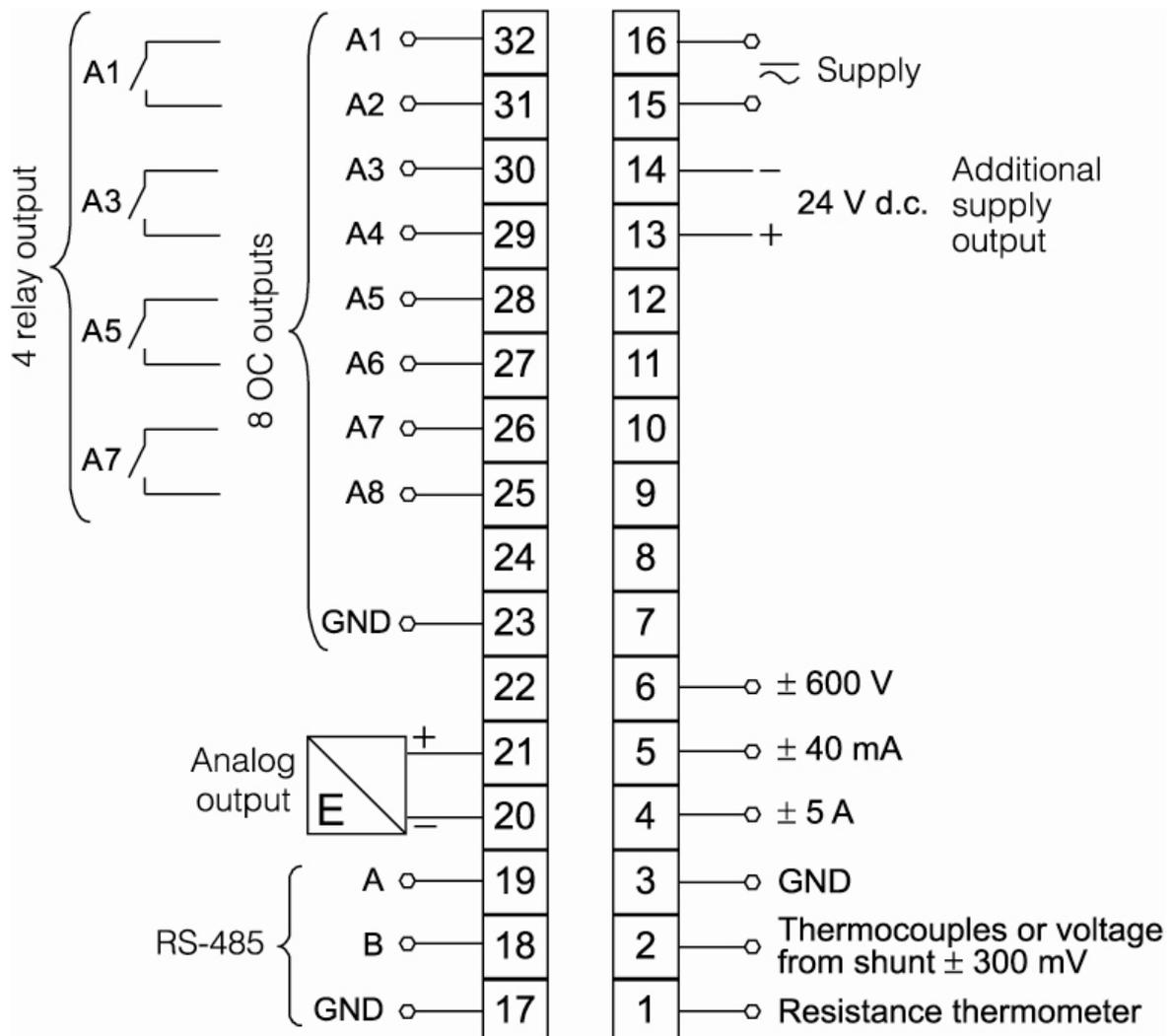
Ausgänge	
Ausgang	Eigenschaft
Analogausgang	◆ galvanisch getrennt mit Auflösung 0,025 % der Spanne, Programmierbar Strom: 0/4...20 mA, Bürde ≤ 500 Ω oder programmierbar Spannung: 0...20 V, Bürde ≥ 500 Ω, Ansprechzeit: 100 ms
Relaisausgang	◆ 1 oder 2 Relais, NOC spannungsfreie Kontakte, max. Last: - Spannung: 250 V AC / 150 V DC - Strom: 5 A 30 V DC, 250 V AC - Widerstand: 1250 VA, 150 W
OC-Ausgang	◆ spannungsfrei, OC, mit npn Transistor, max. Last: 25 mA, Spanne: 5...24 V DC
Digitalausgang	◆ Schnittstelle: RS-485 Übertragungsprotokoll: MODBUS ASCII (8N1, 7E1, 7O1), RTU (8N2, 8E1, 8N1) Baudrate: 2400, 4800, 9600 bit/s
Zusätzlicher Versorgungs- ausgang	◆ 24 V DC, maximal load 30 mA

Eigenschaften		
Anzeige	4-stelliges LED Display	7-Segment-Zeichen, 7 mm Höhe, Anzeigebereich -1999...9999
	Bargraph	Bargraphlänge: 88 mm: - 55 Segmente in 3-Farb-Version - 29 Segmente in 7-Farb-Version
		Bargraphauflösung: programmierbar
		Bargraphgenauigkeit: ± 0,5 Segmente
Gewicht	< 0,4 kg	
Abmaße	48x144x100 mm	Schalttafelausschnitt: 44 <sup>+0,5</sup> x 137,5 <sup>+0,5</sup> mm
Schutzart	IP50 (Frontseite)	IP 20 (Rück-/Anschlussseite)

Empfohlene Betriebsbedingungen		
Versorgungsspannung	95...253 V AC/DC 20...40 V AC/DC	Verbrauch < 8 VA
Temperatur	Umgebung: -10...23...55 °C	Lagerung: -25...85 °C
Relative Feuchte	< 95 %	keine Kondensation

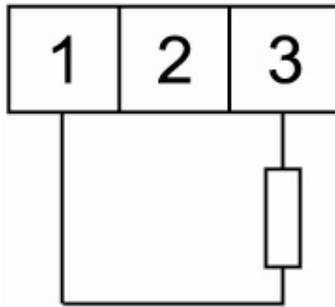
Elektr. Sicherheit und Verträglichkeit		
Elektromagnetische Verträglichkeit	Immunität	n. EN 61000-6-2
	Emissionen	n. EN 61000-6-4
Verschmutzungsgrad	2	n. EN 61010-1
Installationskategorie	III	
Arbeitsspannung gegen Erde (max.)	Eingang: 600 V	
	Versorgung: 300 V	
	Felais: 300 V	
	Analogausgang: 50 V	
	RS-485: 50 V	

#### 4 Elektrische Anschlüsse

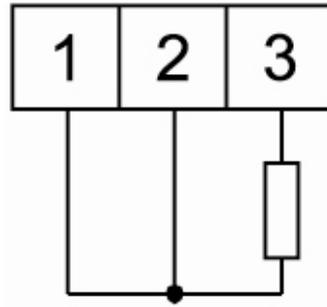


Klemmenleiste des IA-NA5

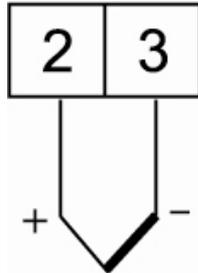
**Anschlussmöglichkeiten Eingänge:**



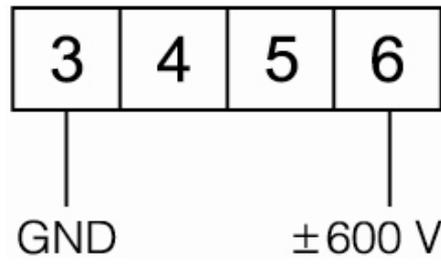
Widerstandsthermometer in einem 2-Leiter-System oder Widerstandsmessung



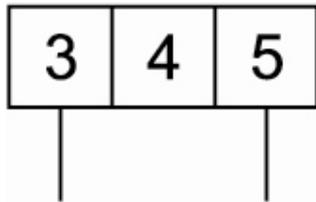
Widerstandsthermometer in einem 3-Leiter-System



Thermoelement oder Spannung  $\pm 300$  mV



Spannungseingang  $\pm 600$  V



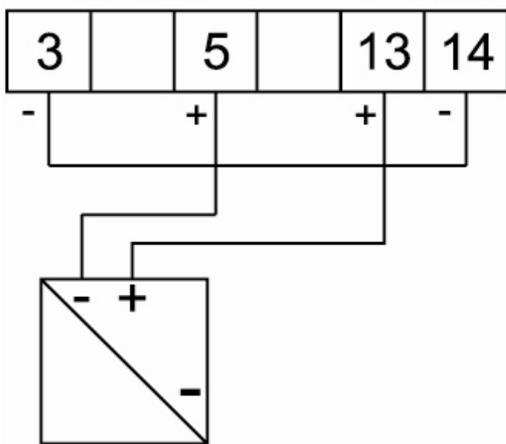
Stromeingang  $\pm 40$  mA



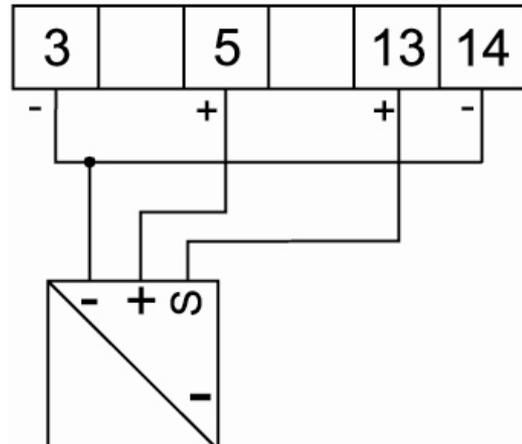
Stromeingang  $\pm 5$  A

$\pm 40$  mA      24 V d.c.

$\pm 40$  mA      24 V d.c.



2-Leiter-Messwertgeber



3-Leiter-Messwertgeber

## 5 Bestellcodes

Code	Beschreibung
<b>IA-NA5</b>	Digitalanzeiger mit Bargraph
	<b>Bargraph Farbe</b>
<b>T</b>	3 Farben (R, G, R+G)
<b>M</b>	7 Farben (R, G, B, R+G, R+B, G+B, R+G+B)
	<b>Display Farbe</b>
<b>0</b>	ohne Display*
<b>R</b>	rot
<b>G</b>	grün
<b>B</b>	blau
	<b>Eingangssignal</b>
<b>U</b>	Universaleingang
	<b>Analogausgang</b>
<b>0</b>	ohne
<b>1</b>	0/4...20 mA
<b>2</b>	0...10 V
	<b>Digitalausgang</b>
<b>0</b>	ohne
<b>1</b>	RS-485 Schnittstelle
	<b>Zusätzlicher Ausgang</b>
<b>0</b>	ohne*
<b>4</b>	4 Relais
<b>8</b>	8 OC-Ausgänge
	<b>Spannungsversorgung</b>
<b>1</b>	95...253 V AC/DC
<b>2</b>	20...40 V AC/DC
	<b>Anschlüsse</b>
<b>0</b>	Klemmenleiste
	<b>Version</b>
<b>00</b>	Standard
<b>XX</b>	nach Kundenwunsch**
	<b>Zertifikat</b>
<b>8</b>	ohne zus. Qualitätsinspektions-Zertifikat
<b>7</b>	zus. Qualitätsinspektions-Zertifikat
<b>X</b>	auf Anfrage**

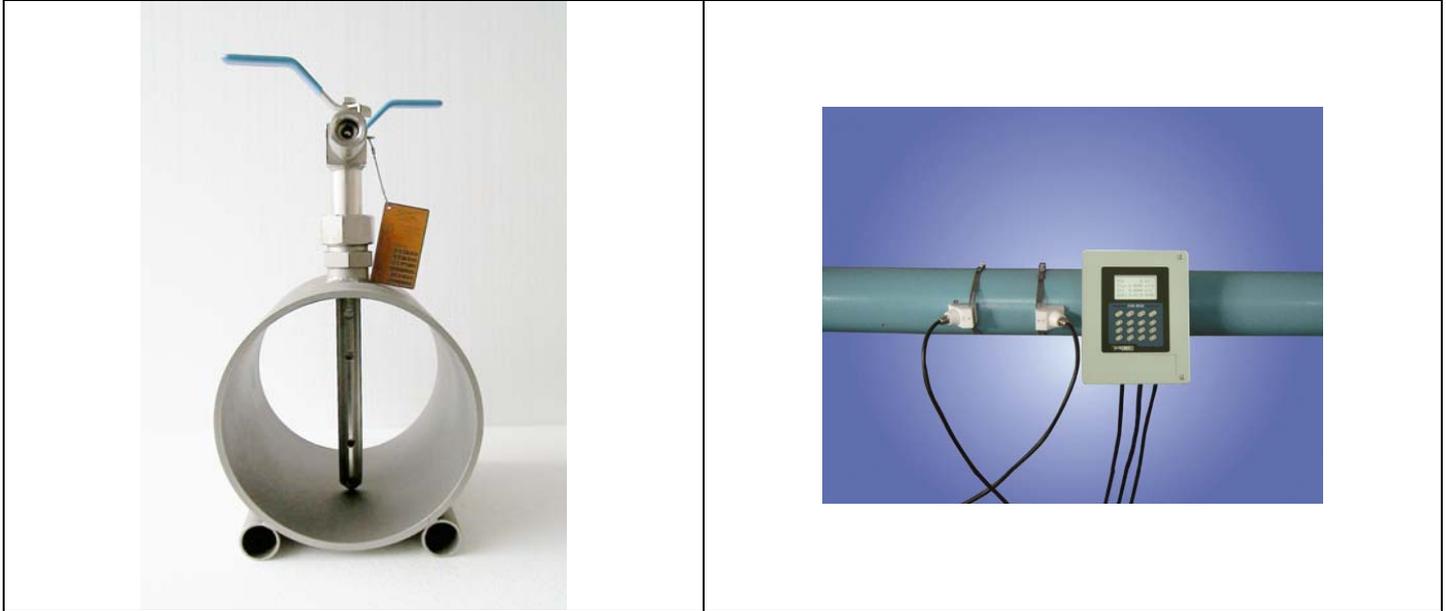
<b>IA-NA5</b>			<b>U</b>				<b>0</b>		
---------------	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--

\*Wenn kein Display bestellt, muss eine RS-485 Schnittstelle bestellt werden.

\*\*Bitte wenden Sie sich an den Hersteller.

Neben den Produkten, die in dieser Broschüre beschrieben sind, produziert Intra-Automation GmbH auch noch andere Geräte für industrielle Messanwendungen in hoher Güte und von bester Präzision. Für weitergehende Informationen wenden Sie sich bitte an uns (Kontakt details rückseitig).

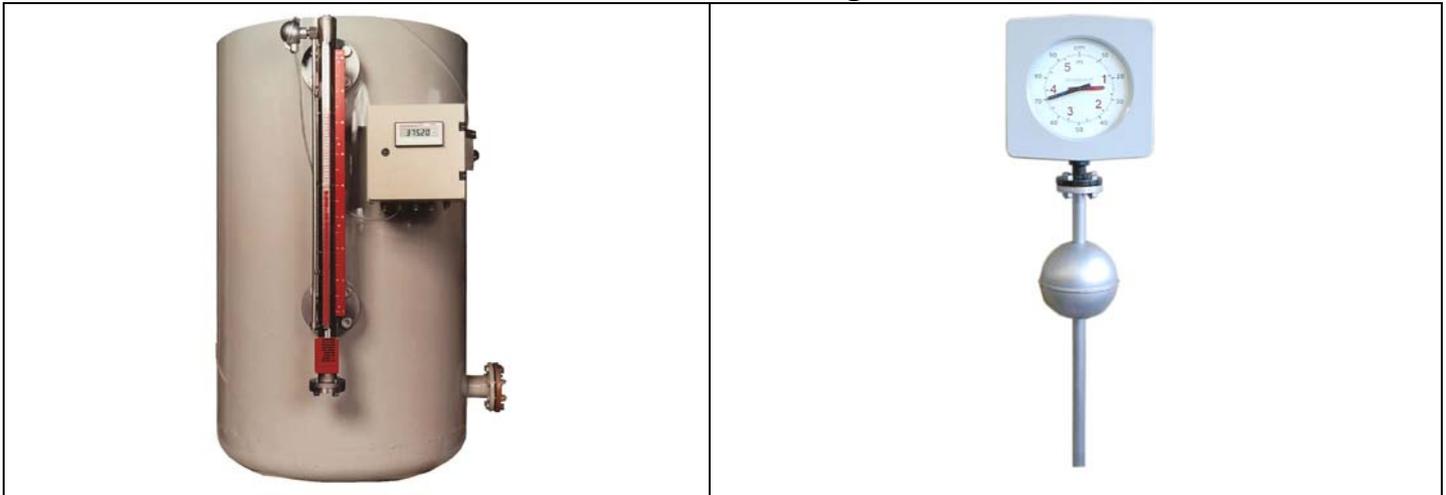
### Durchflussmessung



Itabar®-Durchflussonden

IntraSonic IS210 Ultraschall-Durchflussmesser

### Füllstandmessung



ITA-mag. Niveaustandanzeiger

MAGLINK Niveaustandanzeiger

### Andere Messaufgaben



DigiFlow Durchflussrechner

IntraCon Digitale Regler

IntraDigit Digitalanzeiger



**Hauptniederlassung:**  
 Intra-Automation GmbH  
 Otto-Hahn-Str. 20  
 41515 Grevenbroich

☎ +49 – (0) 21 81 / 7 56 65-0  
 ☎ +49 – (0) 21 81 / 6 44 92

✉ [info@intra-automation.de](mailto:info@intra-automation.de)

🌐 [www.intra-automation.com](http://www.intra-automation.com)

**Verkaufsbüro BENELUX:**  
 B.V. Intra-Automation HTP  
 PO Box 10  
 4730 AA Oudenbosch  
 NIEDERLANDE

☎ +31 – (0)165 – 32 22 01  
 ☎ +31 – (0)165 – 32 29 70

✉ [info@intra-automation.nl](mailto:info@intra-automation.nl)