

Kurzanleitung

Deutsch P/N 3300753, Rev. C

April 2003

Auswerteelektronik Modell 3700 (9-adrig) oder Peripheriegerät Modell 3350

Installationsanleitung Feldausführung

Technische Unterstützung erhalten Sie Online durch unsere Software Expert2™ unter www.expert2.com.

Ebenso steht Ihnen der Micro Motion Kundenservice unter folgenden Telefonnummern zur Verfügung:

- Innerhalb Deutschlands: 0800 - 182 5347 (gebührenfrei)
- Ausserhalb Deutschlands: +31 - 318 - 495 610
- U.S.A.: 1-800-522-MASS, (1-800-522-6277)
- Kanada und Lateinamerika: (303) 530-8400
- Asien: (65) 6770-8155



EINLEITUNG

Diese Kurzanleitung verfügt über die wichtigsten Informationen zur Installation der Micro Motion® Applikationsplattform Modell 3350/3700 an ein Montagerohr oder einer ebenen Oberfläche.

Weitere Informationen bezüglich eigensichere Anwendungen siehe ATEX, UL, CSA oder SAA Betriebsanleitungen von Micro Motion.

Die kompletten Informationen für Konfiguration, Wartung und Service finden Sie in der Betriebsanleitung, die mit der Auswerteelektronik mitgeliefert wird.

⚠ WARNUNG

Unsachgemäße Installation in der Ex-Zone kann zur Explosion führen.

Informationen über die Anwendung in der Ex-Zone finden Sie in den ATEX, UL, CSA oder SAA Betriebsanleitungen von Micro Motion, die mit der Auswerteelektronik mitgeliefert wird oder auf der Micro Motion Webseite.

⚠ WARNUNG

Elektrische Spannungen können ernsthafte Verletzung hervorrufen oder tödlich sein.

Installieren und verdrahten Sie zuerst das komplette Messsystem bevor Sie die Spannungsversorgung einschalten.

⚠ ACHTUNG

Unsachgemäße Installation kann zu Messfehlern oder zu Störungen des Messsystems führen.

Folgen Sie allen Anweisungen um einen korrekten Betrieb der Auswerteelektronik zu gewährleisten.

Installation in Europa

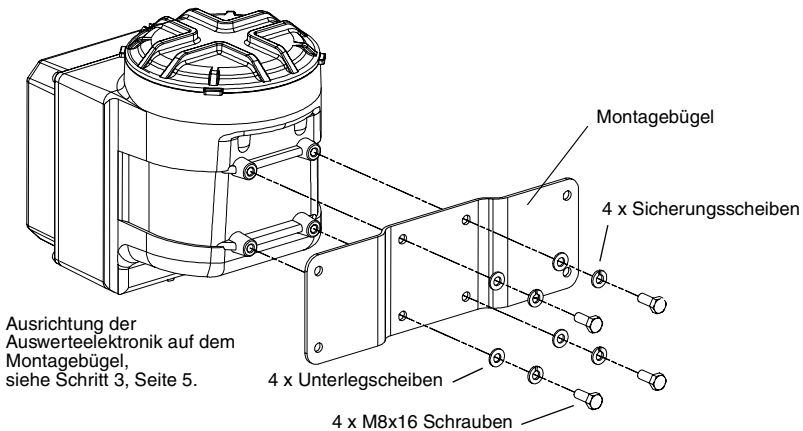
Micro Motion Produkte entsprechen allen zutreffenden europäischen Richtlinien, sofern sie entsprechend ihrer Kurzanleitung installiert sind. Siehe CE-Konformitätserklärung für Richtlinien, die dieses Produkt betreffen.

Die CE-Konformitätserklärung mit allen zutreffenden europäischen Richtlinien sowie die *ATEX Installationszeichnungen und Anweisungen* sind im Internet unter www.micromotion.com/atex verfügbar oder über Ihr Micro Motion Vertriebsbüro erhältlich.

Montagesatz

Der Montagesatz für das Modell 3350/3700 beinhaltet die Teile gemäss Abb. 1.

Abb. 1. Montagesatz für die Feldmontage



SCHRITT 1. Festlegung des Montageortes

Wählen Sie für die Auswerteelektronik einen Montageort gemäss den nachfolgend beschriebenen Anforderungen.

 WARNUNG
<p>Unsachgemässe Installation in einer Ex-Zone kann zur Explosion führen.</p> <p>Installieren Sie die Auswerteelektronik in einem Bereich die der Ex-Klassifizierung auf dem Zulassungsschild entspricht siehe Abb. 3, Seite 4.</p>

Umgebungsbedingungen

Installieren Sie das Modell 3350/3700 innerhalb der spezifizierten Grenzen:

- Umgebungstemperatur: -20 bis $+60$ °C
- Feuchtigkeit: SAMA PMC 31.3, Abschnitt 5.2, Schutzklasse IP 65, NEMA 4X
- Vibrationen: Gemäss IEC 68-2-6 bei 1,0 g, 15 bis 2000 Hz, 50 Wobbezyklen

Abmessungen

Abmessungen Modell 3350/3700, siehe Seite 4, Abb. 2 und 3.

Lesbarkeit der Schilder

Um Personen- und Systemsicherheit sicher zu stellen, müssen alle am Gehäuse befestigten Schilder lesbar sein. Reinigen Sie diese Schilder so oft wie nötig. Ersetzen Sie Typenschilder die beschädigt, verloren oder abgenutzt sind, siehe Abb. 3, Seite 4, Platzierung Zulassungsschild.

Kabellänge zum Sensor

Die Kabellänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik Modell 3700 darf max. 300 m betragen.

Wenn Sie ein Peripheriegerät Modell 3350 in Kombination mit einer Auswerteelektronik installieren, beträgt die max. Kabellänge des Frequenzausgangs der Auswerteelektronik zum Modell 3350, 150 m.

Abb. 2. Abmessungen – Frontansicht

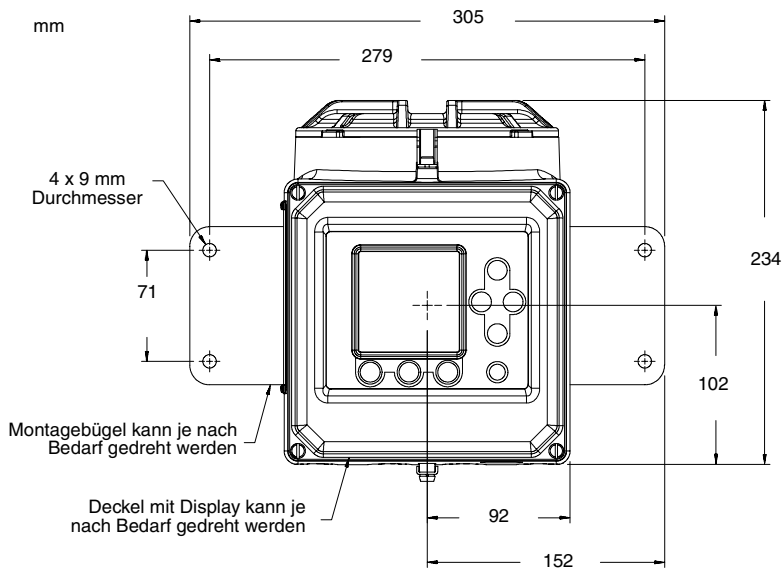
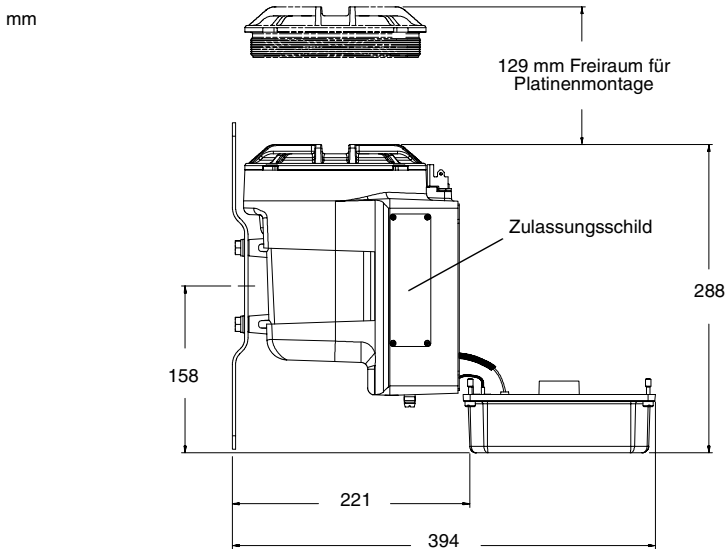


Abb. 3. Abmessungen – Draufsicht



SCHRITT 2. Vorbereitung der Kabeleinführungen für ATEX, Zone 1

Wenn das Modell 3350/3700 über eine ATEX Zone 1 Zulassung verfügt:

1. Gewindeschutz der Kabeleinführungen entfernen, siehe Abb. 4.
2. Die mitgelieferten oder EEx e Kabelverschraubungen (Kundenbeistellung) in die verwendeten Kabeleinführungen montieren.
3. In nicht verwendete Kabeleinführungen EEx e Verschlüsse montieren.

SCHRITT 3. Modell 3350/3700 ausrichten (optional)

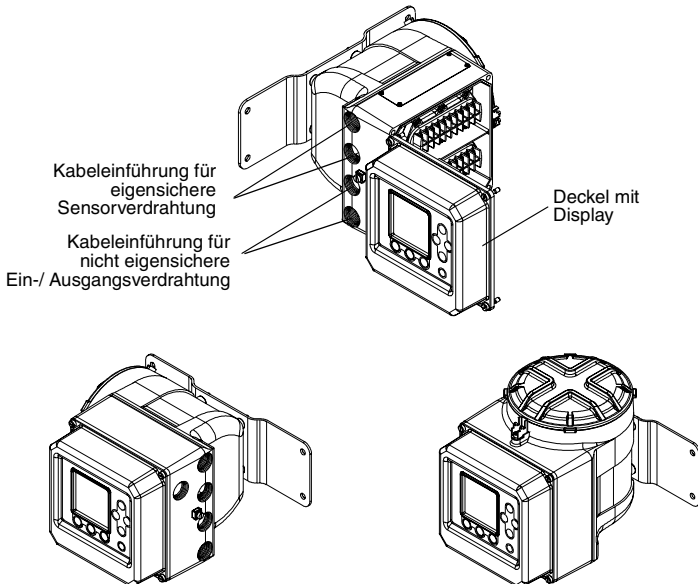
Das Modell 3350/3700 kann je nach Bedarf auf dem Montagewinkel ausgerichtet werden und der Deckel mit Display kann auf dem Gerätegehäuse gedreht werden, siehe Abb. 4, Beispiele für die Ausrichtung.

Modell 3350/3700 ausrichten:

1. Verwenden Sie die vier mitgelieferten Montageschrauben.
2. Verwenden Sie einen 13 mm 6-kant Schraubenschlüssel und ziehen die Schrauben mit einem Drehmoment von 16 Nm fest.

Falls erforderlich, den Deckel mit Display drehen, siehe Betriebsanleitung der Auswerteelektronik.

Abb. 4. Beispiele für die Ausrichtung



SCHRITT 4. Applikationsplattform montieren

Montage an ebener Oberfläche, siehe Abb. 5.

Montage an Montagerohr, siehe Abb. 6.

Abb. 5. Montage an ebener Oberfläche

- Montieren Sie alle vier Schrauben an die selbe Oberfläche.
- Ist die Oberfläche nicht eben, verwenden Sie Unterlegscheiben zum Ausgleichen.
- Befestigen Sie die Auswerteelektronik nicht an unterschiedlichen Untergründe, Träger, oder Stützen die sich unabhängig voneinander bewegen können.

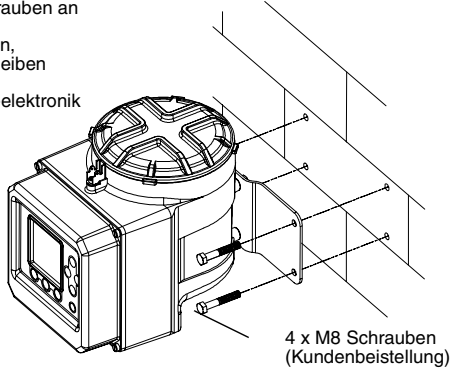
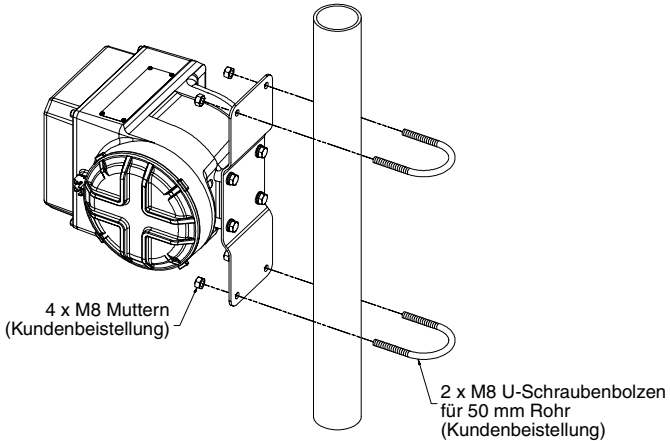


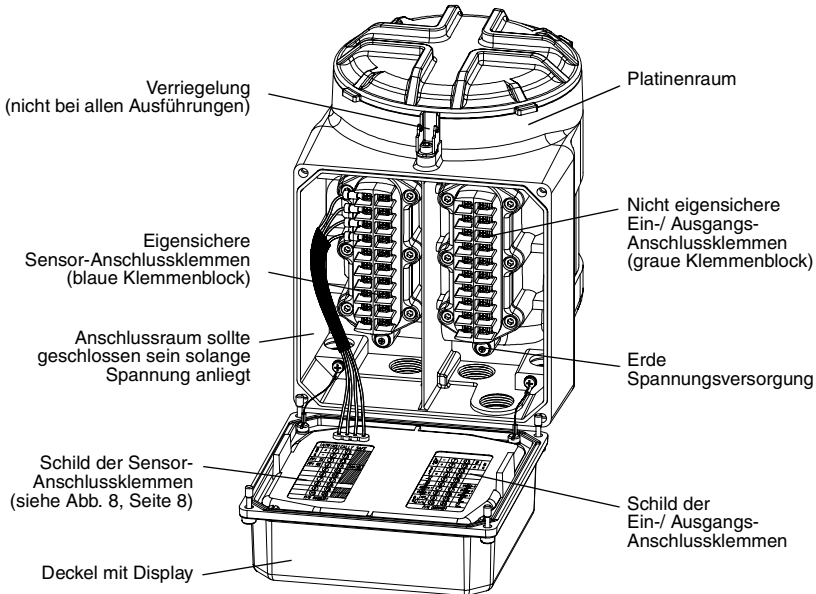
Abb. 6. Installation an Montagerohr



SCHRITT 5. Anschluss Ein- und Ausgangsverdrahtung

Abb. 7 zeigt wo sich die Anschlussklemmen des Modells 3350/3700 befinden.

Abb. 7. Anschlussklemmen

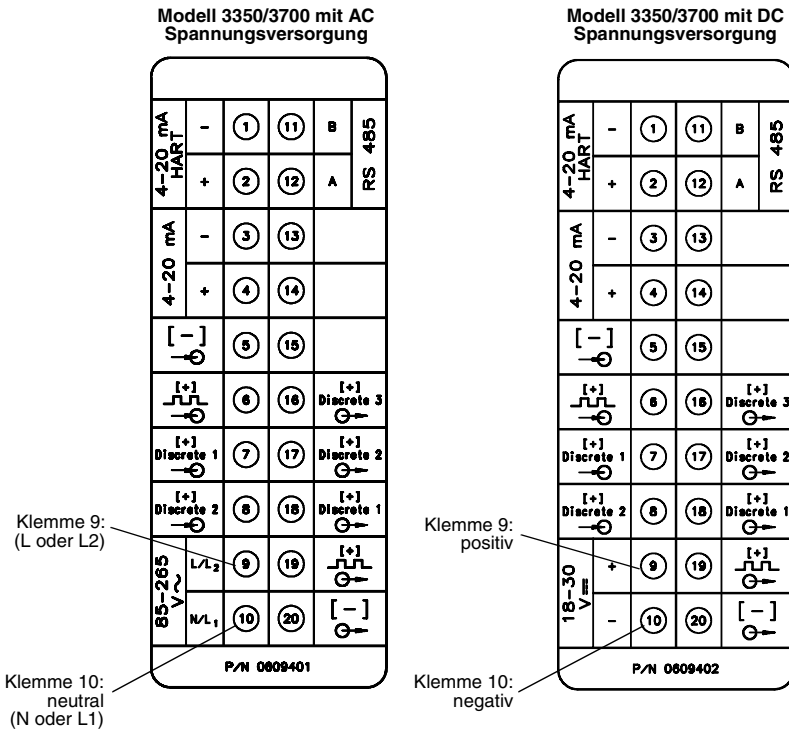


1. Verwenden Sie abgeschirmtes, paarweise verdrehtes Kabel mit 0,35 bis 1,5 mm².
2. Lösen Sie mit einem Schlitz-Schraubenzieher die Schrauben, die den Deckel mit dem Display am Gehäuse befestigen.
3. Schliessen Sie die Ein-/ Ausgangsverdrahtung am grauen Klemmenblock an, siehe Tabelle 1, Seite 8, sowie das Schild auf der Innenseite des Deckels mit dem Display, gemäss Abb. 8, Seite 8.
 - Erden Sie den Kabelschirm nur an einem Punkt.
 - Müssen mehr als zwei Adern an eine Klemme angeschlossen werden, verwenden Sie Endverbinder oder Löthülsen um die Adern anzuschliessen.

Tabelle 1. Ein-/ Ausgangs-Anschlussklemmen

Klemmennummer		Bezeichnung
1 –	2 +	Primärausgang 4–20 mA
3 –	4 +	Sekundärausgang 4–20 mA
5 –	6 +	Frequenzeingang
5 –	7 +	Binäreingang 1
5 –	8 +	Binäreingang 2
11 (B)	12 (A)	RS-485 Ausgang
20 –	16 +	Binärausgang 3
20 –	17 +	Binärausgang 2
20 –	18 +	Binärausgang 1
20 –	19 +	Frequenzausgang

Abb. 8. Schild Anschlussklemmen

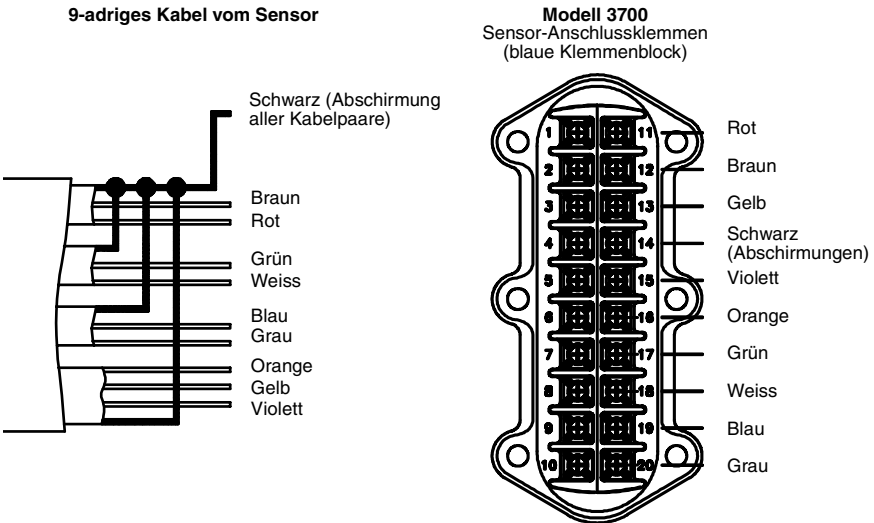


SCHRITT 6. Modell 3700 an den Sensor anschliessen

Wenn Sie ein Peripheriegerät Modell 3350 installieren, ist dieser Schritt nicht notwendig. Um die Auswerteelektronik Modell 3700 an einen Micro Motion Sensor anzuschliessen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Identifizieren Sie die Komponenten gemäss Abb. 9.

Abb. 9. Sensorkabel an Modell 3700 anschliessen



2. Kabelvorbereitung gemäss den Anweisungen in Micro Motion's "*9-Wire Flowmeter Cable Preparation and Installation Guide*".
3. Stellen Sie sicher, dass das Kabel über eine ununterbrochene 360° Abschirmung von der Auswerteelektronik bis zur Sensoranschlussdose verfügt. Hierfür können zwei Methoden angewendet werden:
 - Metallschutzrohr
 - Abgeschirmtes oder armiertes Kabel

Weitere Anweisungen siehe Micro Motion's "*9-Wire Flowmeter Cable Preparation and Installation Guide*".

4. Am Sensor:
 - a. Schneiden Sie die Abschirmungen ab.
 - b. Schliessen Sie die entsprechenden Adern in der Sensoranschlussdose an.

Weitere Informationen über die Anschlussklemmen der Sensoranschlussdose finden Sie in der Sensor Betriebsanleitung oder Micro Motion's *"9-Wire Flowmeter Cable Preparation and Installation Guide"*.

5. An der Auswerteelektronik:
 - a. Schliessen Sie die farbcodierten Adern an den entsprechenden Klemmen an, siehe hierzu Abb. 9, Seite 9. Es dürfen keine blanken Kabelenden offen bleiben.
 - b. Wenn Sie abgeschirmtes oder armiertes Kabel verwenden, schliessen Sie den Kabelschirm (Geflecht) an der Kabelverschraubung ab, wie in Micro Motion's *"9-Wire Flowmeter Cable Preparation and Installation Guide"* beschrieben.

SCHRITT 7. Spannungsversorgung anschliessen

ACHTUNG

Unsachgemässe Verdrahtung kann zu Störungen des Messsystems oder zu Messfehlern führen.

- Um Störungen des Messsystems sowie Messfehler zu vermeiden, verlegen Sie die Leitung der Spannungsversorgung nicht zusammen mit der Ein-/ Ausgangsverdrahtung im gleichen Schutzrohr oder Kabeltrasse.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung aus, bevor Sie die Applikationsplattform installieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannung der Angabe auf den Klemmen der Spannungsversorgung entspricht, siehe Abb. 8, Seite 8.

Schliessen Sie das Modell 3350/3700 wie folgt an eine Spannungsversorgung an:

1. Verwenden Sie Kabel mit 0,75 bis 4,0 mm² Adernquerschnitt.
2. Erden Sie die Verkabelung der Spannungsversorgung:
 - Schliessen Sie das Erdungskabel an der grünen Schraube an, siehe Abb. 7, Seite 7.
 - Schliessen Sie das andere Ende des Erdungskabels direkt an einem Erdungspunkt an.
 - Halten Sie alle Erdungsleitungen so kurz wie möglich.
 - Die Impedanz der Erdungsleitungen muss kleiner 1 Ohm sein.
3. Schliessen Sie die Adern an Klemme 9 und 10 des grauen Klemmenblocks an, siehe Abb. 8, Seite 8.

Ein vom Kunden beizustellender Schalter sollte in der Leitung der Spannungsversorgung installiert werden. Gemäss der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC ist bei Installationen in Europa ein Schalter in der Leitung der Spannungsversorgung, nahe dem Modell 3350/3700, zu installieren.

4. Schliessen Sie den Deckel mit dem Display und ziehen die Schrauben an.

©2003, Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten. P/N 3300753, Rev. C



Besuchen Sie uns im Internet: www.micromotion.com

Micro Motion Deutschland

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

Micro Motion Schweiz

Emerson Process Management AG
Blegistraße 21
6341 Baar-Walterswil
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 768 6300
www.emersonprocess.ch

Micro Motion Europe

Emerson Process Management
Wiltonstraat 30
3905 KW Veenendaal
The Netherlands
T +31 (0) 318 495 670
F +31 (0) 318 495 689

Micro Motion Österreich

Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Obj. 29
2351 Wr. Neudorf
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

Micro Motion Inc. USA Worldwide Headquarters

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
T (303) 530-8400
(800) 522-6277
F (303) 530-8459

Micro Motion Japan

Emerson Process Management
Shinagawa NF Bldg. 5F
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japan
T (81) 3 5769-6803
F (81) 3 5769-6843

