

Active barrier preline RN 221N



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.



EG-Konformitätserklärung

Endress + Hauser Wetzler GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, 87484 Nesselwang
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt



Speisetrenner

RN 221N – B



EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: PTB 00 ATEX 2018



mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien übereinstimmt:



Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Ex-Richtlinie 94/9/EG



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

EN 61326 (1997)	EN 50014 (1997)
EN 61010-1 (1993)	EN 50020 (1994)
EN 60529 (1997)	EN 50284 (1999)



Benannte Stelle für QS-Überwachung:



TÜV Hannover

Kennnummer: 0032



Erste Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2000



Referenz Nr.: 9-004/00

Nesselwang, 28.01.2000

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Geschäftsführer)

Endress + Hauser

The Power of Know How



Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser Wetzler, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EWG en de richtlijn 94/9/EG.

De overeenstemming wordt door het genoemde normen bewezen.

Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser Wetzler, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

Försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser Wetzler, Tyskland försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i det EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom att de standarder.

Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser Wetzler, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de standarder.

Declaration of Conformity

With this declaration and the attachment of the CE-Mark, the manufacturer Endress+Hauser Wetzler, Germany, ensures that the product conforms to the regulations of the EMC Directive 89/336/EEC and Directive 94/9/EC.

Proof of conformity is given by the listed standards.

Déclaration de conformité

Par la présente déclaration et par l'application de la marque CE, le fabricant Endress+Hauser Wetzler, Allemagne, garantit que le produit est conforme aux prescriptions de la directive CEM européenne 89/336/CEE et de la directive 94/9/CE.

Cette conformité est attestée par la respect des normes.

Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser Wetzler, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE.

La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser Wetzler, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE.

Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser Wetzler, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC.

A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

Μ' αυτήν την Δήλωση

Συμμόρφωσης και τη συνημμένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Endress+Hauser Wetzler, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/EOK περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/EE.

Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

Speisetrenner preline RN 221N

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG: CE  II (1) GD

- Gerätegruppe II
- Gefährdung: Kategorie 1 (zugehöriges Betriebsmittel)
- Für explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Stäube, Nebel oder Dämpfe

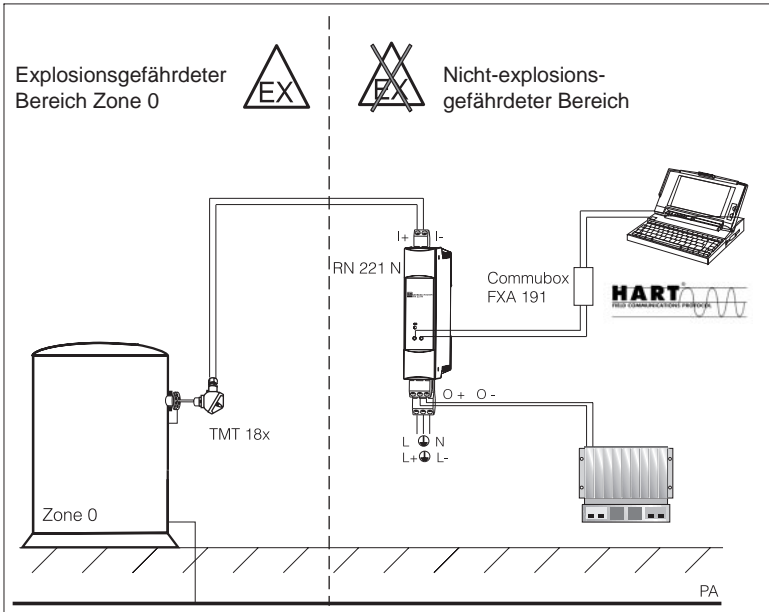
Zuordnung der Gefahrenzone der Montagestelle zur Kategorie der explosionsgeschützten Geräte bzw. Sensoren:

Gefahrenzone an der Montagestelle		Kategorie nach Richtlinie 94/9/EG
Gefährdung durch Gase, Nebel oder Dämpfe	Zone 0	1G
Gefährdung durch Gase, Nebel oder Dämpfe	Zone 1	2G
Gefährdung durch Gase, Nebel oder Dämpfe	Zone 2	3G
Gefährdung durch brennbare Stäube	Zone 20	1D
Gefährdung durch brennbare Stäube	Zone 21	2D
Gefährdung durch brennbare Stäube	Zone 22	3D

Kennzeichnung der Zündschutzart: [Ex ia] IIC

- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europeanorm (zugehöriges Betriebsmittel)
- Zündschutzart
- Explosionsgruppe





Sicherheitshinweise RN 221N

- 1) Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- 2) Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden.
- 3) Das Gerät ist so zu installieren, dass mindestens die Schutzklasse IP 20 erfüllt wird.
- 4) Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass zu den eigensicheren Klemmen ein Abstand von 50 mm (Fadenmass) eingehalten wird.

RN 221N			II (1) GD	[EEx ia] IIC
Versorgungskreis Schutzleiter	L/L+	N/L- PE	$U_m = 20 \dots 253 \text{ V DC/AC } 50/60\text{Hz}$	
Speisung (eigensicher)	I+	I-	$U_0 \leq 27,3 \text{ V}$ $I_0 \leq 84,1 \text{ mA}$ $P_0 \leq 576 \text{ mW}$ $C_i \leq 1,2 \text{ nF}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten			$C_0 \leq 86 \text{ nF}$ $C_0 \leq 683 \text{ nF}$	
Max. Anschlusswerte	EEx ia IIC EEx ia IIB		$L_0 \leq 5,5 \text{ mH}$ $L_0 \leq 20 \text{ mH}$	
Ausgang (HART Kommunikation)	O+ O+H	O-	4 ... 20 mA	
Temperaturbereich			$T_a = -20 \text{ °C} \dots +50 \text{ °C}$	

Active barrier preline RN 221N

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



Designation according to Directive 94/9/EC: \llcorner II (1) GD

- Equipment Group II
- Hazard: Category 1 (associated apparatus)
- For explosive atmospheres caused by gases, dusts, mists or vapours

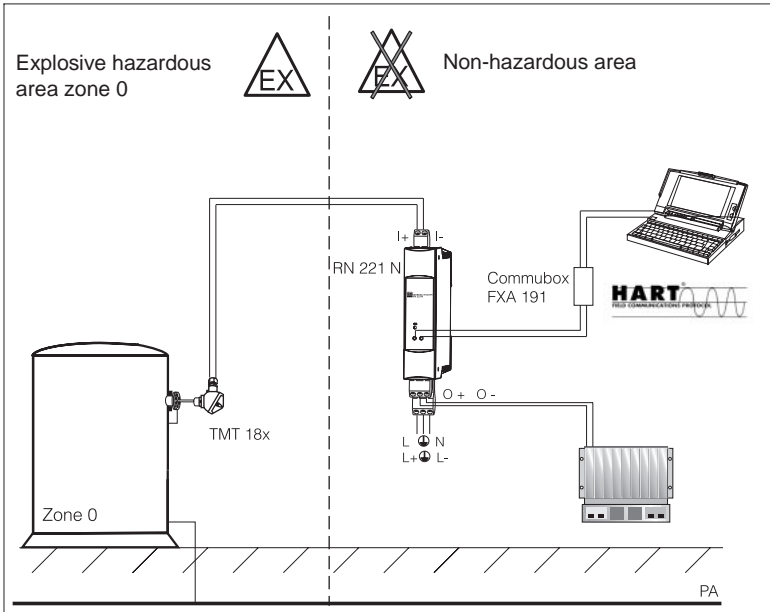
Allocation of hazardous zones at the mounting points to explosion protection category of the devices or sensors:

Hazardous zone at the mounting point		Category as per Directive 94/9/EU
Hazard due to gases, mists or vapours	Zone 0	1G
Hazard due to gases, mists or vapours	Zone 1	2G
Hazard due to gases, mists or vapours	Zone 2	3G
Hazard due to combustible dusts	Zone 20	1D
Hazard due to combustible dusts	Zone 21	2D
Hazard due to combustible dusts	Zone 22	3D

Designation of the explosion protection: \llcorner **IEEx ia IIC**

- Electrical apparatus with explosion protection to European standard (associated apparatus)
- Type of protection
- Explosion group





Safety Notes RN 221N

- 1) Install the unit to the manufacturers instructions and in accordance with the valid norms and regulations.
- 2) The unit and its operating instrumentation can only be installed outside the hazardous area.
- 3) The unit must be installed in such a way that a minimum IP20 ingress protection is achieved.
- 4) When installing the unit care must be taken that there must be a spacing of at least 50 mm to the intrinsically safe terminals.

RN 221N		II (1) GD	[EEx ia] IIC
Supply set (Ground cable)	L/L+ N/L- PE	Um = 20...253 V DC/AC 50/60 Hz	
Loop power (intrinsically safe)	I+ I-	$U_0 \leq 27.3 \text{ V}$ $I_0 \leq 84.1 \text{ mA}$ $P_0 \leq 576 \text{ mW}$ $C_i \leq 1.2 \text{ nF}$ $L_i = \text{negligibly small}$	
Internal capacitance Internal inductance			
Max. connection values	EEx ia IIC EEx ia IIB	$C_0 \leq 86 \text{ nF}$ $C_0 \leq 683 \text{ nF}$	$L_0 \leq 5,5 \text{ mH}$ $L_0 \leq 20 \text{ mH}$
Output (HART®-communication)	O+ O- O+H	4 ... 20 mA	
Temperature range		Ta = -20 °C ... +50 °C	

Mise en service
XA 005R/09/
510 01907

PTB 00 ATEX 2018

Additif á
BA 102R/09/
TI 073R/09/

Alimentation 2 fils preline RN 221N

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/EG: **CE Ex II (1) GD**

- Groupe d'appareils II
- Risque : Catégorie 1 (Matériels associés)
- Pour atmosphère explosive due à la présence de gaz, poussières, brouillards ou vapeurs

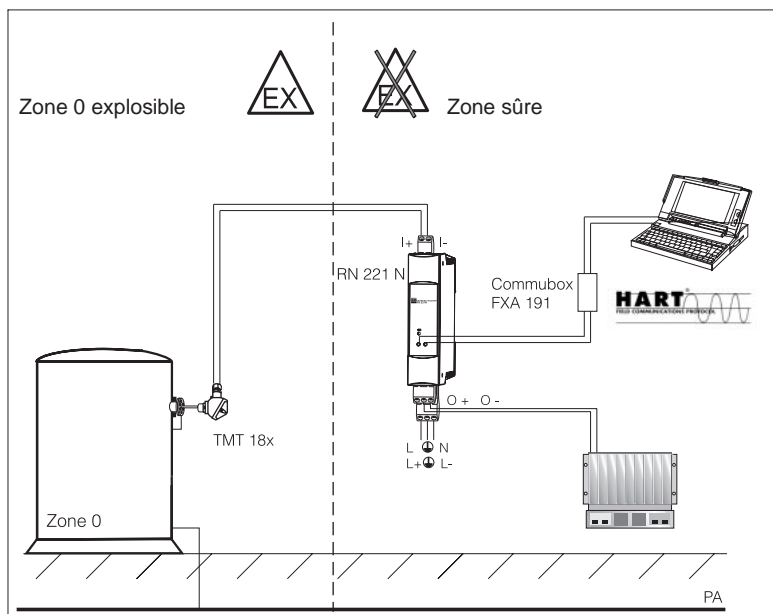
Affectation de la zone dangereuse du point de montage à la catégorie des appareils ou capteurs avec protection anti-déflagrante :

Zone dangereuse au point de montage	Catégorie selon directive 94/9/EG	
Risque dû à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs	Zone 0	1G
Risque dû à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs	Zone 1	2G
Risque dû à la présence de gaz, brouillards ou vapeurs	Zone 2	3G
Risque dû à la présence de poussières inflammables	Zone 20	1D
Risque dû à la présence de poussières inflammables	Zone 21	2D
Risque dû à la présence de poussières inflammables	Zone 22	3D

Marquage du mode de protection **[EEx ia] IIC**

- Matériel électrique antidéflagrant selon norme européenne (Matériels associés)
- Mode de protection
- Groupe d'explosion





Conseils de sécurité RN 221N

- 1) Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- 2) L'appareil est un matériel électrique associé et ne peut être installé qu'en dehors de la zone explosive.
- 3) L'appareil doit être installé de manière à atteindre au moins le degré de protection IP 20.
- 4) Lors du montage de l'appareil il faut veiller à respecter un écart de 50 mm par rapport aux bornes à sécurité intrinsèque.

RN 221N			II (1) GD	[EEx ia] IIC
Circuit d'alimentation Terre	L/L+ PE	N/L-	$U_m = 20...253$ V DC/AC 50/60Hz	
Alimentation (sécurité intrinsèque)	I+	I-	$U_0 \leq 27,3$ V $I_0 \leq 84,1$ mA $P_0 \leq 576$ mW $C_i \leq 1,2$ nF $L_i =$ négligeable	
Capacités internes Inductances internes			$C_0 \leq 86$ nF	$L_0 \leq 5,5$ mH
Valeurs de raccordement max.	EEx ia IIC EEx ia IIB		$C_0 \leq 683$ nF	$L_0 \leq 20$ mH
Sortie (Communication HART®)	O+ O+H	O-	4 ... 20 mA	
Gamme de température			$T_a = -20$ °C ... +50 °C	

Notizen:

Notes:

Notizen:

Notes:

Europe

Austria
J Endress+Hauser Ges.m.b.H.
Wien
Tel. 01/ 88056-0, Fax 01/ 88056-35

Belarus
Belgorintez
Minsk
Tel. (01 72) 50 84 73, Fax (01 72) 50 85 83

Belgium / Luxembourg
J Endress+Hauser S.A./N.V.
Brussels
Tel. (02) 2480600, Fax (02) 2480553

Bulgaria
INTERTECH-AUTOMATION
Sofia
Tel. (02) 66 48 69, Fax (02) 9 63 13 89

Croatia
J Endress+Hauser GmbH+Co.
Zagreb
Tel. (01) 6 63 77 85, Fax (01) 6 63 78 23

Cyprus
H & J Electrical Services Co. Ltd.
Nicosia
Tel. (02) 48 47 88, Fax (02) 48 46 90

Czech Republic
J Endress+Hauser GmbH+Co.
Praha
Tel. (0 26) 6 78 42 00, Fax (0 26) 6 78 41 79

Denmark
J Endress+Hauser A/S
Søborg
Tel. (70 13) 11 32, Fax (70) 13 21 33

Estonia
Evi-Aqua
Tartu
Tel. (+3 72) 74 41-6 38, Fax (+3 72) 74 41-5 82
E-Mail: martaqua@server.ee

Finland
J Endress+Hauser Oy
Espoo
Tel. (00) 859 61 55, Fax (90) 859 60 55

France
J Endress+Hauser
Huningue
Tel. 89 69 67 68, Fax 89 69 48 02

Germany
J Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co.
Weil am Rhein
Tel. (076 21) 975-01, Fax (076 21) 975-555

Great Britain
J Endress+Hauser Ltd.
Manchester
Tel. (0161) 2865000, Fax (0161) 998 18 41

Greece
I & G Building Services Automation S.A.
Athens
Tel. (01) 924 1500, Fax (01) 922 17 14

Hungary
Mikro-Injektro
Budapest
Tel. (01) 261 55 35, Fax (01) 261 55 35

Iceland
BIL ehf.
Reykjavik
Tel. (07) 201 61 96 16, Fax (05) 61 96 17

Ireland
Flomeaco Company Ltd.
Kildare
Tel. (045) 86 86 15, Fax (045) 86 81 82

Italy
J Endress+Hauser Italia S.p.A.
Cernusco s/N Milano
Tel. (02) 92 10 64 21, Fax (02) 92 10 71 53

Latvia
RINO TK
Riga
Tel. +371 731 50 87, Fax +371 731 50 84

Lithuania
Agavia Ltd.
Kaunas
Tel. (07) 20 24 10, Fax (07) 20 74 14

Netherlands
J Endress+Hauser B.V.
Naarden
Tel. (035) 69586 11, Fax (035) 69588 25

Norway
J Endress+Hauser A/S
Lierseken
Tel. (032) 85 98 50, Fax (032) 85 98 51

Poland
J Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.
Raszyn
Tel. (0 22) 7 20 10 90, Fax (0 22) 7 20 10 85

Portugal
Technis, Lda
Casém
Tel. (0 21) 4 26 72 90, Fax (21) 4 26 72 99

Romania
S.C. Romconseng SRL
Buchares t
Tel.: +40 (11) 410 16 34, Fax +40 (11) 411 25 01
E-Mail: rce@tx.ro

Russia
J Endress+Hauser GmbH+Co.
Moscow
Tel. (0 95) 1 58 75 64, Fax (0 95) 1 58 98 71

Slovak Republic
Transcom technik s.r.o.
Bratislava
Tel. (0 74) 4 88 86 84, Fax (0 74) 4 88 71 12

Slovenia
J Endress+Hauser D.O.O.
Ljubljana
Tel. (061) 1 59 22 17, Fax (061) 1 59 22 98

Spain
J Endress+Hauser S.A.
Barcelona
Tel. (93) 4 80 33 66, Fax (93) 4 73 38 39

Sweden
J Endress+Hauser AB
Solentuna
Tel. (08) 6 26 16 00, Fax (08) 6 26 94 77

Switzerland
J Endress+Hauser AG
Reinach/Bf. 1
Tel. (061) 71 57 75, Fax (061) 7 11 16 50

Turkey
Intek Endüstriyel Ölçü ve Kontrol Sistemleri
İstanbul
Tel. (02 12) 275 13 55, Fax (02 12) 266 27 75

Ukraine
Photonika GmbH
Kiev
Tel. (0 44) 2 68 81 02, Fax (0 44) 2 69 08 05

Yugoslavia Rep.
MERIS
Beograd
Tel. (11) 4 44 61 64, Fax (11) 4 44 19 66

Africa

Egypt
ANSAS Industrial Agencies
ET Heliopolis/Cairo
Tel. (02) 4 17 90 07, Fax (02) 4 17 90 08

Morocco
Oussama S.A.
Casablanca
Tel. (02) 24 13 38, Fax (02) 40 26 57

Nigeria
Address see 'All other countries'

South Africa
J Endress+Hauser Pty. Ltd.
Sandton
Tel. (011) 262 8000, Fax (011) 262 8062

Tunisia
Address see 'All other countries'

America

Argentina
J Endress + Hauser Argentina S. A.
Buenos Aires
Tel. (01) 5 22 79 70, Fax (01) 5 22 79 09

Bolivia
Tritec S.R.L.
BOL - Cochabamba
Tel. (042) 5 69 93, Fax (042) 5 098 1
E-Mail: tritec@albatros.cnb.net

Brazil
J Samson Endress + Hauser Ltda.
Sao Paulo
Tel. (0 11) 50 31 30 67, Fax (0 11) 50 31 30 67

Canada
J Endress+Hauser Ltd.
Burlington, Ontario
Tel. (905) 6 81 92 92, Fax (905) 6 81 94 44

Chile
J Endress+Hauser Chile Ltd.
Santiago de Chile
Tel. (02) 321 30 09, Fax (02) 321 30 25
E-Mail: info@endress.cl

Colombia
Colseind Ltda.
Bogota D.C.
Tel. (01) 236 76 59, Fax (01) 6 10 78 68

Costa Rica
EURO-TEC S.A.
San Jose
Tel. 296 15 42, Fax 296 15 42

Ecuador
Inaleco Cia. Ltda.
Quito
Tel. (02) 25 12 42, Fax (02) 46 18 33

Guatemala
ACISA S. A.
Ciudad de Guatemala, C.A.
Tel. (02) 34 59 85, Fax (02) 32 74 31

Mexico
J Endress + Hauser S.A. de C.V.
MEX-C-P 01900 Mexico City
Tel. (5) 5 68 96 58, Fax (5) 5 68 41 83

Paraguay
Incaoil S.R.L.
Asuncion
Tel. (021) 21 39 89, Fax (021) 2 12 65 85

Peru
Process Control S.A.
Lima
Tel. (01) 2 61 05 15, Fax (01) 2 61 29 78

Uruguay
Circular S.A.
Montevideo
Tel. (02) 92 57 85, Fax (02) 92 91 51

USA
J Endress+Hauser Inc.
Greenwood, Indiana
Tel. (317) 535-7138, Fax (317) 535-84 98

Venezuela
CONTROLVAL C. A.
Caracas; Estado Miranda
Tel. (02) 94 4 09 66, Fax (02) 9 44 45 54

Asia

China
J Endress+Hauser GmbH + Co.
Shenyang
Tel. (0 24) 22 79 14 95, Fax (0 24) 22 79 00 55

J Endress+Hauser Shanghai
Instrumentation Co. Ltd.
Shanghai
Tel. (0 21) 54 90 23 00, Fax (0 21) 54 90 23 03

Beijing Office
Tel. (0 10) 68 34 40 58, Fax (0 10) 68 34 40 58

Hong Kong
J Endress+Hauser (H.K.) Ltd.
Hong Kong
Tel. 25 28 31 20, Fax 28 65 41 71

India
J Endress+Hauser (India) Pvt. Ltd.
Mumbai
Tel. (0 22) 8 52 14 58, Fax (0 22) 8 52 19 27

Indonesia
PT Grama Bazita
Jakarta
Tel. (21) 797 5083, Fax (21) 797 5089

Japan
J Sakura Endress Co., Ltd.
Tokyo
Tel. (0422) 54 06 11, Fax (0422) 55 02 75

Malaysia
J Endress+Hauser (M) Sdn. Bhd.
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Tel. (03) 7 33 48 48, Fax (03) 7 33 80 00

Pakistan
Speedy Automation
Karachi
Tel. (0 21) 7 72 29 53, Fax (0 21) 7 73 68 84

Philippines
J Endress+Hauser Philippines Inc.
Pasig City, Metro Manila, Philippines
Tel. (2) 6 38 80 41, Fax (2) 6 38 80 42

Singapore
J Endress+Hauser (S.E.A.) Pte., Ltd.
Singapore
Tel. 5 66 82 22, Fax 5 66 68 48

South Korea
J Endress + Hauser (Korea) Co., Ltd.
Seoul
Tel. (02) 6 58 72 00, Fax (02) 6 59 28 38

Taiwan
Kingari Corporation
Taipei
Tel. (02) 27 18 39 38, Fax (02) 27 13 41 90

Thailand
J Endress+Hauser Ltd.
Bangkok
Tel. (2) 9 66 78 11-20, Fax (2) 9 66 78 10

Vietnam
Tan Viet Bao Co. Ltd.
Ho Chi Minh City
Tel. (08) 8 33 52 25, Fax (08) 8 33 52 27

Iran
PATSA Co.
Tehran - IRAN
Tel. (0 21) 8 75 47 48, Fax (0 21) 8 74 77 61
E-Mail: Salfan@Patsa.com

Israel
Instruments Industrial Control Ltd.
Tel-Aviv
Tel. (03) 6 48 02 05, Fax (03) 6 47 19 92

Jordan
A.P. Parpas Engineering S.A.
Amman
Tel. (06) 5 53 92 83, Fax (06) 5 53 92 05

Kingdom of Saudi Arabia
Anasias - Industrial Agencies
Jeddah
Tel. (02) 6 71 00 14, Fax (02) 6 72 59 29

Lebanon
Network Engineering
Mr. Nabih Ibrahim
Tel. (01) 9 44 80 40, Fax (01) 9 54 80 38

Sultanate of Oman
Mustafa & Jawad Science & Industry Co.
L.L.C.
Tel. 60 20 09, Fax 60 70 66

United Arab Emirates
Descon Trading EST.
Dubai
Tel. (04) 2 65 36 51, Fax (04) 2 65 32 64

Yemen
Yemen Company for Ghee and Soap Industry
Taiz
Tel. (04) 23 06 64, Fax (04) 21 23 38

Australia + New Zealand

Australia
ALPSTRA Australia Ltd.
MILPERRA NSW 2214
Tel. (02) 9774 7444, Fax (02) 9774 4667

New Zealand
EMC Industrial Instrumentation
Auckland
Tel. (09) 4 15 51 10, Fax (09) 4 15 51 15

All other countries

J Endress+Hauser GmbH+Co.
Instruments International
Weil am Rhein
Tel. (076 21) 975-02, Fax (076 21) 975 45

