

Dezentrale LCD-Anzeige Micro800

Bestellnummer 2080-REMLCD

<http://rockwellautomation.com/literature>

FR	Cette publication est disponible en français sous forme électronique (fichier PDF). Pour la télécharger, rendez-vous sur la page Internet indiquée ci-dessus.	PT	Esta publicação está disponível em português como PDF. Vá ao endereço web que aparece acima para encontrar e fazer download da publicação.
IT	Questa pubblicazione è disponibile in Italiano in formato PDF. Per scaricarla collegarsi al sito Web indicato sopra.	ZH	本出版物備有中文PDF格式文件，可從上面的網址找到並下載本出版物。
DE	Diese Publikation ist als PDF auf Deutsch verfügbar. Gehen Sie auf die oben genannte Web-Adresse, um nach der Publikation zu suchen und sie herunterzuladen.	ZC	本出版物備有中文PDF檔，可由上列網址下載。
ES	Esta publicación está disponible en español como PDF. Diríjase a la dirección web indicada arriba para buscar y descarga esta publicación.	KO	본 간행물은 한글판 PDF 파일로 준비되어 있습니다. 위에 있는 웹사이트에 가서서 간행물을 다운로드 하십시오.

Inhalt

Thema	Seite
Wichtige Hinweise für den Anwender	2
Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche (HAZLOC) für Nordamerika	4
Zusätzliche Hilfsmittel	7
Überblick	8
Installation der dezentralen LCD-Anzeige Micro800	10
Montage des Moduls	12
RS232-Anschluss	18
USB-Anschluss	19
Anschließen der Stromversorgung	16
Technische Daten	20

Wichtige Hinweise für den Anwender

Die Betriebseigenschaften elektronischer Geräte unterscheiden sich von denen elektromechanischer Geräte. In der Publikation [SGI-1.1](#) (erhältlich bei Ihrem Rockwell Automation-Vertriebsbüro oder online unter <http://rockwellautomation.com/literature>) werden einige wichtige Unterschiede zwischen elektronischen und festverdrahteten elektromechanischen Geräten erläutert. Aufgrund dieser Unterschiede und der vielfältigen Einsatzbereiche elektronischer Geräte müssen die für die Anwendung dieser Geräte verantwortlichen Personen sicherstellen, dass die Geräte zweckgemäß eingesetzt werden.

Rockwell Automation ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Einsatz oder die Anwendung dieses Geräts entstehen.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele und Abbildungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann Rockwell Automation, Inc. keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Rockwell Automation übernimmt keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf die Verwendung von Informationen, Schaltkreisen, Geräten oder Software, die in dieser Publikation beschrieben werden.

Die Vervielfältigung des Inhalts dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung von Rockwell Automation, Inc.

In dieser Publikation werden folgende Hinweise verwendet, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen.

	WARNUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die in explosionsgefährdeten Umgebungen zu einer Explosion und damit zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können.
	ACHTUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen oder Zustände aufmerksam, die zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können. Die Achtungshinweise helfen Ihnen, eine Gefahr zu erkennen, die Gefahr zu vermeiden und die Folgen abzuschätzen.
	STROMSCHLAGGEFAHR: An der Außenseite oder im Inneren des Geräts, z. B. eines Antriebs oder Motors, kann ein Etikett dieser Art angebracht sein und Sie auf mögliche gefährliche Spannung hinweisen.
	VERBRENNUNGSGEFAHR: An der Außenseite oder im Inneren des Geräts, z. B. eines Antriebs oder Motors, kann ein Etikett dieser Art angebracht sein und Sie auf mögliche gefährliche Temperaturen der Oberflächen hinweisen.
WICHTIG	WICHTIG: Dieser Hinweis enthält Informationen, die für den erfolgreichen Einsatz und das Verstehen des Produkts besonders wichtig sind.

Umgebung und Gehäuse



ACHTUNG: Dieses Gerät ist für den Einsatz in einer Industrieumgebung mit Verschmutzungsgrad 2 in Anwendungen der Überspannungskategorie II (gemäß IEC-Publikation 60664-1) bei Aufstellhöhen bis zu 2000 m (6562 Fuß) ohne Leistungsminderung ausgelegt.

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten ausgelegt und bietet keinen geeigneten Schutz gegenüber Funkdiensten in solchen Umgebungen.

Dieses Gerät wird als „offenes“ Gerät geliefert. Es muss in ein Gehäuse eingebaut werden, das für die jeweiligen Umgebungsbedingungen zugelassen ist und dessen Konstruktion den Kontakt des Bedienpersonals mit stromführenden Teilen und mögliche daraus resultierende Körperverletzungen verhindert. Das Gehäuse muss die Anforderungen an Flammwidrigkeit nach Brandschutzklasse 5VA erfüllen, um die Ausbreitung von Flammen zu verhindern oder zu minimieren, bzw., sofern nichtmetallisch, für die Anwendung zugelassen sein. Das Innere des Gehäuses darf nur unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs zugänglich sein. Nachfolgende Abschnitte dieser Publikation können zusätzliche Informationen bezüglich der spezifischen Gehäuseschutzklassen enthalten, die erforderlich sind, um bestimmte Produktsicherheitszertifizierungen einzuhalten.

Bitte beachten Sie neben dieser Publikation auch folgende Publikationen:

- Rockwell Automation-Publikation [1770-4.1](#), Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, mit zusätzlichen Installationsanforderungen.
- NEMA-Standard 250 bzw. IEC-Publikation 60529 mit Erläuterungen zum jeweiligen Schutzgrad der verschiedenen Gehäusetypen

Verhindern elektrostatischer Entladungen





ACHTUNG: Dieses Gerät ist empfindlich gegen elektrostatische Entladung, die interne Schäden verursachen und die normale Funktionsweise beeinträchtigen kann. Beachten Sie die folgenden Richtlinien beim Umgang mit diesem Gerät:

- Berühren Sie einen geerdeten Gegenstand, um eventuelle elektrische Ladung abzuleiten.
- Tragen Sie ein zugelassenes Erdungsband am Handgelenk.
- Berühren Sie keine Steckverbinder oder Stifte auf den Leiterplatten.
- Berühren Sie keine Schaltkreisbauteile im Innern des Geräts.
- Verwenden Sie möglichst einen vor statischen Entladungen sicheren Arbeitsplatz.
- Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch in einer geeigneten antistatischen Verpackung auf.

Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche (HAZLOC) für Nordamerika

Die folgenden Module erfüllen die Anforderungen der Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche (HAZLOC) für Nordamerika: 2080-REMLCD.

<p>The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:</p>	<p>Die folgenden Informationen gelten für den Einsatz dieses Geräts in explosionsgefährdeten Bereichen:</p>
<p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p>	<p>Produkte, die mit „CL I, DIV 2, GP A, B, C, D“ gekennzeichnet sind, eignen sich nur für den Einsatz an explosionsgefährdeten Standorten der Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D, und an nicht explosionsgefährdeten Standorten. Bei allen Produkten ist auf dem Typenschild der Temperaturcode für den explosionsgefährdeten Standort angegeben. Werden Produkte innerhalb eines Systems kombiniert, kann anhand des ungünstigsten Temperaturcodes (niedrigste „T“-Zahl) der Temperaturcode für das gesamte System bestimmt werden. Kombinationen von Geräten in Ihrem System unterliegen der Aufsicht der zum Zeitpunkt der Installation zuständigen örtlichen Behörde.</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>WARNING: EXPLOSION HAZARD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. • Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. • Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2. • If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous. </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geräte dürfen erst dann vom System getrennt werden, wenn die Stromversorgung unterbrochen wurde oder wenn es sich um einen bekanntermaßen nicht explosionsgefährdeten Bereich handelt. • Verbindungen zu den Geräten dürfen erst dann getrennt werden, wenn die Stromversorgung unterbrochen wurde oder wenn es sich um einen bekanntermaßen nicht explosionsgefährdeten Bereich handelt. Sichern Sie alle externen Anschlüsse an diesem Gerät durch Schrauben, Schieberverriegelungen, Stecker mit Gewinde oder andere Mittel, die mit diesem Produkt ausgeliefert wurden. • Ein Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2, beeinträchtigen. • Sollte dieses Produkt Batterien enthalten, dürfen diese nur ausgewechselt werden, wenn sich das Gerät nicht in einem Gefahrenbereich befindet. </div> </div>



- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse sicher verbunden sind, um Verbindungslecks zu vermeiden und damit die Anforderungen für die IP-Gehäuseschutzklasse weiterhin erfüllt sind.
- Der USB-Anschluss ist ausschließlich für die temporäre, lokale Programmierung vorgesehen und ist für einen dauerhaften Anschluss nicht geeignet.
- Das USB-Kabel darf maximal 3,0 m lang sein und keine Hubs aufweisen.
- Das RS232-Kabel und das Leistungskabel dürfen jeweils maximal 3,0 m lang sein.
- Platzieren Sie das Modul nicht an einem Ort, an dem es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Wenn die LCD-Anzeige längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, kann sich die LCD-Anzeige verschlechtern.
- Der IP65-Schutzgrad ist nur gegeben, wenn die USB-Abdeckung angebracht ist.



- Wenn Sie das RS232-Kabel anschließen oder abziehen, während dieses Modul oder das serielle Gerät am anderen Ende des Kabels eingeschaltet ist, kann es zur Bildung eines elektrischen Lichtbogens kommen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen. Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.
 - Wenn Sie das Kommunikationskabel anschließen oder abziehen, während dieses Modul oder ein anderes Gerät im Netzwerk eingeschaltet ist, kann es zur Bildung eines elektrischen Lichtbogens kommen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen. Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.
-



- Bei Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2, muss dieses Gerät in ein geeignetes Gehäuse mit ordnungsgemäßen Verdrahtungsverfahren entsprechend den geltenden elektrischen Vorschriften eingebaut werden.
 - Der USB-Anschluss ist ausschließlich für die temporäre, lokale Programmierung vorgesehen und ist für einen dauerhaften Anschluss nicht geeignet. Wenn Sie das USB-Kabel bei eingeschaltetem Modul oder bei eingeschaltetem Gerät im USB-Netzwerk anschließen oder trennen, kann ein elektrischer Lichtbogen entstehen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen.
Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.
 - Der Anschluss darf nicht direkt an der Netzspannung erfolgen. Die Netzspannung muss über einen geeigneten und zugelassenen Trenntransformator oder eine Stromquelle mit einer Kurzschlussfestigkeit von höchstens 100 VA erfolgen.
 - Verwenden Sie den USB-Anschluss nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
-

Zusätzliche Hilfsmittel

Dokument	Beschreibung
Micro820 20-point Programmable Controllers User Manual, Publikation 2080-UM005	Detailliertere Beschreibung der Installation und Verwendung Ihrer programmierbaren Steuerung Micro820
Micro800 Plug-in Modules and Accessories User Manual, Publikation 2080-UM004	Installations- und Verdrahtungsbeschreibungen für die verschiedenen Micro800-Steckmodule und -Zubehörteile
Speicherprogrammierbare Steuerungen Micro820 – Installationsanleitung, Publikation 2080-IN009	Informationen zur Installation der programmierbaren Steuerung Micro820
Externes AC-Netzteil für speicherprogrammierbare Steuerung der Serie Micro800™ – Installationsanleitung, Publikation 2080-IN001	Informationen zur Installation und Verdrahtung der optionalen AC-Spannungsversorgung
Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, Publikation 1770-4.1	Weitere Informationen zu Techniken einer ordnungsgemäßen Verdrahtung und Erdung

Falls Sie ein Handbuch wünschen, können Sie:

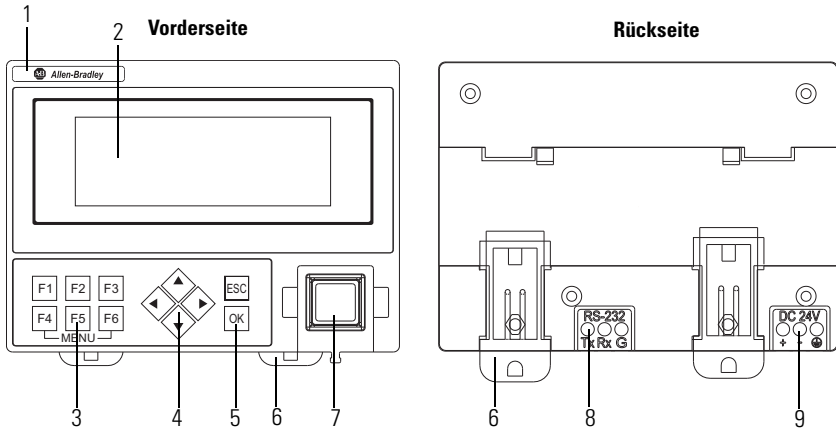
- sich eine kostenlose elektronische Version aus dem Internet herunterladen: <http://rockwellautomation.com/literature>
- ein gedrucktes Handbuch bei einem Allen-Bradley-Distributor oder einem Rockwell Automation-Vertriebsbüro in Ihrer Nähe beziehen

Überblick

Die dezentrale LCD-Anzeige Micro800™ ist eine einfache IP65-Textanzeigeschnittstelle, über die Einstellungen wie die IP-Adresse auf der Micro800-Steuerung konfiguriert werden können. Dieses Modul ist ein Zubehörteil für die Micro820-Steuerung.

Die dezentrale LCD-Anzeige kann über einen RS232-Anschluss mit der Steuerung verbunden werden. Das Modul kann auf die vordere Abdeckung oder auf die DIN-Schiene, auf der sich auch die Steuerung befindet, montiert werden.

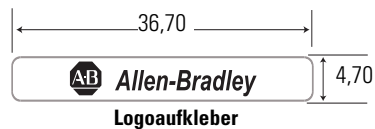
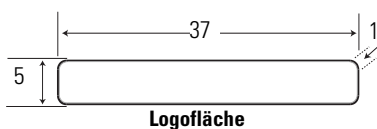
Übersicht über die dezentrale LCD-Anzeige Micro800



Beschreibung des Moduls 2080-REMLCD

Beschreibung		Beschreibung	
1	Logofläche ⁽¹⁾	6	DIN-Schienenriegel
2	Anzeige	7	USB-Anschluss
3	Funktionstasten	8	RS232-Anschluss
4	Pfeiltasten	9	24-V-DC-Leistungsanschluss
5	ESC- und OK-Taste		

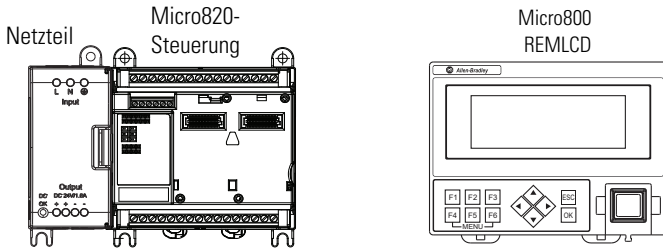
⁽¹⁾ Das Modul wird mit einem Allen-Bradley-Logoaufkleber ausgeliefert. Sie können hier jedoch auch Ihr eigenes Produktlogo anbringen. Die Abmessungen der Logofläche und des Logoaufklebers sehen Sie unten.



Die Abmessungen sind in Millimeter angegeben.



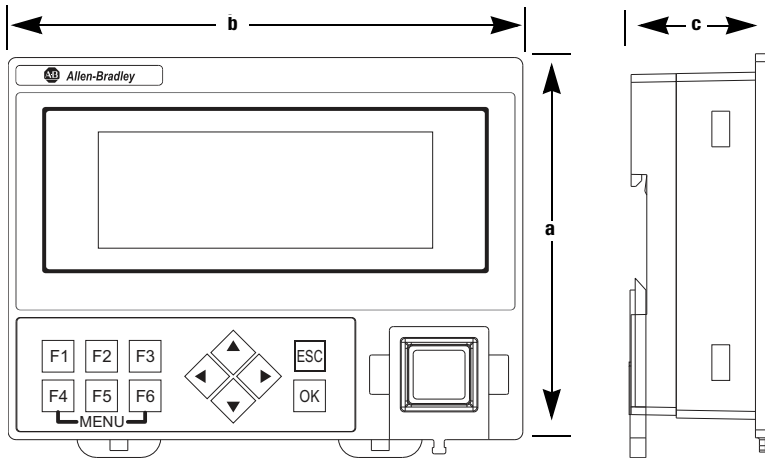
ACHTUNG: Das RS232-Kabel und das 24-V-DC-Leistungskabel, die mit dem Modul 2080-REMLCD verbunden sind, dürfen maximal 3 m lang sein.



46258

RS232-Kabel und 24-V-DC-Leistungskabel dürfen maximal 3 m lang sein.

Abmessungen des Moduls



Bestellnummer	Höhe (a)	Breite (b)	Tiefe (c)
2080-REMLCD	97 mm	130 mm	35,5 mm

Teileliste

Im Lieferumfang der dezentralen LCD-Anzeige Micro800 ist Folgendes enthalten:

- Allen-Bradley-Logoaufkleber
- Zubehörteile für die Schaltschrankmontage (x4)
- Produktinformationen (Publikation 2080-PC002)

Installation der dezentralen LCD-Anzeige Micro800

Bevor Sie die dezentrale LCD-Anzeige auf die vordere Abdeckung installieren, überprüfen Sie die Mindestabstände, die Schaltschrank-Richtlinien, die Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt und die Produktabmessungen.

WICHTIG

Die meisten Anwendungen erfordern eine Installation in einem Industriegehäuse, um die Einwirkung elektrischer Störungen und Umwelteinflüsse zu minimieren. Das Gerät ist in möglichst großem Abstand von Starkstromleitungen, Versorgungsleitungen und anderen Störungsquellen (wie Schaltkontakten, Relais und AC-Motorantrieben) zu positionieren. Weitere Informationen zu Richtlinien zur ordnungsgemäßen Erdung finden Sie in Publikation [1770-4.1](#), den Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen.

Mindestabstände

Halten Sie Abstand zu anderen Objekten, wie Gehäusewänden, Kabelkanälen und benachbarten Geräten. Es ist ein Mindestabstand von 50,8 mm auf allen Seiten vorzusehen, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Wenn optionale Zubehörteile/Module angeschlossen werden, wie z. B. das optionale Netzteil 2080-PS120-240VAC, stellen Sie sicher, dass auf allen Seiten ein Abstand von 50,8 mm eingehalten wird, nachdem die optionalen Teile angebracht wurden.

Lassen Sie im Gehäuse ausreichend Platz um das Modul (zur Belüftung und für Kabel). Beachten Sie dabei, dass auch andere Geräte im Gehäuse Wärme abgeben. Die Umgebungstemperatur um das Modul muss zwischen -20 und 50 °C liegen.

TIPP

Die erforderlichen Mindestabstände reichen aus, um die Kabel anzuschließen und aufzunehmen. Lassen Sie zusätzlichen Freiraum, falls Sie den USB-Host-Anschluss auf der Rückseite des Geräts verwenden.

Schaltschrank-Richtlinien

Die Montagefläche muss mindestens eine 16-er-Stärke aufweisen, damit sichergestellt ist, dass weder Wasser noch Staub eindringen kann. Außerdem ist diese Stärke erforderlich, um das Gewicht zu tragen. Die Oberfläche muss eben und frei von Fehlern sein, damit eine ausreichende Dichtung und NEMA/IP-Schutzklassen gewährleistet sind.

Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt

Am Ende dieser Installationsanleitung finden Sie eine Vorlage für den Schaltschrankausschnitt. Diese Vorlage können Sie ausdrucken. Die Abmessungen für den Schaltschrankausschnitt werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Bestellnummer	Höhe in mm (ungefähr)	Breite in mm (ungefähr)
2080-REMLCD	88,5 ± 0,5 (3,48 ± 0,02)	121,5 ± 0,5 (4,78 ± 0,02)



ACHTUNG: Unterbrechen Sie sämtliche Stromverbindungen zum Schaltschrank, bevor Sie mit dem Ausschnitt beginnen.

- Achten Sie darauf, dass der Bereich um den Schaltschrankausschnitt frei ist.
- Treffen Sie Vorsorgemaßnahmen, damit keine Metallspäne in bereits im Schaltschrank installierte Komponenten fallen.
- Wenn Sie diese Anleitung nicht beachten, können Personen verletzt und/oder Schaltschrankkomponenten beschädigt werden.



WARNUNG: Wenn Sie das RS232-Kabel anschließen oder abziehen, während dieses Modul oder das RS232-Gerät am anderen Ende des Kabels eingeschaltet ist, kann es zur Bildung eines elektrischen Lichtbogens kommen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen. Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.



WARNUNG: Bei Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 2, muss dieses Gerät in ein geeignetes Gehäuse mit ordnungsgemäßen Verdrahtungsverfahren entsprechend den geltenden elektrischen Vorschriften eingebaut werden.

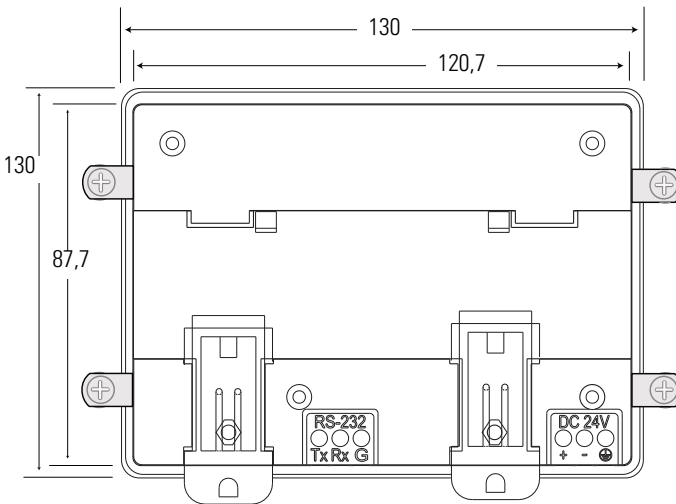
Montage des Moduls

Die Montage der dezentralen LCD-Anzeige Micro800 kann auf zwei Arten erfolgen, die im Folgenden beschrieben werden:

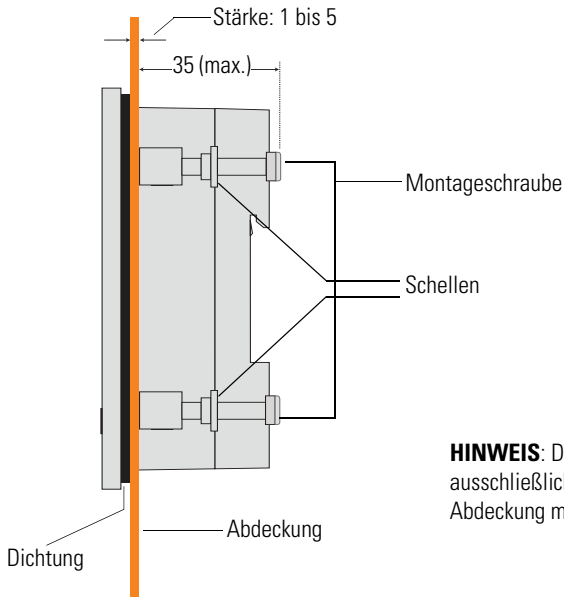
- [Montieren des Moduls in einen Schaltschrank](#)
- [Montieren des Moduls auf eine DIN-Schiene](#)

Montieren des Moduls in einen Schaltschrank

Die dezentrale LCD-Anzeige Micro800 kann ganz einfach auf der vorderen Abdeckung installiert werden. Verwenden Sie für diese Installationsart die im Lieferumfang enthaltenen Montagezubehörteile.



Abmessungen in mm



HINWEIS: Das REMLCD-Modul kann ausschließlich an die vordere Abdeckung montiert werden.

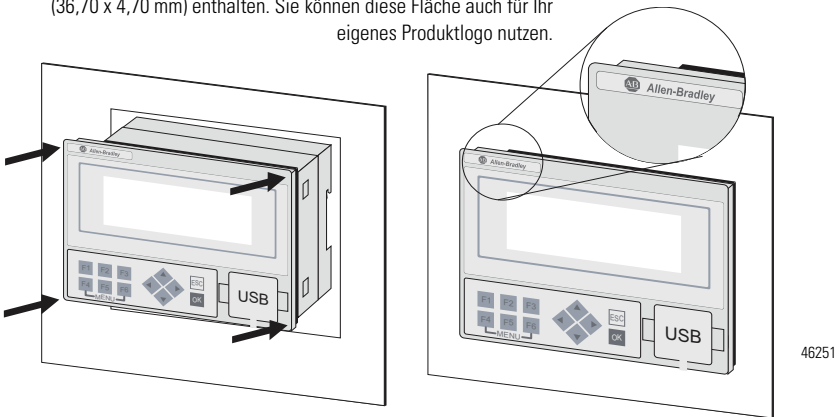
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die dezentrale LCD-Anzeige an die vordere Abdeckung zu montieren.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung für das Modul ordnungsgemäß eingesetzt ist. Die Dichtung erfolgt durch Kompression. Verwenden Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.
2. Setzen Sie das Modul in den Schaltschrankausschnitt ein.

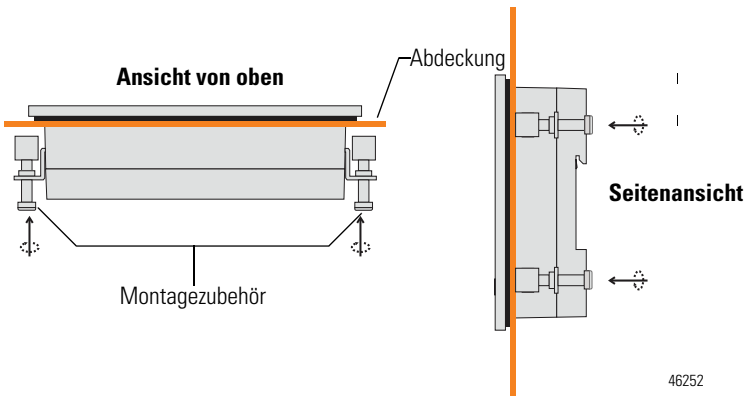
WICHTIG

Zum Zeitpunkt der Schaltschrankinstallation darf die Temperatur des Moduls nicht unter 0 °C liegen.

Im Lieferumfang des Moduls ist ein Allen-Bradley-Logoaufkleber (36,70 x 4,70 mm) enthalten. Sie können diese Fläche auch für Ihr eigenes Produktlogo nutzen.



3. Nachdem Sie das Gerät in den Schaltschrank eingesetzt haben, ziehen Sie die Montageschrauben gleichmäßig an (Anzugsmoment zwischen 0,5 und 0,6 Nm), damit der Wasser- und Staubschutz gegeben ist. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung sauber und stark genug ist, um das Gerät zu tragen.



WICHTIG

Drücken Sie nicht auf die LCD-Anzeige selbst, wenn Sie das Modul einsetzen. Anderenfalls kann die Anzeige beschädigt werden.

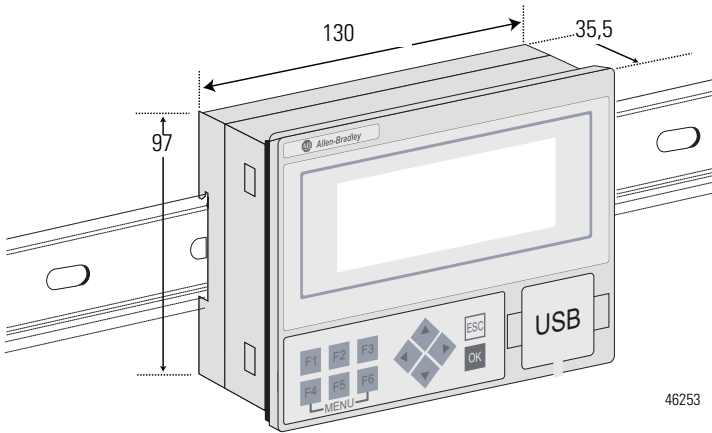


ACHTUNG: Befolgen Sie die Anleitung, um eine ordnungsgemäße Abdichtung zu erzielen und Schäden am Gerät zu verhindern. Allen-Bradley übernimmt keine Haftung für durch Wasser oder Chemikalien verursachte Schäden am Modul oder an anderen Geräten im Gehäuse, wenn diese durch eine falsche Installation bedingt sind.

Montieren des Moduls auf eine DIN-Schiene

Das Modul kann auf folgenden DIN-Schienen montiert werden: 35 x 7,5 mm und 35 x 15 mm (EN 50 022 - 35 x 7,5 und EN 50 022 - 35 x 15).

Das Modul kann auf die DIN-Schiene, auf der sich auch die Steuerung befindet, montiert werden.



46253

Abmessungen in mm

Drücken Sie vor der Montage des Moduls auf eine DIN-Schiene den DIN-Schienenriegel des Moduls mit einem Schlitzschraubendreher so lange nach unten, bis der Riegel öffnet.

1. Haken Sie den oberen DIN-Schienenmontagebereich des Moduls für die dezentrale LCD-Anzeige Micro800 in der DIN-Schiene ein und drücken Sie gegen die Unterseite, bis das Modul in der DIN-Schiene einrastet.
2. Drücken Sie den DIN-Schienenriegel wieder in die verriegelte Position.

Zum Abnehmen des Moduls von der DIN-Schiene drücken Sie den DIN-Schienenriegel so lange abwärts, bis er sich öffnet und Sie das Modul langsam entfernen können.

Anschließen der Stromversorgung

Die dezentrale LCD-Anzeige Micro800 wird mit einem 24-V-DC-Netzteil betrieben. Die Nennleistung des Moduls finden Sie unter [Technische Daten auf Seite 20](#).

Das interne, nicht isolierte Netzteil ist gegen Polaritätswechsel („DC+“- und „DC“-Verbindungen) gesichert.



ACHTUNG: Wenn Sie DC+ oder DC– mit der Funktionserdungsklemme verbinden, kann das Gerät beschädigt werden. Eine Fehlverdrahtung der „DC+“-Quelle mit dem „DC–“-Eingang, während über nicht isolierte Anschlüsse eine Verbindung zu anderen Geräten besteht, kann zu Erdschleifen führen. Hierdurch kann das Gerät beschädigt werden.



WARNUNG: Verwenden Sie Versorgungsdrähte, die für eine Umgebungstemperatur von 30 °C geeignet sind.



WARNUNG: Wenn Sie die Verdrahtung anschließen oder trennen, während die Spannungsversorgung eingeschaltet ist, kann ein elektrischer Lichtbogen entstehen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen. Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.

Verdrahtungsspezifikationen der Klemmenleiste für die Eingangsstromversorgung

Die Klemmenleiste für die Eingangsspannung unterstützt folgende Drahtstärken.

Drahttyp		Querschnitt zweidradige Leitung ⁽¹⁾	Querschnitt einadrige Leitung	Anzugsmoment der Klemmschrauben
Litze oder Volldraht	Cu 90 °C	0,14 bis 0,75 mm ² (26 bis 18 AWG)	0,14 bis 1,5 mm ² (26 bis 16 AWG)	0,5 bis 0,6 Nm

⁽¹⁾ Max. zwei Leiter pro Klemme



ACHTUNG: Unterbrechen Sie vor der Installation oder dem Austausch von Komponenten die Stromzufuhr. Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Beschädigungen des Moduls kommen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Stromversorgung anzuschließen.

1. Stellen Sie sicher, dass das Terminal nicht mit einer Stromquelle verbunden ist.
2. Befestigen Sie die 24-V-DC-Versorgungsleiter.
3. Befestigen Sie den Leiter für die Funktionserde an der Klemmenschraube für die Funktionserde auf der Klemmenleiste.
4. Schalten Sie die 24-V-Stromversorgung ein.

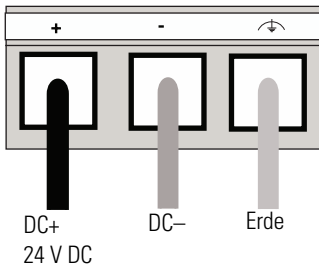
Erden des Moduls

Die beste Methode zur Erdung von elektronischen Geräten ist, diese getrennt von anderen Hochspannungsgeräten zu erden. Außerdem sollten mehrere elektronische Geräte mit einem einzelnen Erdungspunkt geerdet werden. Beispielsweise können Sie die Micro820-Steuerung mit der dezentralen LCD-Anzeige verbinden, die denselben Erdungspunkt verwendet.

Das Gerät verfügt über eine speziell gekennzeichnete Erdungsklemme (siehe Zeichnung unten).


WICHTIG

Verwenden Sie keinen Erdungspunkt mit instabiler Impedanz, etwa lackierte Schrauben oder vibrierende Untergründe.



ACHTUNG: Das Anschließen des Anschlusses für die Funktionserde an Masse ist obligatorisch. Diese Verbindung ist zur Gewährleistung der Störfestigkeit, der Zuverlässigkeit und der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gemäß der EMV-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft (EU) und damit zur Erfüllung der Anforderungen für das CE-Kennzeichen erforderlich.

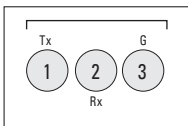
Für die Verdrahtung der Funktionserdungsklemme ist eine Mindestdrahtstärke erforderlich.

Symbol für Funktionserdung	Drahttyp		Drahtstärke	Anzugsmoment der Klemmschrauben
	Litze oder Volldraht	Cu 90 °C	0,5 mm ² (20 AWG)	0,5 bis 0,6 Nm

RS232-Anschluss

Über den RS232-Anschluss kann das Modul der dezentralen LCD-Anzeige Micro800 mit der Micro800-Steuerung kommunizieren. Verwenden Sie ein abgeschirmtes, dreidriges Belden-Kabel Nr. 9608, das für RS232-Anwendungen ausgelegt ist (oder ein gleichwertiges Kabel). Im Folgenden werden die Polbelegungen der Klemmenleiste der RS232-Schnittstelle am REMLCD aufgeführt.

Klemmenleiste der RS232-Schnittstelle



46259

(Klemmenleiste)

- Pol 1 RS232 TXD
- Pol 2 RS232 RXD
- Pol 3 RS232 GND

Verdrahtungsplan für die Verbindung von 2080-REMLCD und Micro820 über die Klemmenleiste der seriellen Schnittstelle

Klemmenleiste der seriellen Schnittstelle (2080-REMLCD)			Klemmenleiste der seriellen Schnittstelle (Micro820)	
Signal	Pol		Pol	Signal
RS232 TX	1	<----->	4	RX RS232
RS232 RX	2	<----->	5	TX RS232
RS232 G	3	<----->	6	G RS232

USB-Anschluss

Die dezentrale LCD-Anzeige Micro800 verfügt über einen USB-Anschluss, über den der Anwender Projekte auf die Steuerung laden kann. Der Geräteanschluss der dezentralen LCD-Anzeige Micro800 muss mit einem USB-Host verbunden werden, der an dasselbe Erdungssystem angeschlossen ist.



WARNUNG: Wenn Sie das Kommunikationskabel anschließen oder abziehen, während dieses Modul oder ein anderes Gerät im Netzwerk eingeschaltet ist, kann es zur Bildung eines elektrischen Lichtbogens kommen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen. Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.



WARNUNG: Der USB-Anschluss ist ausschließlich für die temporäre, lokale Programmierung vorgesehen und ist für einen dauerhaften Anschluss nicht geeignet. Wenn Sie das USB-Kabel bei eingeschaltetem Modul oder bei eingeschaltetem Gerät im USB-Netzwerk anschließen oder trennen, kann ein elektrischer Lichtbogen entstehen. Dies kann bei Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen zu einer Explosion führen. Achten Sie darauf, dass Sie die Stromzufuhr trennen und dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen.



ACHTUNG: Verwenden Sie den USB-Anschluss nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Attribut	Wert
Abmessungen, H x B x T	97 x 130 x 35,5 mm
Anzeigetyp	Monochrom (192 x 64 Pixel)
Anzeigengröße	48 x 106,5 mm
Hintergrundbeleuchtung	LED mit einer Lebensdauer von 25 000 Stunden bei 25 °C; dreifarbige Hintergrundbeleuchtung (RGB)
Bedienereingabe	Tasten (Funktionstasten, Pfeiltasten sowie Taste „ESC“ und „OK“)
Programmierschnittstelle	USB-zu-seriell-Wandler für die Programmierung der Steuerung
Eingangsversorgungsspannung	12 V/24 V DC ($\pm 10\%$)
Eingangsversorgungsstrom, max.	90 mA bei 12 V und 60 mA bei 24 V
Leistungsaufnahme, max.	1,5 W
Gewicht (ca.)	405 g (einschließlich Verpackung)
Leiterquerschnitt	Einadrige Leitung: 0,14 bis 1,5 mm ² (26 bis 16 AWG) bei 90 °C Zweiadrige Leitung: 0,14 bis 0,75 mm ² (26 bis 18 AWG) bei 90 °C
Leitertyp	Kupfer
Verdrahtungskategorie ⁽¹⁾	3 – an Stromanschlüssen 3 – an Kommunikationsanschluss
Gehäuse-Schutzarten	Erfüllt IP65 (bei Montage auf der vorderen Abdeckung)
Temperaturcode (Nordamerika)	T4

⁽¹⁾ Verwenden Sie diese Leiterkategoriedaten.

Umgebungsdaten

Attribut	Wert
Temperatur, im Betrieb	IEC 60068-2-1 (Test Ad, Betrieb, Kälte), IEC 60068-2-2 (Test Bd, Betrieb, trockene Hitze), IEC 60068-2-14 (Test Nb, Betrieb, Temperaturschock): -20 bis 50 °C
Umgebungstemperatur, max.	50 °C
Temperatur, nicht im Betrieb	IEC 60068-2-1 (Test Ab, unverpackt, Ruhezustand, Kälte), IEC 60068-2-2 (Test Bb, unverpackt, Ruhezustand, trockene Hitze), IEC 60068-2-14 (Test Na, unverpackt, Ruhezustand, Temperaturschock): -40 bis 85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	IEC 60068-2-30 (Test Db, unverpackt, feuchte Hitze): 5 bis 95 %, nicht kondensierend
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6 (Test Fc, Betrieb): 2 g bei 10 bis 500 Hz
Stoßfestigkeit, Betrieb	IEC 60068-2-27 (Test Ea, unverpackt, Stoßeinwirkung): 25 g
Stoßfestigkeit im AUS-Zustand	IEC 60068-2-27 (Test Ea, unverpackt, Stoßeinwirkung): Montage auf DIN-Schiene: 25 g Montage in Schaltschrank: 45 g
Emissionen	CISPR 11 (IEC 61000-6-4): Klasse A
Störfestigkeit	IEC 61000-4-2: 4 kV Kontaktentladungen 8 kV Luftentladungen
Störfestigkeit bei abgestrahlten Hochfrequenzstörungen	IEC 61000-4-3: 10 V/m mit 1 kHz Sinuskurve 80 % AM von 80 bis 2000 MHz 10 V/m mit 200 Hz 50 % Impuls 100 % AM bei 900 MHz 10 V/m mit 200 Hz 50 % Impuls 100 % AM bei 1890 MHz 10 V/m mit 1 kHz Sinuskurve 80 % AM von 2000 bis 2700 MHz

Zertifizierungen

Zertifizierung (bei entsprechender Produktkennzeichnung)⁽¹⁾	Wert
c-UL-us	<p>UL-Auflistung als Industriesteuerung, zertifiziert für die USA und Kanada. Siehe UL-File E322657.</p> <p>UL-Auflistung für Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D Explosionsgefährdete Standorte, zertifiziert für die USA und Kanada. Siehe UL-File E334470.</p>
CE	<p>Europäische Union 2004/108/EG EMV-Richtlinie, konform mit: EN 61326-1; Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Allgemeine Anforderungen EN 61000-6-2; Störfestigkeit für Industriebereiche EN 61000-6-4; Störaussendung für Industriebereiche EN 61131-2; Speicherprogrammierbare Steuerungen (Klausel 8, Zone A & B)</p>
C-Tick	<p>Australian Radiocommunications Act, konform mit: AS/NZS CISPR 11; Industrial Emissions</p>
KC	<p>Koreanische Registrierung von Broadcasting- und Kommunikationseinrichtungen, konform mit: Artikel 58-2 des Radio Waves Act, Absatz 3</p>

⁽¹⁾ Weitere Informationen, u. a. zur Konformitätserklärung, zu Zertifikaten und weiteren Zertifizierungen, finden Sie über den Link „Produktzertifizierung“ unter <http://www.rockwellautomation.com/products/certification>.

Ausschnittvorlage für die dezentrale LCD-Anzeige Micro800



Support von Rockwell Automation

Rockwell Automation bietet Ihnen über das Internet Unterstützung bei der Verwendung seiner Produkte. Unter <http://support.rockwellautomation.com> finden Sie technische Handbücher, eine Wissensdatenbank mit Antworten auf häufig gestellte Fragen, technische Hinweise und Applikationsbeispiele, Beispielcode sowie Links zu Software-Servicepaketen. Außerdem finden Sie dort die Funktion „MySupport“, über die Sie diese Tools individuell an Ihre Anforderungen anpassen können.

Zusätzlichen telefonischen Support für die Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung erhalten Sie über unsere TechConnect-Support-Programme. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich an Ihren Distributor oder Ihren Rockwell Automation-Vertreter, oder besuchen Sie uns auf unserer Website <http://support.rockwellautomation.com>.

Unterstützung bei der Installation

Wenn innerhalb von 24 Stunden nach der Installation ein Problem auftritt, lesen Sie bitte die Informationen in diesem Handbuch. Über den Kundendienst erhalten Sie Unterstützung beim Einrichten und Inbetriebnehmen Ihres Produkts.

USA	+1 440 646 3434 Montag bis Freitag, 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr EST
Außerhalb der USA	Bitte wenden Sie sich bei Fragen zur technischen Unterstützung an den für Sie zuständigen Rockwell Automation-Vertreter.

Rückgabeverfahren bei neuen Produkten

Rockwell Automation testet alle Produkte, um sicherzustellen, dass sie beim Verlassen des Werks voll funktionsfähig sind. Sollte das Produkt dennoch nicht ordnungsgemäß funktionieren und zurückgegeben werden müssen, gehen Sie wie folgt vor.

USA	Wenden Sie sich an Ihren Distributor. Sie müssen Ihrem Distributor eine Kundendienst-Bearbeitungsnummer angeben, damit das Rückgabeverfahren abgewickelt werden kann. Diese Bearbeitungsnummer erhalten Sie über die oben genannte Telefonnummer.
Außerhalb der USA	Bitte wenden Sie sich hinsichtlich des Rückgabeverfahrens an den für Sie zuständigen Vertreter von Rockwell Automation.

Allen-Bradley, Rockwell Automation, Micro800, Micro820 und TechConnect sind Marken von Rockwell Automation, Inc.

Marken, die nicht Rockwell Automation gehören, sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444

Europa/Näher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pogasus Park, De Kleerlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640

Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation GmbH, Parsevalstraße 11, 40468 Düsseldorf, Tel: +49 (0)211 41553 0, Fax: +49 (0)211 41553 121

Schweiz: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service – Tel: 0848 000 277

Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61