

# Temperature head transmitter iTEMP® PA TMT 184



- (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.
- (it) **Se il presente manuale non risulta comprensibile**  
potete ordinarne una copia tradotta nella Vostra lingua.
- (es) **Si no entiende este manual,**  
puede pedir un ejemplar en su idioma.
- (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 directa-**  
mente uma cópia na sua língua.
- (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





**EG-Konformitätserklärung**  
**EC declaration of conformity**  
**Déclaration de Conformité CE**



Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, 87484 Nesselwang

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
 declares in sole responsibility that the product  
 déclare sous sa seule responsabilité que le produit



iTEMP TMT184 -E (Zone 2)



mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien übereinstimmt:  
 Conform with the prescription of following European directives:  
 Est conforme aux prescriptions des directives européennes suivantes :



89/336/EWG  
 94/9/EG



Angewandte harmonisierte Normen oder normativer Dokumente:  
 Applied harmonised standards or normative documents:  
 Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :



EN 61010-1 (1993)	EN 50014 (1997)
EN 61010-1/A1 (1998)	EN 50021 (1999)
EN 61326 (1997)	
EN 61326/A1 (1997)	



Erste Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2001  
 First marking of CE qualification:  
 Première application de la marque CE :



Nesselwang, 20.10.2001

(General Manager)

**Endress + Hauser**

The Power of Know How





Betriebsanleitung  
XA 012R/09/  
510 03358

II 3G


**Zugehörige  
Dokumentation**  
Betriebsanleitung:  
BA 115R/09/  
Technische Information:  
TI 079R/09/

# Temperaturkopftransmitter iTEMP® PA TMT 184

de

## Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



**Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:** CE  **II** **3** **G**

- Gerätegruppe II \_\_\_\_\_
- Gerätekategorie 3 \_\_\_\_\_
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln \_\_\_\_\_

### Einsatzbereiche:

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 Schutzart:** **EEx** **nA** **IIC** **T6/T5/T4**

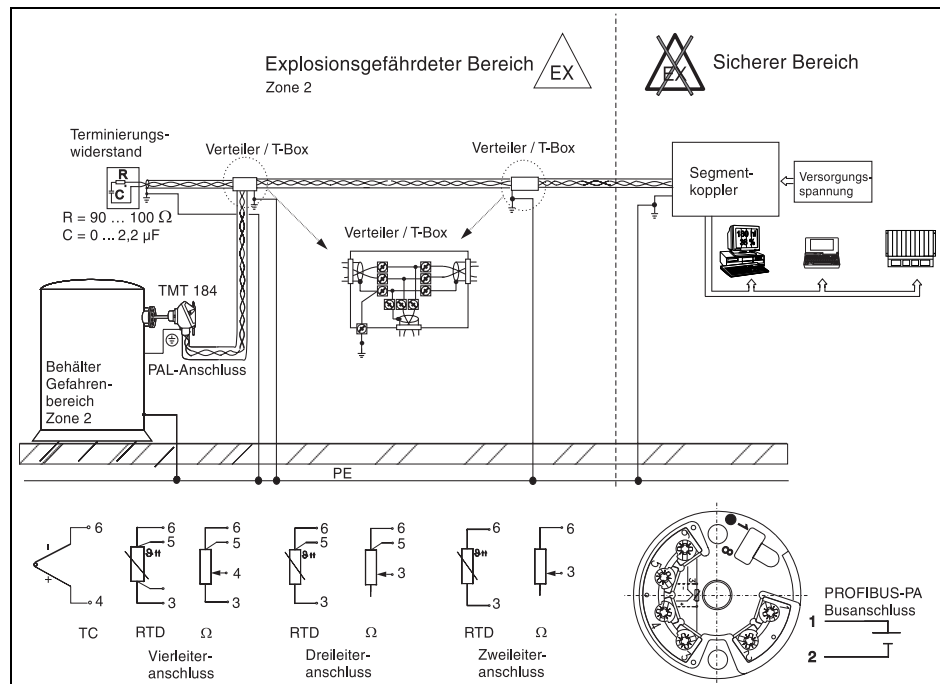
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm \_\_\_\_\_
- Zündschutzart \_\_\_\_\_
- Betriebsmittelgruppe \_\_\_\_\_
- Temperaturklasse \_\_\_\_\_



**Endress + Hauser**

The Power of Know How





**Sicherheitshinweise TMT 184**

1. Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und für Sie gültigen Normen und Regeln.
2. Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Gehäuseschutzart IP 54 nach EN 60529 eingehalten wird.
3. Das Gerät ist am Potenzialausgleichsleiter anzuschliessen.
4. Bei kapazitiver Trennung des Erdungssystems darf die Gesamtkapazität 10 nF nicht übersteigen und muss im sicheren Bereich erfolgen. (Kondensatoren z.B. 1 nF, Spannungsfestigkeit 1500 V, Keramik).

<b>TMT 184</b>	<b>II 3G EEx nA IIC T6/T5/T4</b>
Eingang (Klemmen 1 und 2)	U = 9 bis 30 V I = 10 mA ±1 mA
Ausgang	PROFIBUS -PA
Temperaturbereich	T6 T5 T4 T <sub>a</sub> = -40 °C bis +55 °C T <sub>a</sub> = -40 °C bis +70 °C T <sub>a</sub> = -40 °C bis +90 °C

Operating instructions  
XA 012R/09/  
510 03358

II 3G

**Associated  
Documentation**

Operating instructions:  
BA 115R/09/  
Technical information:  
TI 079R/09/

# Temperature head transmitter iTEMP® PA TMT 184

en

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



**Designation according to Directive 94/9/EG:**    **CE**    **II**    **3**    **G**

- Equipment Group II \_\_\_\_\_
- Equipment Category 3 \_\_\_\_\_
- For explosive mixtures of air and combustible gases, vapours or mists \_\_\_\_\_

**Areas of application:**

Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)	Explosive dust-air mixtures (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 explosion protection:**    **EEx**    **nA**    **IIC**    **T6/T5/T4**

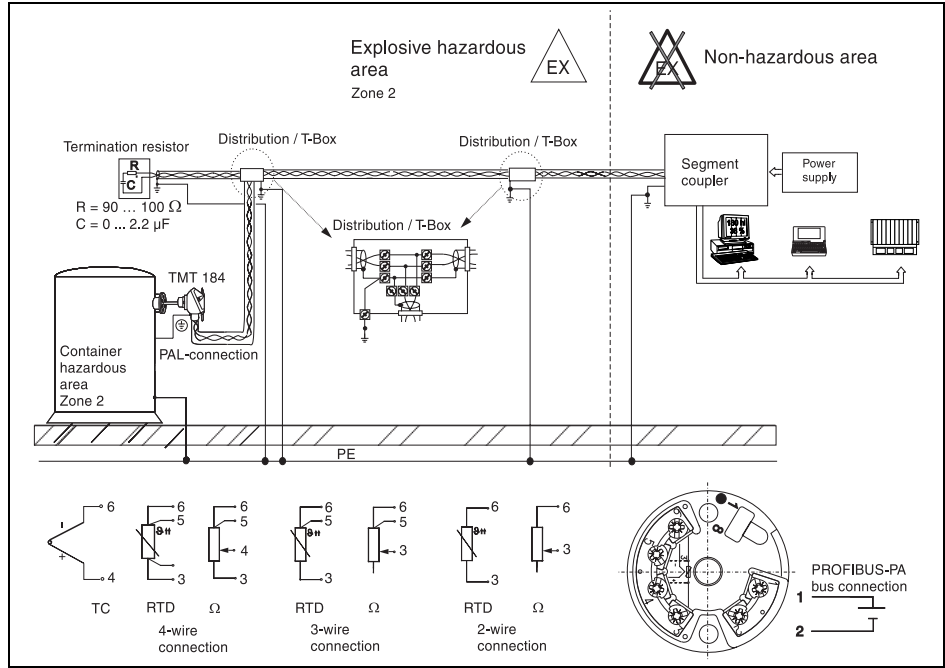
- Electrical apparatus with explosion protection to European standard \_\_\_\_\_
- Type of protection \_\_\_\_\_
- Apparatus group \_\_\_\_\_
- Temperature class \_\_\_\_\_



**Endress + Hauser**

The Power of Know How





**Safety notes TMT 184**

1. Install the unit to the manufacturers instructions and in accordance with the valid norms and regulations.
2. When installing the unit please make sure that the IP 54 ingress protection according to EN 60529 is maintained.
3. The unit must be connected to the potential compensation cable.
4. When using a capacitive isolation of the ground system the maximum capacity must not exceed 10 nF and must also be done in the non-hazardous area (e.g. 1 nF capacitors, insulation voltage 1500 V, ceramic).

TMT 184		II 3G EEx nA IIC T6/T5/T4
Input (terminals 1 and 2)		U = 9 to 30 V I = 10 mA ±1 mA
Output		PROFIBUS -PA
Temperature range	T6 T5 T4	T <sub>a</sub> = -40 °C to +55 °C T <sub>a</sub> = -40 °C to +70 °C T <sub>a</sub> = -40 °C to +90 °C



Mise en service  
XA 012R/09/  
510 03358

II 3G

Additif à  
BA 115R/09/  
TI 079R/09/

# Transmetteur de température tête de sonde iTEMP® PA TMT 184

fr

## Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/EG :

CE II 3 G

- Groupe d'appareils II \_\_\_\_\_
- Catégorie d'appareils 3 \_\_\_\_\_
- Pour mélanges explosifs d'air et de gaz, vapeurs et brouillards inflammables \_\_\_\_\_

### Domaines d'application :

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 nA IIC T6/T5/T4

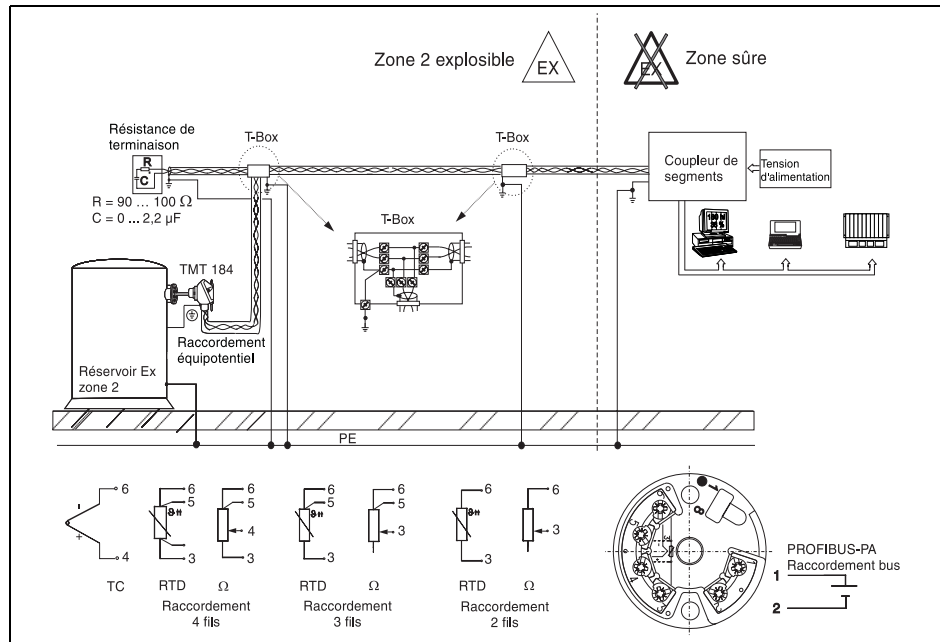
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne \_\_\_\_\_
- Mode de protection \_\_\_\_\_
- Groupe d'appareils \_\_\_\_\_
- Classe de température \_\_\_\_\_



Endress + Hauser

The Power of Know How





### Conseils de sécurité TMT 184

1. Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
2. Lors du montage de l'appareil il faut veiller à respecter le degré de protection IP 54 selon EN 60529 pour le boîtier.
3. L'appareil doit être raccordé à la ligne de compensation de potentiel.
4. La séparation capacitive éventuelle du système de mise à la terre ne doit pas dépasser 10 nF (condensateurs par ex. 1 nF, tenue diélectrique 1500 V, céramique) et doit être réalisée en zone sûre.

<b>TMT 184</b>		<b>II 3G EEx nA IIC T6/T5/T4</b>
Entrée (bornes 1 et 2)		U = 9 à 30 V I = 10 mA ± 1 mA
Sortie		PROFIBUS -PA
Gamme de température	T6	T <sub>a</sub> = -40 °C à +55 °C
	T5	T <sub>a</sub> = -40 °C à +70 °C
	T4	T <sub>a</sub> = -40 °C à +90 °C



## Europe

### Austria

□ Endress+Hauser Ges.m.b.H.  
Wien  
Tel. (01) 88056-0, Fax (01) 88056-35

### Belarus

□ Belorgsintez  
Minsk  
Tel. (0172) 263166, Fax (0172) 263111

### Belgium / Luxembourg

□ Endress+Hauser N.V.  
Brussels  
Tel. (02) 2480600, Fax (02) 2480553

### Bulgaria

INTERTECH-AUTOMATION  
Sofia  
Tel. (02) 664869, Fax (02) 9631389

### Croatia

□ Endress+Hauser GmbH+Co.  
Zagreb  
Tel. (01) 6637785, Fax (01) 6637823

### Cyprus

I+G Electrical Services Co. Ltd.  
Nicosia  
Tel. (02) 484788, Fax (02) 484690

### Czech Republic

□ Endress+Hauser GmbH+Co.  
Praha  
Tel. (026) 6784200, Fax (026) 6784179

### Denmark

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

### Estonia

ELVI-Aqua  
Tartu  
Tel. (7) 441638, Fax (7) 441582

### Finland

□ Endress+Hauser Oy  
Espoo  
Tel. (09) 8676740, Fax (09) 86767440

### France

□ Endress+Hauser S.A.  
Huningue  
Tel. (389) 696768, Fax (389) 694802

### Germany

□ Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co.  
Weil am Rhein  
Tel. (07621) 975-01, Fax (07621) 975-555

### Great Britain

□ Endress+Hauser Ltd.  
Manchester  
Tel. (0161) 2865000, Fax (0161) 9981841

### Greece

I & G Building Services Automation S.A.  
Athens  
Tel. (01) 9241500, Fax (01) 9221714

### Hungary

Mile Ipari-Elektro  
Budapest  
Tel. (01) 2615535, Fax (01) 2615535

### Iceland

BIL ehf  
Reykjavik  
Tel. (05) 619616, Fax (05) 619617

### Ireland

Flomeaco Company Ltd.  
Kildare  
Tel. (045) 868615, Fax (045) 868182

### Italy

□ Endress+Hauser S.p.A.  
Cernusco s/N Milano  
Tel. (02) 921921, Fax (02) 92107153

### Latvia

Rino TK  
Riga  
Tel. (07) 312897, Fax (07) 312894

### Lithuania

UAB "Agava"  
Kaunas  
Tel. (07) 202410, Fax (07) 207414

### Netherlands

□ Endress+Hauser B.V.  
Naarden  
Tel. (035) 6958611, Fax (035) 6958825

### Norway

□ Endress+Hauser A/S  
Tranby  
Tel. (032) 859850, Fax (032) 859851

### Poland

□ Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
Warszawy  
Tel. (022) 7201090, Fax (022) 7201085

### Portugal

Tecnisis - Tecnica de Sistemas Industriais  
Linda-a-Velha  
Tel. (21) 4267290, Fax (21) 4267299

### Romania

Romconseng S.R.L.  
Bucharest  
Tel. (01) 4101634, Fax (01) 4101634

### Russia

□ Endress+Hauser Moscow Office  
Moscow  
Tel. (095) 1587564, Fax (095) 1589871

### Slovakia

Transcom Technik s.r.o.  
Bratislava  
Tel. (7) 44888684, Fax (7) 44887112

### Slovenia

□ Endress+Hauser D.O.O.  
Ljubljana  
Tel. (061) 1592217, Fax (061) 1592298

### Spain

□ Endress+Hauser S.A.  
Sant Just Desvern  
Tel. (93) 4803366, Fax (93) 4733839

### Sweden

□ Endress+Hauser AB  
Sollentuna  
Tel. (08) 55511600, Fax (08) 55511655

### Switzerland

□ Endress+Hauser AG  
Reinach/BL 1  
Tel. (061) 7157575, Fax (061) 7111650

### Turkey

Intek Endüstriyel Ölçü ve Kontrol Sistemleri  
tanbul  
Tel. (0212) 2751355, Fax (0212) 2662775

### Ukraine

Photonika GmbH  
Kiev  
Tel. (44) 26881, Fax (44) 26908

### Yugoslavia Rep.

Meris d.o.o.  
Beograd  
Tel. (11) 4441966, Fax (11) 4441966

## Africa

### Egypt

Anasia  
Heliopolis/Cairo  
Tel. (02) 4179007, Fax (02) 4179008

### Morocco

Oussama S.A.  
Casablanca  
Tel. (02) 241338, Fax (02) 402657

### South Africa

□ Endress+Hauser Pty. Ltd.  
Sandton  
Tel. (011) 4441386, Fax (011) 4441977

### Tunisia

Controle, Maintenance et Regulation  
Tunis  
Tel. (01) 793077, Fax (01) 788595

## America

### Argentina

□ Endress+Hauser Argentina S.A.  
Buenos Aires  
Tel. (01) 145227970, Fax (01) 145227909

### Bolivia

Tritec S.R.L.  
Cochabamba  
Tel. (042) 56993, Fax (042) 50981

### Brazil

□ Samson Endress+Hauser Ltda.  
Sao Paulo  
Tel. (011) 50313455, Fax (011) 50313067

### Canada

□ Endress+Hauser Ltd.  
Burlington, Ontario  
Tel. (905) 6819292, Fax (905) 6819444

### Chile

□ Endress+Hauser Chile Ltd.  
Santiago  
Tel. (02) 3213009, Fax (02) 3213025

### Colombia

Colsein Ltda.  
Bogota D.C.  
Tel. (01) 2367659, Fax (01) 6104186

### Costa Rica

EURO-TEC S.A.  
San Jose  
Tel. (02) 961542, Fax (02) 961542

### Ecuador

Insetec Cia. Ltda.  
Quito  
Tel. (02) 269148, Fax (02) 461833

### Guatemala

ACISA Automatizacion Y Control Industrial S.A.  
Ciudad de Guatemala, C.A.  
Tel. (03) 345985, Fax (03) 327431

### Mexico

□ Endress+Hauser S.A. de C.V.  
Mexico City  
Tel. (5) 5682405, Fax (5) 5687459

### Paraguay

Incoel S.R.L.  
Asuncion  
Tel. (021) 213989, Fax (021) 226583

### Uruguay

Circular S.A.  
Montevideo  
Tel. (02) 925785, Fax (02) 929151

### USA

□ Endress+Hauser Inc.  
Greenwood, Indiana  
Tel. (317) 535-7138, Fax (317) 535-8498

### Venezuela

Controval C.A.  
Caracas  
Tel. (02) 9440966, Fax (02) 9444554

## Asia

### China

□ Endress+Hauser Shanghai  
Instrumentation Co. Ltd.  
Shanghai  
Tel. (021) 54902300, Fax (021) 54902303

### India

□ Endress+Hauser Beijing Office  
Beijing  
Tel. (010) 68344058, Fax: (010) 68344068

### Hong Kong

□ Endress+Hauser HK Ltd.  
Hong Kong  
Tel. 25283120, Fax 28654171

### Indonesia

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

### Japan

□ Sakura Endress Co. Ltd.  
Tokyo  
Tel. (0422) 540613, Fax (0422) 550275

### Malaysia

□ Endress+Hauser (M) Sdn. Bhd.  
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan  
Tel. (03) 7334848, Fax (03) 7338800

### Pakistan

Speedy Automation  
Karachi  
Tel. (021) 7722953, Fax (021) 7736884

### Papua-Neuguinea

SBS Electrical Pty Limited  
Port Moresby  
Tel. 3251188, Fax 3259556

### Philippines

□ Endress+Hauser Philippines Inc.  
Metro Manila  
Tel. (2) 3723601-05, Fax (2) 4121944

### Singapore

□ Endress+Hauser (S.E.A.) Pte., Ltd.  
Singapore  
Tel. 5668222, Fax 5666848

### South Korea

□ Endress+Hauser (Korea) Co., Ltd.  
Seoul  
Tel. (02) 6587200, Fax (02) 6592838

### Taiwan

Kingjarl Corporation  
Taipei R.O.C.  
Tel. (02) 27183938, Fax (02) 27134190

### Thailand

□ Endress+Hauser Ltd.  
Bangkok  
Tel. (2) 9967811-20, Fax (2) 9967810

### Vietnam

Tan Viet Bao Co. Ltd.  
Ho Chi Minh City  
Tel. (08) 8335225, Fax (08) 8335227

### Iran

PATSA Co.  
Tehran  
Tel. (021) 8754748, Fax (021) 8747761

### Israel

Instrumetrics Industrial Control Ltd.  
Tel-Aviv  
Tel. (03) 6480205, Fax (03) 6471992

### Jordan

A.P. Parpas Engineering S.A.  
Amman  
Tel. (06) 4643246, Fax (06) 4645707

### Kingdom of Saudi Arabia

Anasia Ind. Agencies  
Jeddah  
Tel. (02) 6710014, Fax (02) 6725929

### Lebanon

Network Engineering  
Jbeil  
Tel. (3) 944080, Fax (9) 548038

### Sultanate of Oman

Mustafa & Jawad Science & Industry Co.  
L.L.C.  
Ruwi  
Tel. 602009, Fax 607066

### United Arab Emirates

Descon Trading EST.  
Dubai  
Tel. (04) 2653651, Fax (04) 2653264

### Yemen

Yemen Company for Ghee and Soap Industry  
Taiz  
Tel. (04) 230664, Fax (04) 212338

## Australia + New Zealand

### Australia

ALSTOM Australia Limited  
Milperra  
Tel. (02) 97747444, Fax (02) 97744667

### New Zealand

EMC Industrial Group Limited  
Auckland  
Tel. (09) 4155110, Fax (09) 4155115

## All other countries

□ Endress+Hauser GmbH+Co.  
Instruments International  
D-Weil am Rhein  
Germany  
Tel. (07621) 975-02, Fax (07621) 975345

<http://www.endress.com>

□ Members of the Endress+Hauser Group

XA012R/09/a3/10.01  
510 03358  
FM+SGML 6.0

Endress + Hauser

The Power of Know How

