XA 001R/09/a3/11.01
510 00888

DMT 99 ATEX E039
ATEX II1G

Process display
RIA 251

de **Sicherheitshinweise**
für elektrische Betriebsmittel
für explosionsgefährdete Bereiche

en **Safety instructions**
for electrical apparatus certified
for use in explosion-hazardous areas

fr **Conseils de sécurité**
pour matériels électriques
destinés aux zones explosibles

es **Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.**

it **Se il presente manuale non risulta comprensibile potete orninarcene una copia tradotta nella Vostra lingua**

nl **Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.**

fi **Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.**

sv **Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.**

da **Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.**

pt **Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia**

el **Αν δεν μπορείτε να κατανοήσετε το περιεχόμενο του εγχειριδίου αυτού, μπορείτε να παραγγείλετε από την εταιρεία μας ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.**

Endress+Hauser
The Power of Know How

de

Betriebsanleitung
XA 001R/09/
510 00888

DMT 99 ATEX E 039

Zugehörige Dokumentation
Betriebsanleitung:
BA 087R/09/
Technische Information:
TI 063R/09/

Prozessanzeiger
RIA 251

Betriebsanleitung nach Richtlinie 94/9/EG

EG-Baumusterprüfbescheinigung

Nummer: DMT 99 ATEX E 039

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG: CE Ex **II 1 G**

- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie 1
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

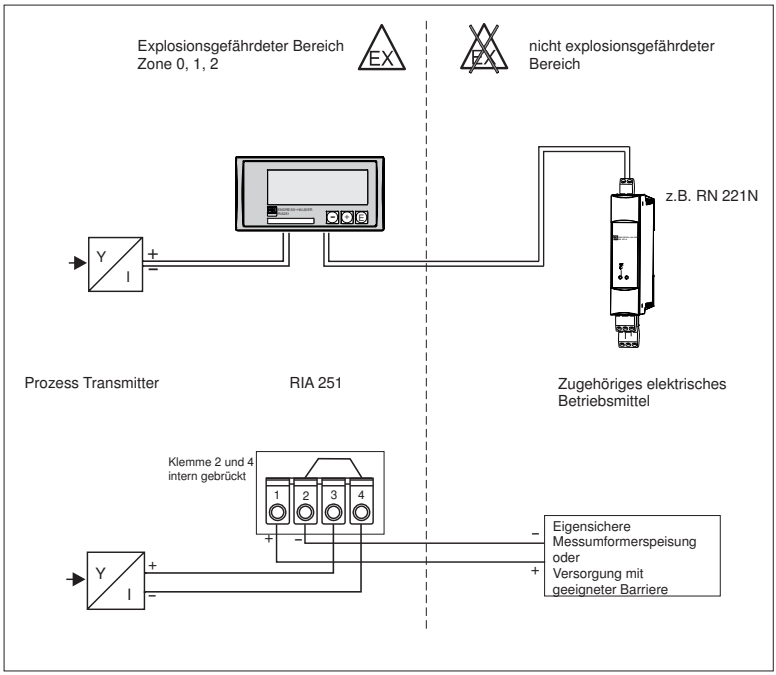
Zuordnung der Gefahrenzone der Montagestelle zur Kategorie der explosionsgeschützten Geräte bzw. Sensoren:

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)	Explosionsfähige Staub -Luft-Gemische (D)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2	Zone 20, 21, oder 22
Kategorie 2	Zone 1 oder 2	Zone 21 oder 22
Kategorie 3	Zone 2	Zone 22

Kennzeichnung der Zündschutzart: **[EEx ia] IIC T6**

- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse

Endress+Hauser
The Power of Know How



Sicherheitshinweise RIA 251

1.) Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
2.) Das Gerät ist an den Potenzialausgleichsleiter anzuschließen.
3.) Bei Verwendung des Anzeigers mit Ex-Zulassung kann das Gerät als Vorortanzeiger im nicht explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.
4.) Das Speisegerät (zugehörige Betriebsmittel) muss folgende Bedingungen erfüllen:

Uo <= Ui Co >= Ci + C(Kabel)
Io <= Ii Lo >= Li + L(Kabel)

RIA 251	**II 1G EEx ia IIC T6**
Anschlussklemmen (Klemmen 1 .. 4)	Ui < 30 V Ii < 150 mA Ci = 0 Li = 0
Temperaturbereich T6	-10°C ... +60°C

Konformitätserklärung

Endress + Hauser Wetzer GmbH + Co., Obere Wank 1, 87484 Nesselwang erklärt in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Prozeßanzeiger

RIA 251 – B ...

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: DMT 99 ATEX E 039

mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien übereinstimmt:

EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Ex-Richtlinie 94/9/EG

Die Übereinstimmung wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen oder normativer Dokumente:

EN 61326-1	(1997)	EN 50014	(1992)
EN 50081-1	(1992)	EN 50020	(1994)
EN 50082-2	(1995)	EN 50284	(1997)

Benannte Stelle für QS-Überwachung:

TÜV Hannover **Kennummer:** 0032

Referenz Nr.: 9-004/99

Nesselwang, 26.05.1999

(Ort und Datum der Ausstelllung) (Geschäftsführer)

Endress+Hauser
Unser Maßstab ist die Praxis

en

Operating Instructions
XA 001R/09/
510 00888

DMT 99 ATEX E 039

Associated Documentation
Operating Instructions:
BA 087R/09/
Technical Information:
TI 063R/09/en

Process Display
RIA 251

Operating instructions to Directive 94/9/EC

EC type-examination certificate

No.: DMT 99 ATEX E 039

Designation according to Directive 94/9/EC: CE Ex II 1 G

- Equipment Group II
- Equipment Category 1
- For explosive mixtures of gases, mists or vapours

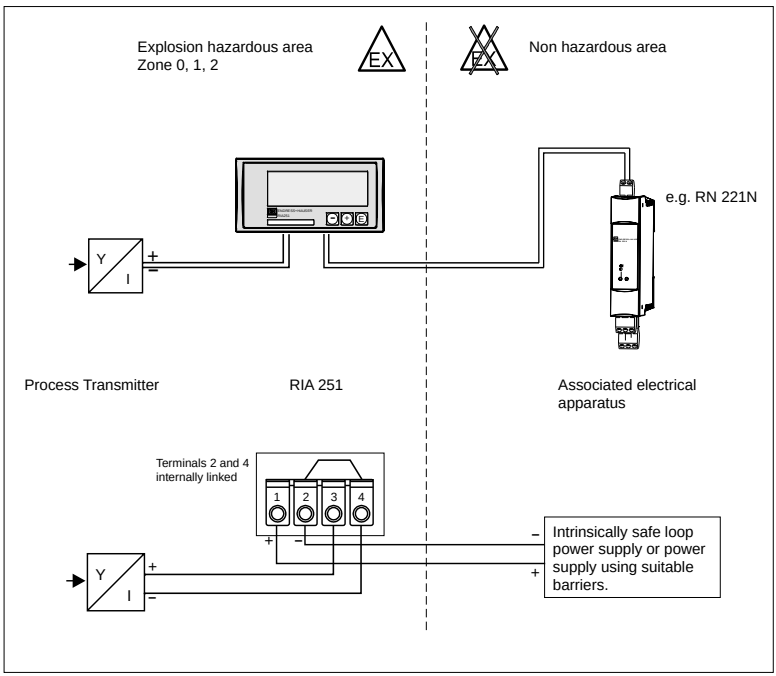
Allocation of hazardous zones at the mounting points to explosion protection category of the devices or sensors:

Equipment Category	Explosive mixtures of gases and air (G)	Explosive mixtures of dust and air (D)
Category 1	Zone 0, 1 or 2	Zone 20, 21, or 22
Category 2	Zone 1 or 2	Zone 21 or 22
Category 3	Zone 2	Zone 22

Designation of the explosion protection: [EEx ia] IIC T6

- Electrical apparatus with explosion protection to European standard
- Type of protection
- Apparatus group
- Temperatur class

Endress+Hauser
The Power of Know How



Safety notes RIA 251

1.) Please install in accordance with the manufacturers recommendations and the valid norms and regulations.

2.) The housing must be connected to ground.

3.) When using an Ex-certified display it can be applied as a front end display in the non-explosion hazardous area.

4.) The power supply (additional electrical equipment) must fulfil the following criteria:

Uo <= Ui Co >= Ci + C(cable)
Io <= Ii Lo >= Li + L(cable)

RIA 251		**II 1G EEx ia IIC T6**
Supply set (terminals 1 .. 4)		Ui < 30 V Ii < 150 mA Ci = 0 Li = 0
Temperature range	T6	-10°C ... +60°C

Declaration of Conformity

Endress + Hauser Wetzer GmbH + Co., Obere Wank 1, 87484 Nesselwang declares in sole responsibility that the product

Process display

RIA 251 – B ...

EC type-examination certification No.: DMT 99 ATEX E 039

Conform with the prescription of following European directives:

EMC Directive 89/336/EWG
Ex Directive 94/9/EG

The conformity are verified under observance of following standards or standard documents:

EN 61326-1	(1997)	EN 50014	(1992)
EN 50081-1	(1992)	EN 50020	(1994)
EN 50082-2	(1995)	EN 50284	(1997)

Named organization of quality assurance control:

TÜV Hannover **Identifikation No.:** 0032

Reference-No.: 9-004/99

Nesselwang, 26.05.1999

(Place and Date) (Managing Director)

Endress+Hauser
Nothing beats know-how

fr

Mise en service
XA 001R/09/
510 00888

DMT 99 ATEX E 039

Additif á
BA 087R/09/
TI 063R/09/fr

Indicateur de process
RIA 251

Mise en service selon directive 94/9/CE
Attestation d'examen CE de type
Numéro : DMT 99 ATEX E 039

Marquage selon directive 94/9/EG: CE Ex II 1 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareil 1
- Pour mélanges explosifs due à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs

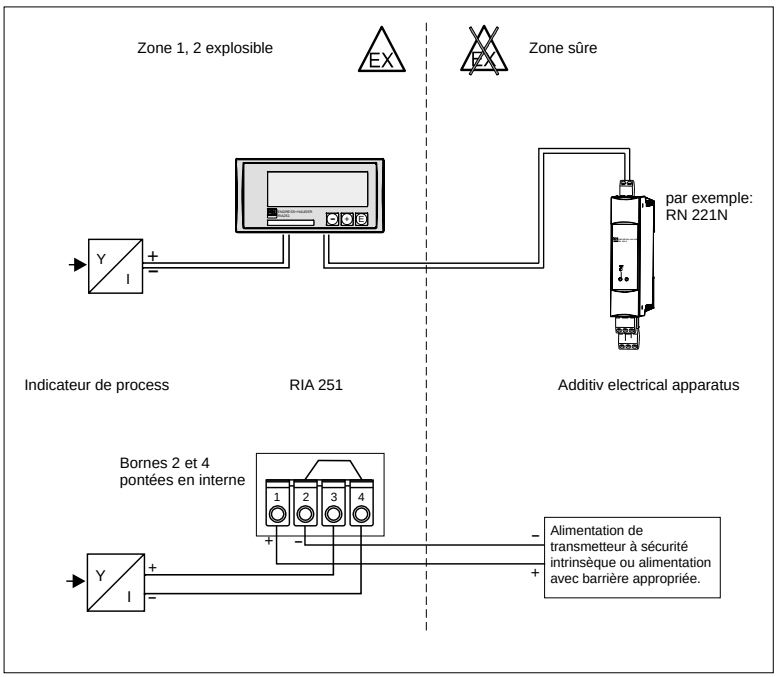
Affectation de la zone dangereuse du point de montage à la catégorie des appareils ou capteurs avec protection anti-déflagrante :

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)	Mélanges explosifs Poussières - Air (D)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2	Zone 20, 21 ou 22
Catégorie 2	Zone 1 ou 2	Zone 21 ou 22
Catégorie 3	Zone 2	Zone 22

Marquage du mode de protection [EEx ia] IIC T6

- Matériel électrique antidéflagrant selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'explosion
- Classe de température

Endress+Hauser
The Power of Know How



Conseils de sécurité RIA 251

1.) Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.

2.) Le boitier doit être relié à la ligne d'équipotentialité.

3.) Lors de l'utilisation de l'afficheur avec agrément Ex, l'appareil peut servir d'afficheur local en zone non explosible.

4.) L'alimentation (matériel électrique associé) doit remplir les conditions suivantes :
Uo <= Ui Co >= Ci + C(câble)
Io <= Ii Lo >= Li + L(câble)

RIA 251	**II 1G EEx ia IIC T6**
Circuit d'alimentation (bornes 1 .. 4)	Ui < 30 V Ii < 150 mA Ci = 0 Li = 0
Gamme de température T6	-10°C ... +60°C

Déclaration de Conformité

Endress + Hauser Wetzer GmbH + Co., Obere Wank 1, 87484 Nesselwang déclare sous sa seule responsabilité que le produit

Indicateur de process

RIA 251 – B ...

Attestation d´examen CE de type, numéro : DMT 99 ATEX E 039

Est conforme aux prescriptions des directives européennes suivantes :

Directive CEM 89/336/CE
Directive Ex 94/9/CE

La conformité est attestée par le respect des normes ou documents suivants :

EN 61326-1	(1997)	EN 50014	(1992)
EN 50081-1	(1992)	EN 50020	(1994)
EN 50082-2	(1995)	EN 50284	(1997)

Organisme de contrôle désigné:

TÜV Hannover **N° d´identification :** 0032

N° de référence: 9-004/99

Nesselwang, 26.05.1999

(Lieu et date) (Le Directeur)

Endress+Hauser
Nothing beats know-how

Europe

Austria
❑ Endress+Hauser Ges.m.b.H.
Wien
Tel. ++43 (1) 88056-0, Fax (1) 88056-35

Belarus
Belorgsintez
Minsk
Tel. ++375 (172) 263166, Fax (172) 263111

Belgium / Luxembourg
❑ Endress+Hauser S.A./N.V.
Brussels
Tel. ++32 (2) 2480600, Fax (2) 2480553

Bulgaria
INTERTECH-AUTOMATION
Sofia
Tel. ++359 (2) 664869, Fax (2) 9631389

Croatia
❑ Endress+Hauser GmbH+Co.
Zagreb
Tel. ++385 (1) 6637785, Fax (1) 6637823

Cyprus
I+G Electrical Services Co. Ltd.
Nicosia
Tel. ++357 (2) 484788, Fax (2) 484690

Czech Republic
❑ Endress+Hauser GmbH+Co.
Praha
Tel. ++420 (26) 6784200, Fax (26) 6784179

Denmark
❑ Endress+Hauser A/S
Søborg
Tel. ++45 (70) 131132, Fax (70) 132133

Estonia
Elvi-Aqua
Tartu
Tel. ++372 (7) 422726, Fax (7) 422727

Finland
❑ Endress+Hauser Oy
Espoo
Tel. ++358 (9) 8596155, Fax (9) 8596055

France
❑ Endress+Hauser
Huningue
Tel. ++33 (3) 89696768, Fax (3) 89694802

Germany
❑ Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co.
Weil am Rhein
Tel. ++49 (7621) 97501, Fax (7621) 975555

Great Britain
❑ Endress+Hauser Ltd.
Manchester
Tel. ++44 (161) 2865000, Fax (161) 9981841

Greece
I & G Building Services Automation S.A.
Athens
Tel. ++30 (1) 9241500, Fax (1) 9221714

Hungary
Mile Ipari-Elektro
Budapest
Tel. ++36 (1) 2615535, Fax (1) 2615535

Iceland
Vatnshreinsun HF
Reykjavik
Tel. ++345 (5) 619616, Fax (5) 619617

Ireland
Flomeaco Company Ltd.
Kildare
Tel. ++335 (45) 868615, Fax (45) 868182

Italy
❑ Endress+Hauser Italia S.p.A.
Cernusco s/N Milano
Tel. ++39 (02) 92106421, Fax (02) 92107153

Latvia
Raita Ltd.
Riga
Tel. ++371 (7) 312897, Fax (7) 312894

Lithuania
Agava Ltd.
Kaunas
Tel. ++370 (7) 202410, Fax (7) 207414

Netherlands
❑ Endress+Hauser B.V.
Naarden
Tel. ++31 (35) 6958611, Fax (35) 6958825

Norway
❑ Endress+Hauser A/S
Tranby
Tel. ++47 (32) 859850, Fax (32) 859851

Poland
❑ Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.
Warszawy
Tel. ++48 (22) 7201090, Fax (22) 7201085

Portugal
Tecnisis - Tecnica de Sistemas Industriais
Linda-a-Velha
Tel. ++351 (1) 4172637, Fax (1) 4185278

Romania
Romconseng SRL
Bucharest
Tel. ++40 (1) 4101634, Fax (1) 4101634

Russia
❑ Endress+Hauser Moscow Office
Moscow
Tel. ++709 (5) 1587571, Fax (5) 1589864

Slovak Republic
Transcom Technik s.r.o.
Bratislava
Tel. ++421 (74) 4888684, Fax (74) 4887112

Slovenia
❑ Endress+Hauser D.O.O.
Ljubljana
Tel. ++386 (61) 1592217, Fax (61) 1592298

Spain
❑ Endress+Hauser S.A.
Barcelona
Tel. ++34 (93) 4803366, Fax (93) 4733839

Sweden
❑ Endress+Hauser AB
Sollentuna
Tel. ++46 (8) 55511600, Fax (8) 55511600

Switzerland
❑ Endress+Hauser Metso AG
Reinach/BL 1
Tel. ++41 (61) 7157575, Fax (61) 7111650

Turkey
Intek Endüstriyel Ölcü ve Kontrol Sistemleri
Istanbul
Tel. ++90 (212) 2751355, Fax (212) 2662775

Ukraine
Industria Ukraína
Kiev
Tel. ++380 (44) 26881, Fax (44) 26908

Yugoslavia
Meris d.o.o.
Beograd
Tel. ++381 (11) 4446164, Fax (11) 4441966

Africa

Egypt
Anasia
Heliopolis/Cairo
Tel. ++20 (2) 417900, Fax (2) 417900

Morocco
Oussama S.A.
Casablanca
Tel. ++212 (2) 241338, Fax (2) 402657

Nigeria
J F Technical Invest. Nig. Ltd.
Lagos
Tel. ++234 (1) 62234546, Fax (1) 62234548

South Africa
❑ Endress+Hauser Pty. Ltd.
Sandton
Tel. ++27 (11) 4441386, Fax (11) 4441977

Tunisia
Controle, Maintenance et Regulation
Tunis
Tel. ++216 (1) 793077, Fax (1) 788595

America

Argentina
❑ Endress+Hauser Argentina S.A.
Buenos Aires
Tel. ++54 (1) 145227970, Fax (1) 145227909

Bolivia
Tritec S.R.L.
BOL - Cochabamba
Tel. ++591 (42) 56993, Fax (42) 50981

Brazil
❑ Samson Endress+Hauser Ltda.
Sao Paulo
Tel. ++55 (11) 50313455, Fax (11) 50313067

Canada
❑ Endress+Hauser Ltd.
Burlington, Ontario
Tel. ++1 (905) 6819292, Fax (905) 6819444

Chile
Endress+Hauser Chile Ltd.
Las Condes - Santiago
Tel. ++56 (2) 321 3009, Fax (2) 321 3025

Colombia
Colsein Ltd.
Bogota D.C.
Tel. ++57 (1) 2367659, Fax (1) 6107868

Costa Rica
EURO-TEC S.A.
San Jose
Tel. ++506 (2) 961542, Fax (2) 961542

Ecuador
Insetec Cia. Ltda.
Quito
Tel. ++593 (2) 269148, Fax (2) 461833

Guatemala
ACISA Automatizacion Y Control Industrial S.A.
Ciudad de Guatemala, C.A.
Tel. ++502 (3) 345985, Fax (2) 327431

Mexico
❑ Endress+Hauser I.I.
Mexico City
Tel. ++52 (5) 568965, Fax (5) 568418

Paraguay
Incoel S.R.L.
Asuncion
Tel. ++595 (21) 213989, Fax (21) 226583

Uruguay
Circular S.A.
Montevideo
Tel. ++598 (2) 925785, Fax (2) 929151

USA
❑ Endress+Hauser Inc.
Greenwood, Indiana
Tel. ++1 (317) 5357138, Fax (317) 5358489

Venezuela
H. Z. Instrumentos C.A.
Caracas
Tel. ++58 (2) 9440966, Fax (2) 9444554

Asia

China
❑ Endress+Hauser Shanghai Instrumentation Co. Ltd.
Shanghai
Tel. ++86 (21) 54902300, Fax (21) 54902303

❑ Endress+Hauser Beijing Office
Beijing
Tel. ++86 (10) 68344058, Fax (10) 68344068

❑ Endress+Hauser (H.K.) Ltd.
Hong Kong
Tel. ++852 (2) 5283120, Fax (2) 8654171

India
❑ Endress+Hauser (India) Pvt Ltd.
Mumbai
Tel. ++91 (22) 8521458, Fax (22) 8521927

Indonesia
PT Grama Bazita
Jakarta
Tel. ++62 (21) 7975083, Fax (21) 7975089

Japan
❑ Sakura Endress Co., Ltd.
Tokyo
Tel. ++81 (422) 540611, Fax (422) 550275

Malaysia
❑ Endress+Hauser (M) Sdn. Bhd.
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Tel. ++60 (3) 7334848, Fax (3) 7338800

Pakistan
Speedy Automation
Karachi
Tel. ++92 (21) 7722953, Fax (21) 7736884

Papua New Guinea
SBS Electrical Pty Limited
Port Moresby
Tel. ++675 (3) 251188, Fax (3) 259556

Philippines
Brenton Industries Inc.
Makati Metro Manila
Tel. ++63 (2) 8388041, Fax (2) 6388042

Singapore
❑ Endress+Hauser (S.E.A.) Pte., Ltd.
Singapore
Tel. ++65 (5) 668222, Fax (2) 666848

South Korea
❑ Endress+Hauser (Korea) Co., Ltd.
Seoul
Tel. ++82 (2) 6587200, Fax (2) 6592838

Taiwan
Kingjarl Corporation
Taipei R.O.C.
Tel. ++886 (2) 27183938, Fax (2) 27134190

Thailand
❑ Endress+Hauser Ltd.
Bangkok
Tel. ++66 (2) 996781120, Fax (2) 9967810

Vietnam
Tan Viet Bao Co. Ltd.
Ho Chi Minh City
Tel. ++84 (8) 8335225, Fax (8) 8335227

Iran
Telephone Technical Services Co. Ltd.
Tehran
Tel. ++98 (21) 8746750, Fax (21) 8737295

Israel
Instrumetrics Industrial Control Ltd.
Tel-Aviv
Tel. ++972 (3) 6480205, Fax (3) 6471992

Jordan
A.P. Parpas Engineering S.A.
Amman
Tel. ++962 (6) 4643246, Fax (6) 4645707

Kingdom of Saudi Arabia
Anasia
Jeddah
Tel. ++966 (2) 6710014, Fax (2) 6725929

Kuwait
Kuwait Maritime & Mercantile Co. K.S.C.
Safat
Tel. ++965 (2) 441481, Fax (2) 441486

Lebanon
Nabil Ibrahim
Jbeil
Tel. ++961 (3) 254052, Fax (9) 548038

Sultanate of Oman
Mustafa & Jawad Science & Industry Co.
L.L.C.
Ruwi
Tel. ++968 (60) 2009, Fax (60) 7066

United Arab Emirates
Descon Trading EST.
Dubai
Tel. ++971 (4) 653651, Fax (4) 653264

Yemen
Yemen Company for Ghee and Soap Industry
Taiz
Tel. ++976 (4) 230664, Fax (4) 212338

Australia + New Zealand

Australia
ALSTOM Australia Ltd.
Sydney
Tel. ++61 (2) 97224777, Fax (2) 97224888

New Zealand
EMC Industrial Group Ltd
Auckland
Tel. ++64 (9) 4155110, Fax (9) 4155115

All other countries

❑ Endress+Hauser GmbH+Co.
Instruments International
D-Weil am Rhein
Germany
Tel. ++49 (7621) 97502,
Fax (7621) 975345

❑ Unternehmen der Endress+Hauser-Gruppe

Endress+Hauser
The Power of Know How

XA 001R/09/a3/11.01
No.: 510 00888
SS/ CV5.0