

Rosemount 1595 Messblende (Mehrloch)



HINWEIS

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für die Rosemount 1595 Messblende (Mehrloch). Sie enthält keine Anweisungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service, Störungsanalyse und -beseitigung oder Einbau entsprechend den Anforderungen für Ex-Schutz, druckfeste Kapselung oder Eigensicherheit. Weitere Informationen sind in der Betriebsanleitung des 1595 (Dok.-Nr. 00809-0105-4828) zu finden. Diese Anleitung ist ebenso in elektronischer Ausführung unter www.rosemount.com erhältlich.

WARNUNG

Prozessleckagen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Um Prozessleckagen zu vermeiden, verwenden Sie nur entsprechend ausgelegte Dichtungen für die Flansche und O-Ringe für die Prozessanschlüsse.

Inhalt

| | |
|----------------------------------|----|
| Einbauort der Messblende | 3 |
| Ausrichtung der Messblende | 4 |
| Montage der Messblende | 6 |
| Produkt-Zulassungen | 10 |

Schritt 1: Einbauort der Messblende

Die 1595 Messblende an einer geeigneten Stelle im Leitungsabschnitt positionieren, um falsche Messwerte infolge von Durchflussstörungen zu verhindern.

Tabelle 1. Anforderungen der 1595 an gerade Rohrstrecken⁽¹⁾

| | Beta | 0,20 | 0,40 | 0,50 | 0,65 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|
| Einlaufseite Messblende | Ein 90° Bogen oder T-Stück | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Zwei oder mehr 90° Bögen in der gleichen Ebene | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Zwei oder mehr 90° Bögen in unterschiedlichen Ebenen | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Bis zu einem 10° Wirbel ⁽²⁾ | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Reduzierstück (1 Nennweite) ⁽²⁾ | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Absperrklappe (75 % bis 100 % geöffnet) ⁽²⁾ | 2 | 2 | 5 | 5 |
| Auslaufseite Messblende | | 2 | 2 | 2 | 2 |

1. Bzgl. anderer Störungen, die nicht aufgelistet sind, setzen Sie sich mit Emerson Process Management in Verbindung.

2. Nicht für Nennweiten über 600 mm (24 in.) lieferbar.

Ausrichtung der Druckentnahmen

Die 1595 Messblende so ausrichten, dass die Druckentnahmen zwischen zwei (der vier) Blendenöffnungen zentriert sind. Die Druckentnahmen zudem so ausrichten, dass sie im Winkel von 90° zur Ebene des letzten Rohrbogens positioniert sind.

Zentrierungsanforderungen

Die 1595 Messblende muss so installiert werden, dass sie gemäß den Empfehlungen der Norm ISO 5167 in der Rohrleitung zentriert ist.

Schritt 2: Ausrichtung der Messblende

Die folgenden Abbildungen zeigen eine Mehrloch Messblende in Ausführung als Steckblende; die Ausrichtung gilt jedoch ebenfalls für Messblenden in Universalausführung.

Horizontale Rohrmontage

Abbildung 1. Gasmessung in horizontalen Leitungen

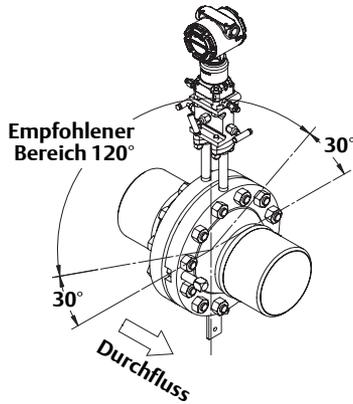
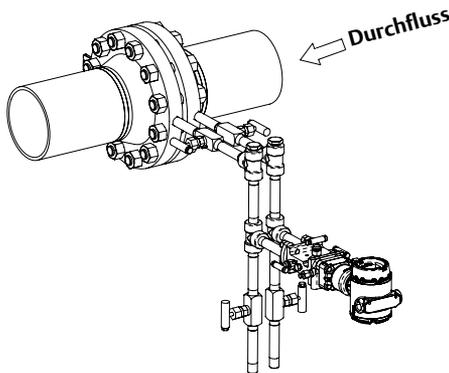


Abbildung 2. Flüssigkeits- oder Dampfmessung in horizontalen Leitungen



Vertikale Rohrmontage

Abbildung 3. Gasmessung in vertikalen Leitungen

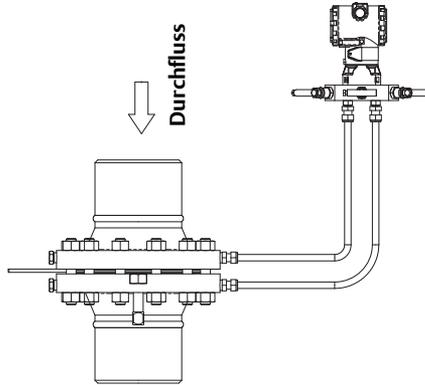
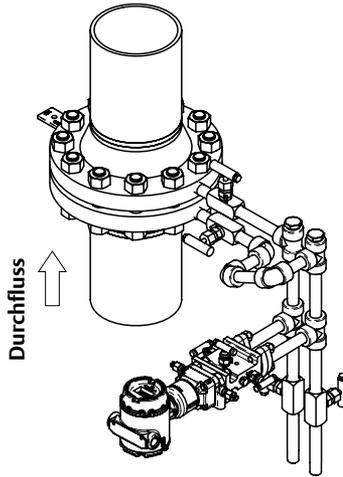


Abbildung 4. Flüssigkeits- oder Dampfmesung in vertikalen Leitungen



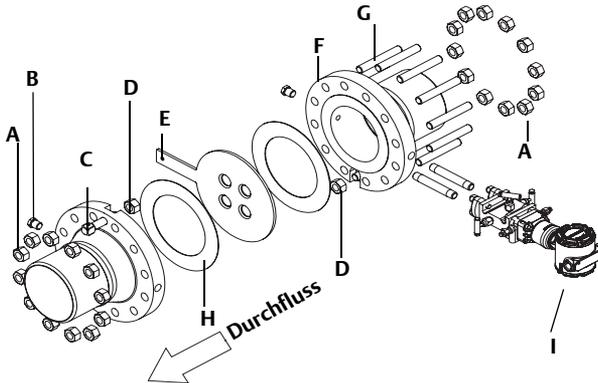
Schritt 3: Montage der Messblende

Die 1595 Messblende (Steckblende oder Universalausführung) wie folgt installieren.

1. Einbauort und Ausrichtung bestimmen (siehe [Seite 4](#)).
2. Die Messblende einbauen.
 - a. Den Leitungsdruck entsprechend den betrieblichen Vorschriften entlasten.
 - b. Alle Gewindebolzen und Muttern lösen.
 - c. Die Gewindebolzen aus einem Messflansch entfernen.
 - d. Die Montageschrauben im Uhrzeigersinn drehen, um die Messflansche auseinander zu drücken.
 - e. Für Nennweiten > 600 mm (24 in.) siehe Abbildung [Abbildung 7](#) und die Anweisungen zur Verwendung des Ausrichtwerkzeugs.
 - f. Neue Messblende einbauen bzw. vorhandene Messblende ausbauen, prüfen und austauschen oder wieder verwenden.
 - g. Die Messblende mit den neuen Dichtungen einbauen. Es wird empfohlen, nach jeder Demontage der Messflansche neue Dichtungen zu verwenden.
 - h. Die Messblende zum Innendurchmesser des Rohrs zentrieren.
 - i. Die Montageschrauben gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Messflansche zusammenzuführen.
 - j. Die Gewindebolzen wieder einsetzen.
 - k. Die Gewindebolzen über Kreuz festziehen.

Hinweis

Für die 1595 Messblende werden standardmäßige Glasfaserdichtungen mit 1/16 in. Dicke empfohlen. Andere Dichtungen können die Messgenauigkeit beeinträchtigen.

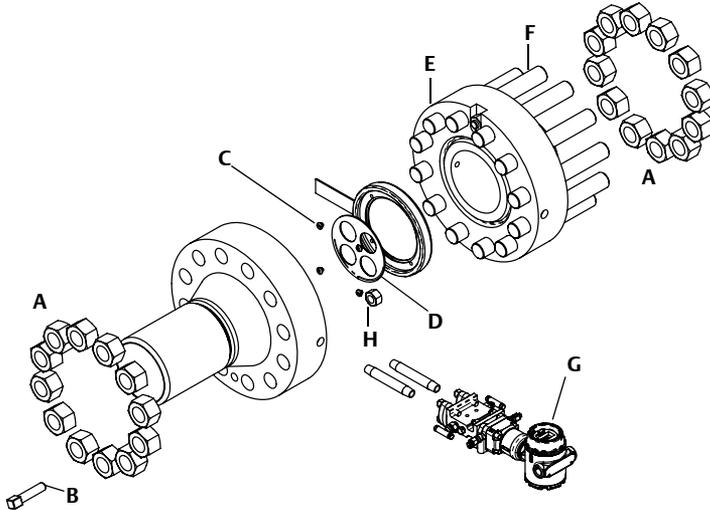
Abbildung 5. Installation der Rosemount 1595P

A. Muttern
B. Verschlussstopfen
C. Montageschraube
D. Montagemutter
E. Rosemount 1595⁽¹⁾

F. Rohrleitung
G. Gewindebolzen
H. Dichtung
I. Messumformer

1. Die Montagezeichnungen gelten nur bei Verwendung der Rosemount 2051C, 3051C, 3051S und 3051SMV Messumformer. Montageanweisungen für diese Messumformer sind in den folgenden Kurzanleitungen zu finden:
 Rosemount 2051C: Dok.-Nr. 00825-0105-4101
 Rosemount 3051C: Dok.-Nr. 00825-0105-4001
 Rosemount 3051S: Dok.-Nr. 00825-0105-4801
 Rosemount 3051SMV: Dok.-Nr. 00825-0105-4803

Abbildung 6. Installation der Rosemount 1595U mit Blendenhalter (PH)



- | | |
|--|-------------------------|
| A. Muttern | E. Rohrleitung |
| B. Montageschraube | F. Gewindebolzen |
| C. Schraube für Universalausführung | G. Messumformer |
| D. Rosemount 1595⁽¹⁾ | H. Montagemutter |

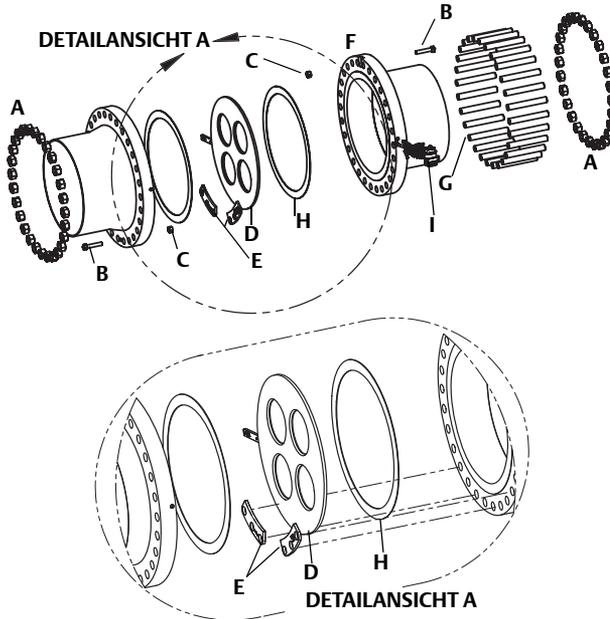
1. Die Montagezeichnungen gelten nur bei Verwendung der Rosemount 2051C, 3051C, 3051S und 3051SMV Messumformer. Montageanweisungen für diese Messumformer sind in den folgenden Kurzanleitungen zu finden:
 Rosemount 2051C: Dok.-Nr. 00825-0105-4101
 Rosemount 3051C: Dok.-Nr. 00825-0105-4001
 Rosemount 3051S: Dok.-Nr. 00825-0105-4801
 Rosemount 3051SMV: Dok.-Nr. 00825-0105-4803

Hinweis

Einzelheiten zum Einbau der 1595U Messblende in Universalausführung sind in der Installationsanleitung des Herstellers des Blendenanschlusses zu finden.

Für Nennweiten > 600 mm (24 in.) und bei Verwendung des Ausrichtwerkzeugs

1. Wenn ein Ausrichtwerkzeug mitgeliefert wird, das Werkzeug wie in [Abbildung 7](#) dargestellt an den Gewindebolzen der Flansche anbringen.
2. Bei horizontaler Montage die horizontale Hebeöffnung (mit der Prägung HLH auf der Steckblende) verwenden, um die Messblende aus einer horizontalen Stellung in die Einbaustellung zwischen den Flanschen zu heben.
3. Bei vertikaler Montage zunächst die horizontale Hebeöffnung (HLH) verwenden, um die Messblende aus einer horizontalen Stellung in die vertikale Stellung zu heben. Anschließend die vertikale Hebeöffnung (mit der Prägung VLH auf der Steckblende) verwenden, um die Messblende vertikal anzuheben und zwischen den Flanschen zu positionieren.

Abbildung 7. Installation der Rosemount 1595P (Nennweite > 600 mm [24 in.]**A. Muttern****B. Montageschraube****C. Montagemutter****D. Rosemount 1595⁽¹⁾****E. Ausrichtwerkzeuge****F. Rohrleitung****G. Gewindebolzen****H. Dichtung****I. Messumformer**

1. Die Montagezeichnungen gelten nur bei Verwendung der Rosemount 2051C, 3051C, 3051S und 3051SMV Messumformer. Montageanweisungen für diese Messumformer sind in den folgenden Kurzanleitungen zu finden:
 Rosemount 2051C: Dok.-Nr. 00825-0105-4101
 Rosemount 3051C: Dok.-Nr. 00825-0105-4001
 Rosemount 3051S: Dok.-Nr. 00825-0105-4801
 Rosemount 3051SMV: Dok.-Nr. 00825-0105-4803

Hinweis

Im Lieferumfang jeder Rosemount 1595 Messblende ist ein DP Berechnungsblatt vom Hersteller enthalten, um die höchstmögliche Genauigkeit der Durchflussmessung zu gewährleisten. Dieses Arbeitsblatt („Official DP Calculation“) verwendet den Kalibrierfaktor, der speziell für dieses Gerät gilt und der außerdem auf der Messblende aufgeprägt ist. Das offizielle DP Berechnungsblatt enthält den erwarteten Durchflussendwert und den berechneten DP Durchflussendwert und wurde entsprechend des speziellen Kalibrierfaktors korrigiert, der ebenfalls auf dem Berechnungsblatt zu finden ist. Dieser DP Durchflussendwert sollte verwendet werden, um den Messbereich eines Messumformers für Differenzdruck für die jeweilige Anwendung einzustellen. Als Alternative kann der Kalibrierfaktor als ein Korrekturfaktor verwendet werden, wenn ein Flow Computer für die Rosemount Messblende konfiguriert wird.

Produkt-Zulassungen

Zugelassene Herstellungsstandorte

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota USA

Informationen zu EU Richtlinien

Die EG-Konformitätserklärung für alle auf dieses Produkt zutreffenden EU Richtlinien ist auf der Rosemount Website unter www.rosemount.com zu finden. Dieses Dokument erhalten Sie auch durch Emerson Process Management.

Europäische Druckgeräterichtlinie (PED) (97/23/EG)

Rosemount 1595 Messblende (Mehrloch)

– „Gute Ingenieurspraxis“

Druckmessumformer

– Siehe Kurzanleitung des entsprechenden Druckmessumformers

Ex-Zulassungen

Informationen über die Produkt-Zulassungen der Elektronik sind in der Kurzanleitung des entsprechenden Messumformers zu finden:

- Elektronik des Rosemount 3051SF Durchflussmessgeräts mit HART Protokoll (Dok.-Nr. 00825-0105-4801)
- Elektronik des Rosemount 3095MF Massedurchflussmessgeräts (Dok.-Nr. 00825-0105-4716)

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. I

We,

**Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England**

declare under our sole responsibility that the products,

Primary Element Models 405 / 1195 / 1595 & Annubar® Models 485 / 585

manufactured by,

**Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

As permitted by 97/23/EC, Annex 7, the authorized signatory for the legally binding declaration of conformity for Rosemount/Dieterich Standard, Inc. is Vice President of Quality, Timothy J. Layer.

(signature)

Timothy J. Layer

Vice President, Quality

20-Oct-2011

(date of issue)





Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I

| Summary of Classifications | | |
|--|---------------|---------------|
| Model/Range | PED Category | |
| | Group 1 Fluid | Group 2 Fluid |
| 585M - 2500# All Lines | N/A | SEP |
| 585S - 1500# & 2500# All Lines | III | SEP |
| MSL46 - 2500# All Lines | N/A | SEP |
| MSR: 1500# & 2500# All Lines | III | SEP |
| 1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2" | I | SEP |
| 1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2" | II | I |
| 1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Threaded & Welded | II | I |
| DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2" | I | SEP |
| DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2" | II | I |
| DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2" | II | I |
| Flanged - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# & 2500# All Lines | II | SEP |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line | I | SEP |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line | II | I |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line | II | I |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line | III | II |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line | II | I |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line | III | II |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line | III | II |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line | III | II |
| FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line | IV* | III |

PED Directive (97/23/EC)

Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595

QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. 1

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom



ROSEMOUNT

EG-Konformitätserklärung

Nr.: DSI 1000 Rev. I

Wir,

Emerson Process Management
Heath Place – Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte

Messblenden Modell 405 / 1195 / 1595 und Annubar® 485/585

hergestellt von

Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA

auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind zu den Vorschriften der EU Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.

Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.

Gemäß 97/23/EG, Anhang 7, ist der autorisierte Unterzeichner für die rechtsverbindliche Konformitätserklärung für Rosemount/Dieterich Standard, Inc. Vice President of Quality Timothy J. Layer.

Vice President, Quality

Timothy J. Layer

20. Oktober 2011
(Ausgabedatum)



ROSEMOUNT



**Anhang
EG-Konformitätserklärung DSI 1000 Rev. I**

Übersicht der Klassifizierungen

| Modell/Bereich | PED Kategorie | |
|---|----------------------|-----------------------|
| | Flüssigkeit Gruppe 1 | Flüssigkeit Gruppe 2 |
| 585M – 2500#, alle Nennweiten | - | Gute Ingenieurspraxis |
| 585S – 1500# und 2500#, alle Nennweiten | III | Gute Ingenieurspraxis |
| MSL46 – 2500#, alle Nennweiten | - | Gute Ingenieurspraxis |
| MSR: 1500# und 2500#, alle Nennweiten | III | Gute Ingenieurspraxis |
| 1195, 3051SFP, 3095MFP: 150#, Nennweite 1-1/2" | I | Gute Ingenieurspraxis |
| 1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# und 600#, Nennweite 1 1/2" | II | I |
| 1195, 3051SFP, 3095MFP: Nennweite 1-1/2", Gewindeanschluss und geschweißt | II | I |
| DNF – 150#, Nennweite 1-1/4", 1-1/2" und 2" | I | Gute Ingenieurspraxis |
| DNF – 300#, Nennweite 1-1/4", 1-1/2" und 2" | II | I |
| DNF, DNT und DNW: 600#, Nennweite 1-1/4", 1-1/2" und 2" | II | I |
| Flanschanschluss – 485/3051SFA/3095MFA: 1500# und 2500#, alle Nennweiten | II | Gute Ingenieurspraxis |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 150#, Nennweite 6" bis 24" | I | Gute Ingenieurspraxis |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 300#, Nennweite 6" bis 24" | II | I |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 600#, Nennweite 6" bis 16" | II | I |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 2, 600#, Nennweite 18" bis 24" | III | II |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 150#, Nennweite 12" bis 44" | II | I |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 150#, Nennweite 46" bis 72" | III | II |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 300#, Nennweite 12" bis 72" | III | II |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 600#, Nennweite 12" bis 48" | III | II |
| FloTap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 600#, Nennweite 60" bis 72" | IV* | III |

PED Richtlinie (97/23/EG)

Modelle: 405 / 485 / 585 / 1195 / 1595

QS-Zertifikat der Bewertung – CE-0041-H-RMT-001-10-USA

IV Flo Tap – 485/3051SFA/3095MFA: Sensorgröße 3, 600#, Nennweite 60" bis 72" (Kategorie IV Flo Tap erfordert ein B1 Zertifikat für die Baumusterprüfbescheinigung und ein H1 Zertifikat für besondere Überwachung)*

Alle anderen Modelle:

Gemäß „Guter Ingenieurspraxis“



ROSEMOUNT



Anhang
EG-Konformitätserklärung DSI 1000 Rev. I

Druckgeräterichtlinie (93/27/EG) Benannte Stelle:

Bureau Veritas UK Limited [Nummer der benannten Stelle: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
Großbritannien



Deutschland
Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Weßling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz
Emerson Process Management AG
Blegistrasse 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich
Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

© 2014 Rosemount Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

Das Emerson Logo ist eine Marke der Emerson Electric Co.

Rosemount und das Rosemount Logo sind eingetragene Marken von Rosemount Inc.