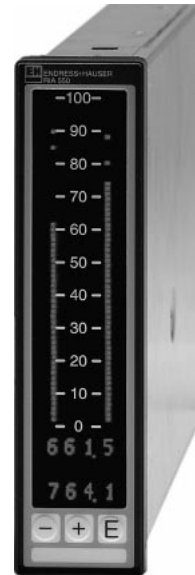


Prozeß-Anzeiger RIA 550

Multifunktionales 1 - 2 Kanal Anzeigegerät mit integrierter Meßumformerspeisung und Grenzwertüberwachung



Einsatzbereiche

- Der Prozeßanzeiger RIA 550 erfaßt 1 bzw. 2 analoge Meßwerte. Diese sind je Kanal mit bis zu 2 Grenzwerten überwachbar.
- Der Prozeßanzeiger findet universellen Einsatz
- Zur Visualisierung von analogen Meßsignalen, Grenzwertüberwachung und Stromversorgung von 2-Leiter Meßumformern

Vorteile auf einen Blick

- Einbauvarianten: Als horizontale oder vertikale Ausführung lieferbar
- Multifunktional: Alle gängigen Meßsignale direkt anschließbar (Spannung bipolar, Strom, Thermoelemente, RTD)
- Gut ablesbar durch LED-Bargraph, 4 digit LED-Dot-Matrix für Anzeigewert und Dimension
- Meßbereich, phys. Einheiten und Grenzwerte frei programmierbar über einfache Matrix-Dialogbedienung
- Störsicher: Erfüllt EMV-Anforderungen nach EMVG und NAMUR (mit CE-Kennzeichnung)

Quality made by
Endress+Hauser



ISO 9001

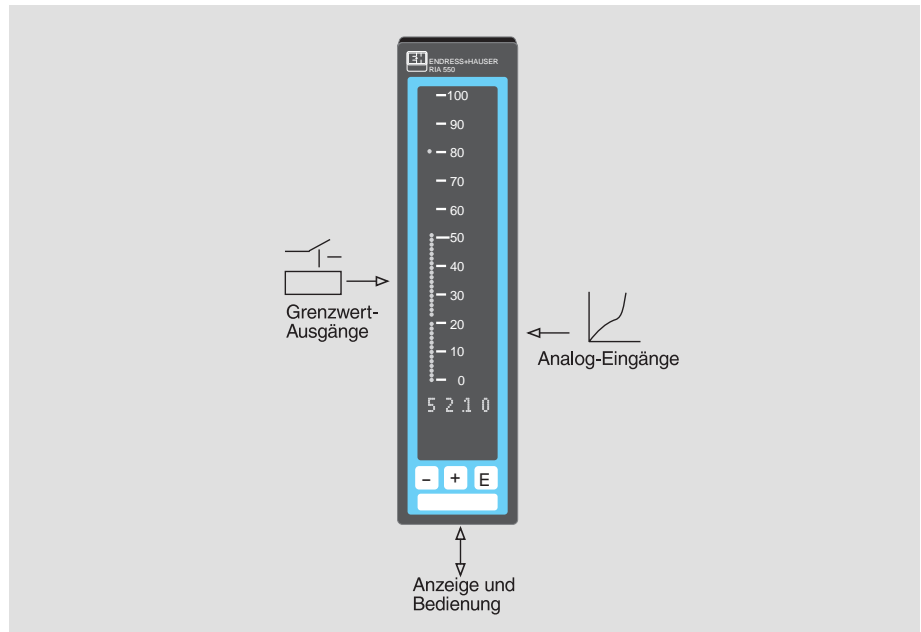
Endress+Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis



Funktionsprinzip

Schematische Darstellung der Funktionen

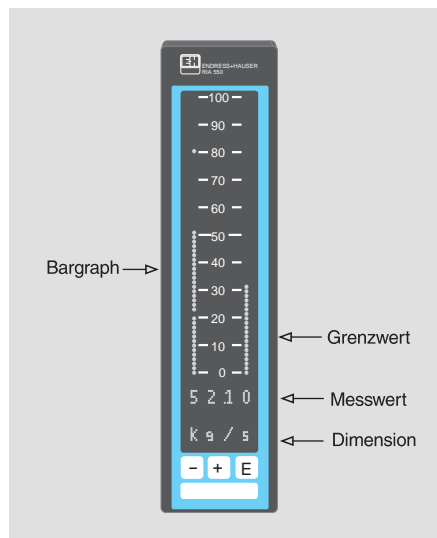


Analogeingänge

Die an den Analogeingängen anliegenden Meßsignale werden 10mal/s gemessen und auf die eingestellten physikalischen Größen umgerechnet. Danach werden sie in einem Bargraph und LED-Anzeige digital angezeigt.

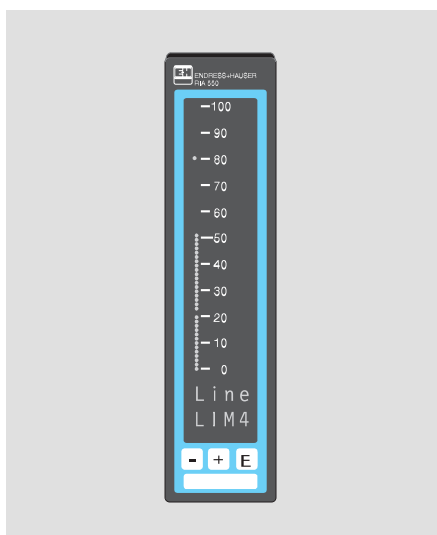
Grenzwertüberwachung

Das aufbereitete Meßsignal wird 2,5mal/s auf Grenzwertüberschreitungen überprüft. Die freie Einstellbarkeit (GW-Marke unten/oben sowie Min./Max.-Sicherheit) der eingebauten Ausgabereleis gewährleisten im Extremfall höchste Sicherheit.



Anzeige

Eine deutlich ablesbare Dot-Matrix LED-Anzeige stellt die Meßwerte numerisch, 1/2 LED-Zeilen die Bargrafen dar. Meßwert und Dimension werden im Wechsel 4:1 angezeigt, der Bargraph und Grenzwerte permanent.

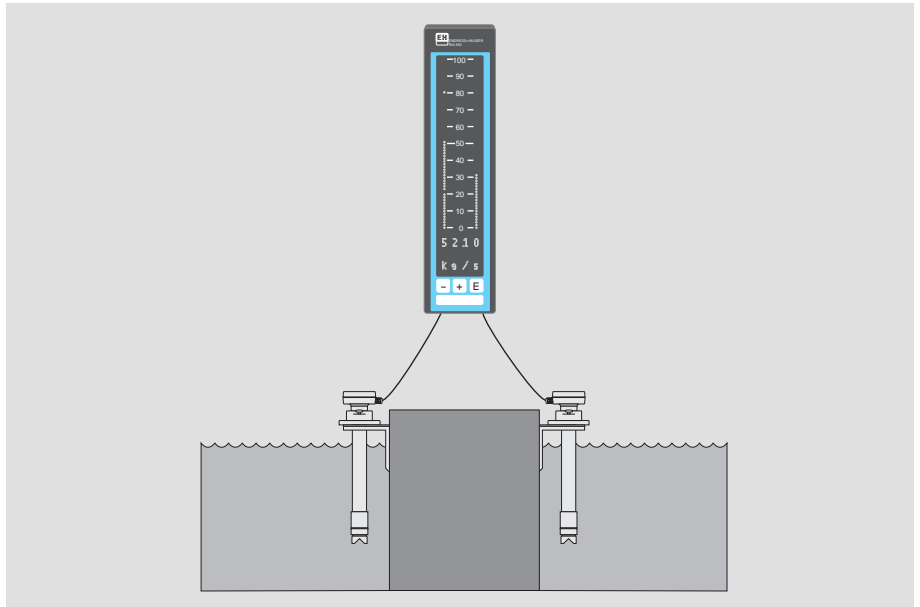


Geräteeinstellung

Dialoggeführt können Parameter gewählt und angepaßt werden. Dabei sind die Einstellungen thematisch in Kanal und grenzwertbezogene Kapitel zusammengefaßt.

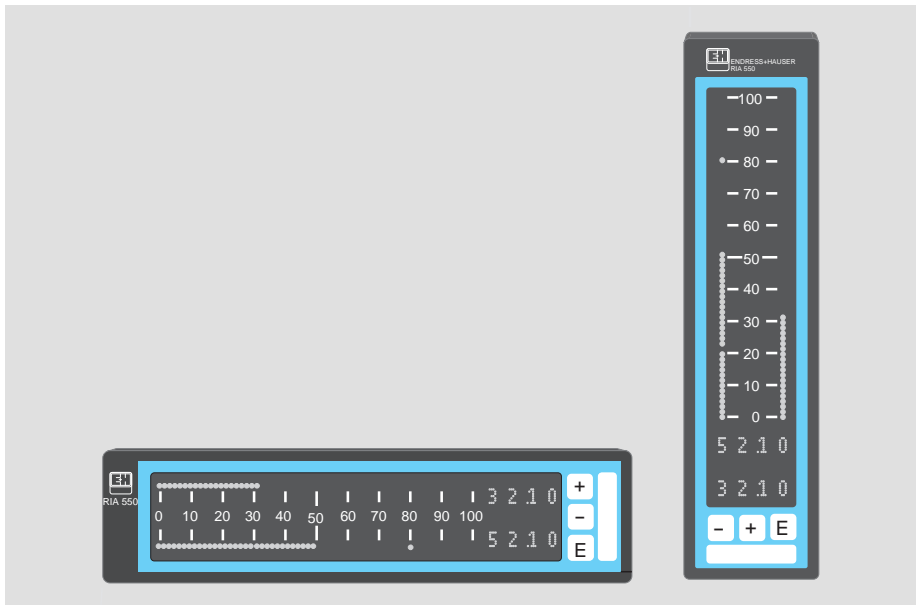
Anwendungsbeispiel

RIA 550
Überwachung von Zulauf- und Rücklauf-
temperatur
und Anzeige der Meßwerte



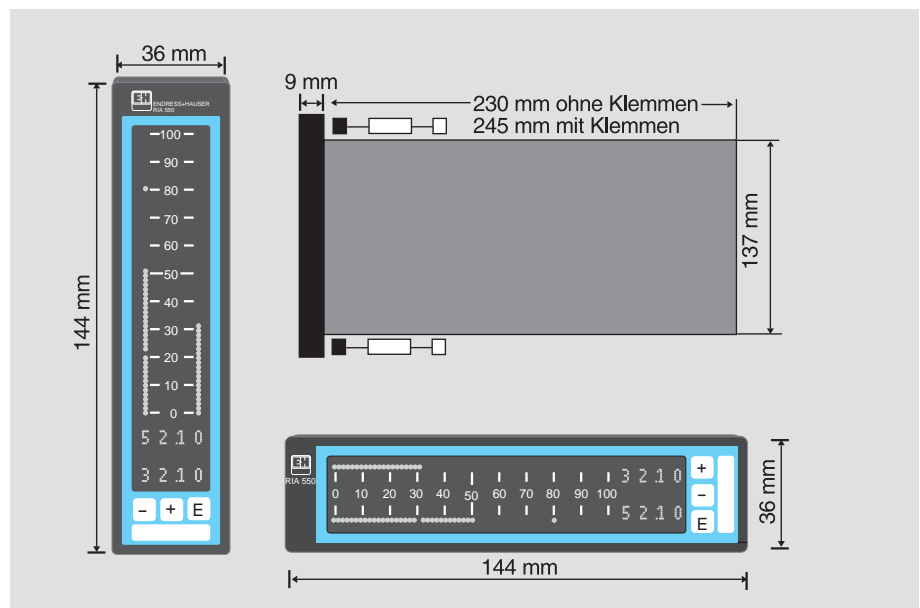
Vor-Ort Bedienung und Anzeige

Dialoggeführte Bedienung über frontseitige
Tastatur.
Anzeige: Grenzwertüberschreitung
Bargraph digitaler Anzeigewert sowie
Dimension im Wechsel 4:1.

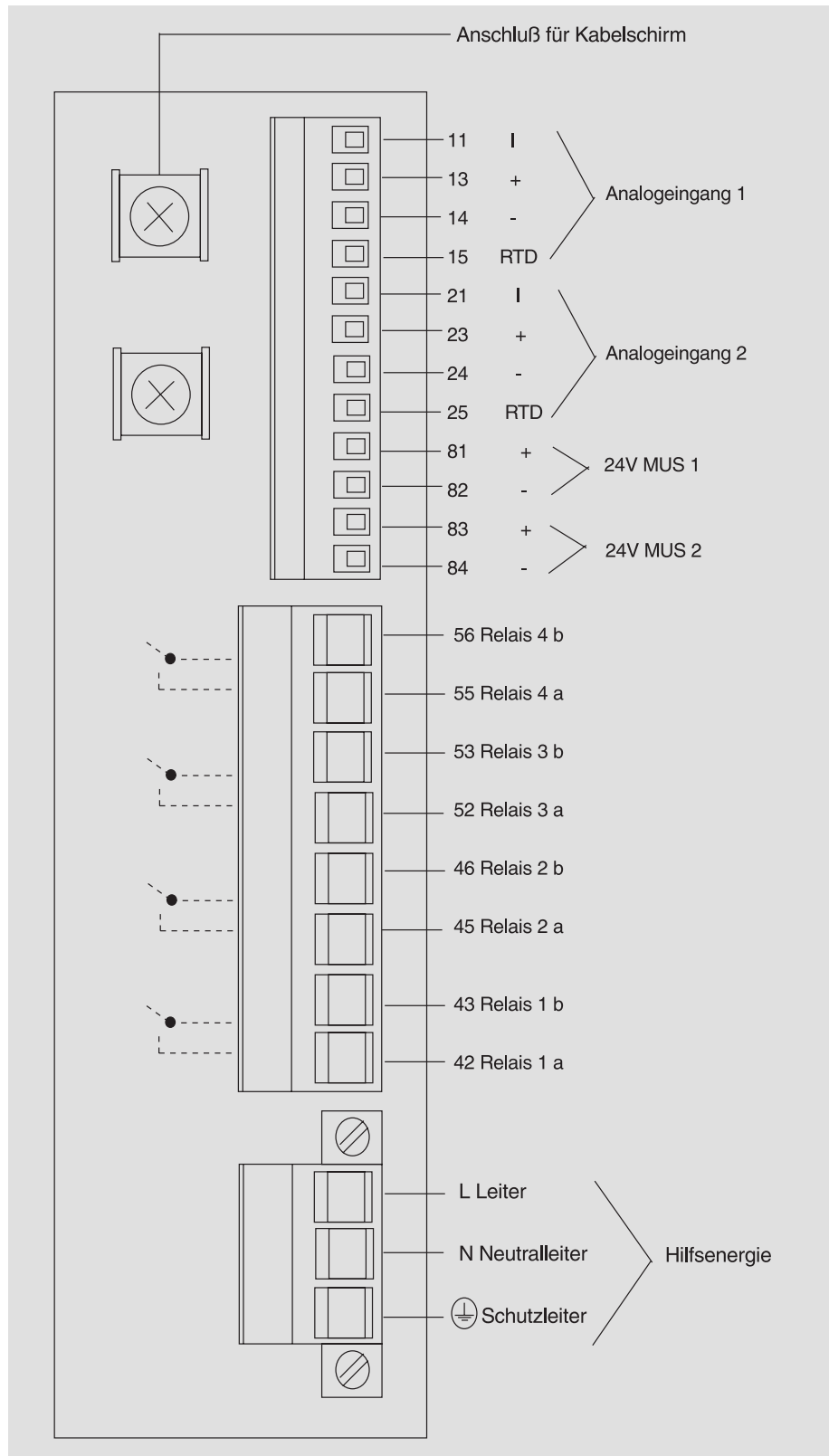


Einbau

Erforderlicher
Schalttafelauausschnitt
(nach DIN 43700)
138⁺¹ mm x 33^{+0,6} mm



Elektrischer Anschluß



Technische Daten

Bauform

Schalttafeleinbau 144x36x230 mm
Schutzart Front IP 55, IEC 529

Hilfsenergie

90...253 V, 48...440 Hz
Option: Niederspannungsversion 10...36 V DC
bzw. 24 V AC, $\pm 15\%$
Sicherheitskleinspannung

Leistungsaufnahme

max. 8 W

Anschlußklemmen

Hilfsspannung: Schraubklemmen
Phoenix Combicon (3polig)
Relaisausgänge: Schraubklemmen
Phoenix Combicon (8polig)
Signaleingänge: Schraubklemmen
Phoenix Minicombicon (12polig)

Anzeigesystem

1 oder 2, 4 Digit 5x7 dot Matrix LED Display (rot)
(Ziffernhöhe 4,6 mm)
1 oder 2 x 64 Element Bargraph

Bedienung

Menübedienung über 3 Tasten

Grenzwertüberwachung

Alle Kanäle 2,5x/Sekunde (400 ms)
Funktion Grenzkontakt:
Einstellbare Minimum-/ Maximumsicherheit;
Hysterese auf 1 % fest eingestellt.
Darstellung der Setpoints über je 1 Marke im
Bargraphen.
Funktion Regelkontakt:
Einstellbare Minimum-/ Maximumsicherheit;
Hysterese variabel.
Darstellung der Setpoints über je 2
Marken im Bargraphen.

Arbeitstemperaturbereich

0° C...+50° C, KWF nach DIN 40040
rel. Feuchte $\leq 75\%$ im Jahresmittel ohne Betauung

Lagertemperaturbereich

-20° C ... +70° C

Störfestigkeit

Netzunterbrechungen:
 ≤ 20 ms, keine Beeinflussung
 > 20 ms, automatischer Wiederanlauf.
Burst: nach IEC 801-4 Stromversorgungsleitung
4 kV, Signalleitungen 4 kV
ESD: nach IEC 801-2 6 kV Kontaktentladung
Elektromagnetische Felder:
nach IEC 801-3 10 V/m
HF-Einkopplung:
nach IEC 801-6 10 V.
Surge: nach IEC 801-5 Stromversorgungsleitung
1,0 kV sym., 2 kV unsym.;
Signalleitungen 1 kV unsym. (mit ext. Überspan-
nungsschutz).

Störaussendungen

Funkschutz: nach EN 55011/VDE 0875, Teil 11,
Klasse A (industrielle Umgebung)
Oberschwingungen: nach IEC 555-2.

Meßbereiche Standardeingänge

0...1/10 V, $R_i = 800$ KOhm
0/4...20 mA, $R_i = 50$ Ohm
Grundgenauigkeit: 0,2 % v.E.
Temperaturdrift: 0,2 % / 10 K
Überbereich: 10 %
Max. Eingangsstrom: 100 mA
Gleichtakteinflusseffekt: 0,1 % Meßspanne bei 63 V
50/60 Hz
Serientaktunterdrückung: 40 dB bei Meßbereichs-
umfang/10, 50...60 Hz

Zul. Eingangsspannungsbereich:
 ± 60 V (Differential Mode)
Zul. Gleichtaktspannungsbereich:
 ± 100 V (Common Mode)
Keine gefährliche Spannung!

Meßverfahren

Meßverfahren: U/f-Wandler
Integrationszeit: 100 ms
Auflösung: ca. 15 Bit

MUS Versorgung

Anzahl: 1/2
Ausgangsspannung: 24 V $\pm 10\%$
Ausgangsstrom: 25 mA max. (intern begrenzt,
kurzschlußfest)
Galvanische Trennung: untereinander und zu allen
anderen Stromkreisen

Grenzwert / Alarmrelais

Anzahl der Relais: je Kanal 2
Grenzwertausgänge: je Grenzwert 1 potentialfreier
Relaiskontakt (Schließer) 3 A, 250 V AC, Isolations-
gruppe A nach VDE 0110

Sicherheit

Nach IEC 1010-1/EN 61010-1 Schutzklasse I;
Überspannungskategorie II;
max. zul. Verschmutzungsgrad II

OPTIONEN

Multifunktionseingang

Anzahl der Kanäle 1/2
Eingangsbereiche Spannung: bipolar
 ± 20 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 200 mV,
 ± 1 V, ± 2 V, ± 5 V, ± 10 V; $R_i = 1$ MOhm

Eingangsbereiche Strom:
0/4...20 mA; $R_i = 50$ Ohm

Eingangsbereiche Thermolemente:

Typ L -200...+900° C
Typ U -200...+600° C
Typ B 0...+1820° C
Typ S 0...+1800° C
Typ R -50...+1800° C
Typ K -200...+1372° C
Typ J -210...+1200° C
Typ T -270...+400° C
Typ N -270...+1300° C

Leitungsbruch wird ausgewertet.

Vergleichsstelle: eingebaut; Meßabweichung ± 5 K,
 $\pm 1^\circ$ C/10 K Umgebungstemperaturänderung

Eingangsbereich RTD:

Ni100 -60...+180° C
Pt100 -100...+600° C
Pt500 -100...+600° C
Pt1000 -100...+600° C

Grundgenauigkeit: 0,2 % v.E.
Temperaturdrift: 0,2 % / 10 K
Erregerstrom: ca. 1 mA
Leitungskompensation: bis ca. 100 Ohm

Überbereich: 10 %
Max. Eingangsspannung: 50 V
Max. Eingangsstrom: 100 mA
Gleichtakteinflusseffekt: 0,1 % Meßspanne bei
63 V 50/60 Hz

Serientaktunterdrückung: 40 dB bei Meßbereichs-
umfang/10, 50/60 Hz

Keine gefährliche Spannung!

Meßverfahren

Meßverfahren: U/f-Wandler
Integrationszeit: 1000 ms
Auflösung: ca. 15 Bit

Technische Änderungen vorbehalten!

Prozeßanzeiger RIA 550

Zertifikate, Gutachten

R Variante für Ex - freien Bereich

Spannungsversorgung

- 1 Hilfsenergie 90..253 V, 48..440 Hz
- 2 Hilfsenergie 10...36 V DC/20...27 V AC

Bauform

- H Bauform horizontal 36x144x230 mm HxBxT
 V Bauform vertikal 144x36x230 mm HxBxT

Meßsignaleingang

- 1 Eingang 0/4..20 mA, 0..1/10 V 1 Kanal
- 2 Multifunktionseingang Kanal 1
Strom-, Spannungs-, Thermolemente, Pt 100
- 3 Eingänge 0/4..20 mA/0..1/10 V 2 Kanal
- 4 Multifunktionseingänge 2 Kanal
Strom-, Spannung-, Thermo- und Pt 100

Ausführung

- 1 Standardausführung

RIA550- R 1

← Bestellcode

Der Umwelt zuliebe,
chloriertes gebleichtes Papier



Deutschland

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Teltow
Potsdamer Str. 12a
14513 Teltow
Tel. (0 33 28) 43 58-0
Fax (0 33 28) 43 58 41

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Frankfurt
Eschborner Landstr. 42
60489 Frankfurt
Tel. (069) 9 78 85-0
Fax (069) 7 89 45 82

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Hamburg
Am Stadtrand 52
22047 Hamburg
Tel. (0 40) 69 44 97-0
Fax (0 40) 69 44 97-50

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Stuttgart
Mittlerer Pfad 4
70499 Stuttgart
Tel. (0 71 1) 13 86-0
Fax (0 71 1) 1 38 62 22

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Büro Hannover
Brehmstraße 13
30173 Hannover
Tel. (05 11) 28372-0
Fax (05 11) 28 1 70 4

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro München
Stettiner Straße 5
82110 Germering
Tel. (0 89) 84 009-0
Tx 528196
Fax (0 89) 84 144 5 1

Endress+Hauser
Meßtechnik GmbH+Co.
Techn. Büro Ratingen
Eisenhüttenstraße 12
40882 Ratingen
Tel. (0 21 02) 859-0
Fax (0 21 02) 859 1 30

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Lehnergasse 4
Postfach 173
1235 Wien
Tel. (02 22) 88 56 00-0
Tx 114032
Fax (02 22) 88 56 00 35
(ab II. Quartal 1995
Tel. (02 22) 888 56 00-0
Fax (02 22) 888 5600-35)

Schweiz

Endress+Hauser AG
Sternenhofstraße 21
4153 Reinach/BL 1
Tel. (0 61) 7 15 62 22
Fax (0 61) 7 11 16 50

Vertriebszentrale
Deutschland:

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co. • Postfach 2222
79574 Weil am Rhein • Tel. (07621) 975-01 • Fax (07621) 97 55 55

Endress+Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis

