

## Commend EB1E1A

With the USB I/O module EB1E1A, a device of the product family Symphony MX is easily expanded with an input and a relay output (normally open contact) by simply connecting the EB1E1A to an available USB port of the device. As a result, an input for floating contacts (e.g. for use with a switch, button or relay output) and a floating, galvanically-isolated output contact is available immediately (e.g. for use with a door opener).

### Extent of supply

- USB I/O module
- Short reference

### System requirements

- Symphony MX (firmware version min. 2.7)

### Connection diagram

Mit dem USB-I/O-Modul EB1E1A wird ein Symphony MX Gerät einfach mit einem Eingang und einem Relaisausgang (Schließer) nachgerüstet. Hierzu schließt man das EB1E1A an eine freie USB-Buchse der Sprechstelle an. So steht im Handumdrehen ein Eingang für potenzialfreie Kontakte (z. B. für das Verwenden mit einem Schalter, Taster oder Relaisausgang) und ein potenzialfreier, galvanisch getrennter Ausgangskontakt bereit (z. B. für das Verwenden mit einem Türöffner).

### Lieferumfang

- USB-I/O-Modul
- Beipackzettel

### Systemanforderungen

- Symphony MX (Firmwareversion min. 2.7)

### Anschlussdiagramm

Le module d'E/S USB EB1E1A permet d'ajouter facilement à un appareil de la gamme de produits Symphony MX une entrée et une sortie de relais (contact NO) en le EB1E1A connectant simplement à une prise USB libre. L'appareil dispose ainsi instantanément d'une entrée pour contacts flottants (pour par exemple un commutateur, un bouton ou une sortie de relais) et d'un contact de sortie à isolation galvanique (par ex. pour une utilisation avec une ouverture de porte)

### Contenu de la livraison

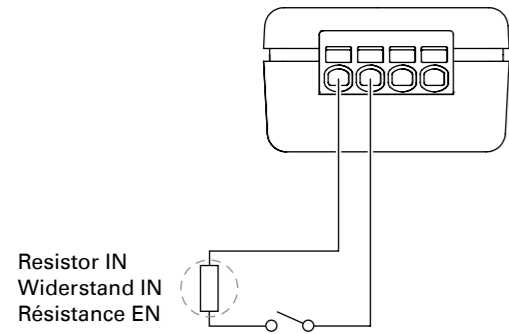
- Module d'E/S USB
- Notice

### Configuration minimale du système

- Symphony MX (version requise du firmware : 2.7 au minimum)

### Schéma de connexion

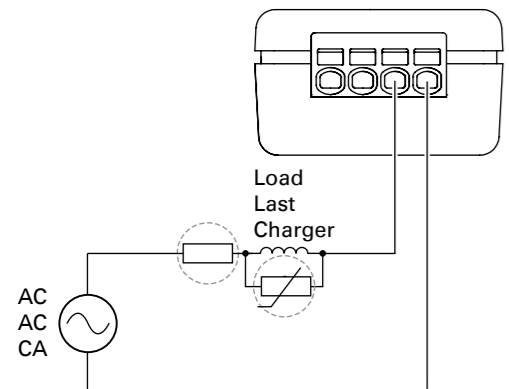
#### Input // Eingang // Entrée



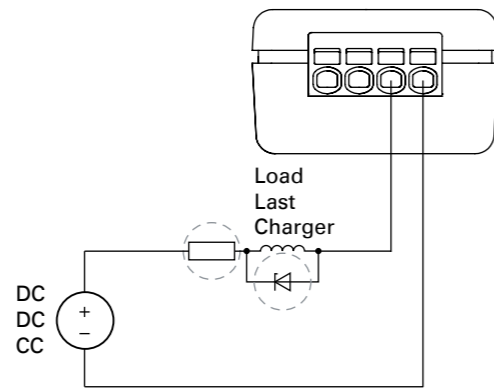
Input level // Eingangspegel // Niveau entrée	Resistor IN // Widerstand IN // Résistance EN
1	0 Ω (short circuit // Kurzschluss // court-circuit)
2	3k3 ± 5%
3	15k ± 5%
4	open // offen // ouverte

#### Output // Ausgang // Sortie

Example 1: AC power supply  
Beispiel 1: AC-Spannungsversorgung  
Exemple 1 : Alimentation électrique CA



Example 2: DC power supply  
Beispiel 2: DC-Spannungsversorgung  
Exemple 2 : Alimentation électrique CC



**Recommendation:** Integrate an external overvoltage protection (especially for inductive loads) and an external overcurrent protection in the load circuit of the relay output.

**Empfehlung:** Einen externen Überspannungsschutz (vor allem bei induktiven Lasten) und einen externen Überstromschutz im Lastkreis des Relaisausgangs zu integrieren.

**Recommandation :** intégrer une protection externe contre les surtensions (surtout pour les charges inductives) et une protection externe contre les surintensités dans le circuit de charge de la sortie du relais.

## Dimensions

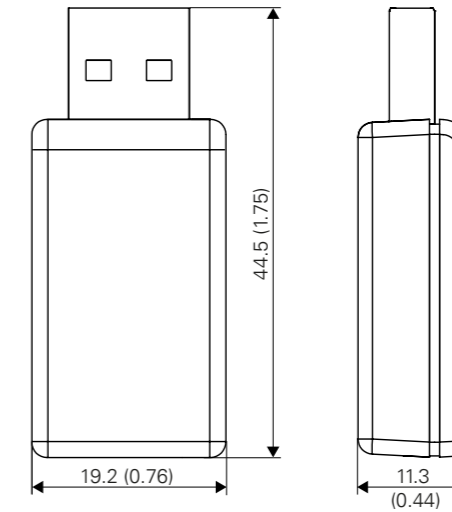
Measuring units in mm (in), not to scale!

## Abmessungen

Maße in mm, kein Maßstab!

## Dimensions

Dimensions en mm (in), pas de mise à l'échelle !



Connection:	USB 2.0 (Type A) <p>max. 20 mA at 5 V</p>
Input:	1 input for floating contacts, piezo push-button detection of 4 input levels
Relay output:	1 output (normally open contact, solid-state relay) <p>max. operation current: 1 A (up to 55<span> </span>°C/131<span> </span>°F; from 55<span> </span>°C/131<span> </span>°F, the max. operation current is reduced by 0.1 A per 10<span> </span>°C)</p> <p>max. operation voltage: 20 VAC/30 VDC</p>
Cabling:	spring-clamp terminal stripping length: 6 mm <p>conductor cross-section solid: min. 0.14 mm², max. 0.5 mm²</p> <p>conductor cross-section flexible: min. 0.2 mm², max. 0.5 mm²</p> <p>conductor cross-section flexible, with ferrule and without plastic sleeve: min. 0.25 mm², max. 0.5 mm²</p> <p>wire diameter: min. AWG 26, max. AWG 20</p>
Operating temperature range:	−40 <span> </span> °C to +70 <span> </span> °C (−40 <span> </span> °F to +158 <span> </span> °F) <sup>1)</sup>
Storage temperature range:	−40 <span> </span> °C to +70 <span> </span> °C (−40 <span> </span> °F to +158 <span> </span> °F)
Relative humidity:	up to 90%, not condensing
IP rating:	IP20 (acc. to EN 60529)
Approvals and compliances:	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55032 Class B, EN 55024, EN 55035 IEC/EN/UL 62368-1, IEC EE CB Scheme (by UL) <p>UL Listed, FCC Part 15 Class B, ICES-003 Class B</p>
Weight incl. package:	82 g (0.18 lbs)
<sup>1)</sup> Temperature range for cULus (USA and Canada):	−40 <span> </span> °C to +65 <span> </span> °C (−40 <span> </span> °F to +149 <span> </span> °F).

### Installation instructions

- This device shall be installed or replaced by trained and qualified personnel only.
- Do not place the device in areas where it may become wet or damp, and avoid dusty environments.
- In case the EB1E1A device gets connected via USB extension cable, the length of the cable used may not exceed 5 m. To comply with UL 62368-1 (cULus), the USB extension cable length shall not exceed 3.05 m.
- Max. permitted length of cables on inputs and outputs is 30 m.
- This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
  - Reorient or relocate the receiving antenna.
  - Increase the separation between the equipment and receiver.
  - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
  - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Anschluss:	USB 2.0 (Typ A) <p>max. 20 mA bei 5 V</p>
Eingang:	1 Eingang für potenzialfreie Kontakte, Piezotaster <p>4 Eingangspegel erkennbar</p>
Relaisausgang:	1 Ausgang (Schließer, Solid-State-Relais) <p>max. Betriebsstrom: 1 A (bis 55<span> </span>°C; ab 55<span> </span>°C verringert sich der max. Betriebsstrom um 0,1 A pro 10<span> </span>°C)</p> <p>max. Betriebsspannung: 20 VAC/30 VDC</p>
Verkabelung:	Abisolierlänge Federkraftklemme: 6 mm <p>Leiterquerschnitt starr: min. 0.14 mm², max. 0,5 mm²</p> <p>Leiterquerschnitt flexibel: min. 0,2 mm², max. 0,5 mm²</p> <p>Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse, ohne Kunststoffhülse: min. 0,25 mm², max. 0,5 mm²</p> <p>Drahtdurchmesser: min. AWG 26, max. AWG 20</p>
Arbeitstemperaturbereich:	−40 <span> </span> °C bis +70 <span> </span> °C
Lagertemperaturbereich:	−40 <span> </span> °C bis +70 <span> </span> °C
Relative Umgebungsfeuchtigkeit:	bis 90 <span> </span> %, nicht kondensierend
IP-Schutzart:	IP20 (nach EN 60529)
Zulassungen und Konformitäten:	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55032 Class B, EN 55024, EN 55035 IEC/EN/UL 62368-1, IEC EE CB Scheme (UL) <p>UL Listed, FCC Part 15 Class B, ICES-003 Class B</p>
Gewicht inkl. Verpackung:	82 g

### Montagehinweise

- Dieses Gerät darf nur von ausgebildetem Fachpersonal installiert oder ersetzt werden.
- Installieren Sie das Gerät nie an Orten, an denen es nass oder feucht sein kann. Vermeiden Sie außerdem Standorte mit erhöhter Staubbildung.
- Wenn das EB1E1A-Gerät mittels USB-Verlängerungskabel abgesetzt installiert wird, darf die Länge des verwendeten Kabels max. 5 m betragen.
- Die maximal zulässige Kabellänge für Ein- und Ausgänge beträgt 30 m.

Connexion <span> </span> :	USB 2.0 (type A) <p>max. 20 mA à 5 V</p>
Entrée <span> </span> :	1 entrée pour contacts flottants, bouton poussoir piézoélectrique <p>détection de 4 niveaux d’entrée</p>
Sortie de relais <span> </span> :	1 sortie (contact normalement ouvert, relais statique) <p>Courant de service max.<span> </span>: 1 A (jusqu’à 55<span> </span>°C/131<span> </span>°F<span> </span>; à partir de 55<span> </span>°C/131<span> </span>°F, il est réduit de 0,1 A par 10<span> </span>°C)</p> <p>Tension de service max.<span> </span>: 20 VCA/30 VCC</p>
Câblage <span> </span> :	Longueur de dénudement Borne à ressort <span> </span> : 6 mm <p>Section du conducteur rigide<span> </span>: min. 0,14 mm², max. 0,5 mm²</p> <p>Section du conducteur flexible<span> </span>: min. 0,2 mm², max. 0,5 mm²</p> <p>Section du conducteur flexible, avec virole et sans gaine en plastique<span> </span>: min. 0,25 mm², max. 0,5 mm²</p> <p>Diamètre du fil<span> </span>: min. AWG 26, max. AWG 20</p>
Plage de températures de service <span> </span> :	−40 <span> </span> °C à +70 <span> </span> °C (−40 <span> </span> °F à +158 <span> </span> °F) <sup>1)</sup>
Plage de températures de stockage <span> </span> :	−40 <span> </span> °C à +70 <span> </span> °C (−40 <span> </span> °F à +158 <span> </span> °F)
Humidité relative <span> </span> :	jusqu’à 90 <span> </span> %, sans condensation
Indice de protection IP <span> </span> :	IP20 (selon EN 60529)
Homologations et conformité aux normes <span> </span> :	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55032 Class B, EN 55024, EN 55035 IEC/EN/UL 62368-1, IEC EE CB Scheme (UL) <p>UL Listed, FCC Part 15 Class B, ICES-003 Class B</p>
Poids, emballage compris <span> </span> :	82 g (0,18 lb)
<sup>1)</sup> Plage de températures cULus (USA et Canada) <span> </span> :	−40 <span> </span> °C à +65 <span> </span> °C (−40 <span> </span> °F à +149 <span> </span> °F).

### Instructions d’installation

- Cet appareil ne doit être installé ou remplacé que par des personnes qualifiées et formées.
- Ne placez pas le dispositif dans des lieux exposés à l’humidité ou à la vapeur et évitez les environnements poussiéreux.
- Si l’appareil EB1E1A est connecté par rallonge USB, la longueur de cette dernière ne doit pas dépasser 5 m. Pour se conformer à la norme UL 62368-1 (cULus), la longueur maximale est de 3,05 m.
- Les câbles des entrées et sorties ne doivent pas dépasser 30 m.
- Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l’énergie de fréquences radio et, s’il n’est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut générer des perturbations préjudiciables aux radio-communications. Toutefois, rien ne garantit l’absence d’interférences dans une installation particulière. Si cet équipement produit une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, mise en évidence en l’éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l’utilisateur d’essayer de résoudre cette interférence en prenant la ou les mesures suivantes :
  - Modifier l’orientation ou l’emplacement de l’antenne réceptrice
  - Éloigner l’équipement du récepteur
  - Connecter l’équipement à une prise différente de celle sur laquelle est branché le récepteur
- S’adresser au revendeur ou un technicien spécialisé en radio/télévision.

### Safety instructions

- All connected circuits shall fulfil the following requirements:
  - Safety Extra Low Voltage (SELV) and Limited Power Source (LPS) according to IEC/EN 60950-1 or
  - ES1, PS2 circuits and Annex Q (Limited Power Source) according to IEC/EN/UL 62368-1.
- Before using the device, ensure all cables are connected correctly and not damaged.
- Do not make any unauthorised modifications to the device.
- Disconnect the power supply of your Symphony MX device before performing any maintenance work.

### Sicherheitshinweise

- Alle angeschlossenen Stromkreise müssen die folgenden Sicherheitsanforderungen erfüllen:
  - Sicherheitskleinspannung (SELV) und leistungsbegrenzte Stromversorgung (LPS) nach IEC/EN 60950-1 oder
  - ES1-, PS2-Schaltkreise und Anhang Q (leistungsbegrenzte Stromversorgung) nach IEC/EN/UL 62368-1.
- Stellen Sie vor Verwendung des Geräts sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen und unbeschädigt sind.
- Nehmen Sie keine unbefugten Veränderungen am Gerät vor.
- Trennen Sie die Spannungsversorgung des Symphony MX Hauptgeräts, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

### Consignes de sécurité

- Tous les circuits connectés doivent satisfaire les exigences suivantes :
  - Très basse tension de sécurité (SELV) et Source à puissance limitée (LPS) con-formément à la norme CEI/EN 60950-1 ou
  - circuits ES1, PS2 et suivant l’Annexe Q (source d’alimentation limitée) selon la norme CEI/EN/UL 62368-1
- Avant d’utiliser l’appareil, veiller à ce que tous les câbles soient intacts et correctement branchés.
- Ne procéder à aucune modification non autorisée sur l’appareil.
- Débrancher le câble d’alimentation électrique du Symphony MX avant d’effectuer une opération de maintenance.

### Handling

Use the original packaging when transporting the device to prevent damage.

### Disposal and recycling



Equipment with this symbol shall not be disposed of together with household or commercial waste. The directive 2012/19/EU on waste electrical and electronical equipment (WEEE) is applicable in the European Union member states.

### Manufacturer’s reference

**CE** – This device complies with the directives listed below by fulfilling corresponding standards:

- Electromagnetic compatibility (directive 2014/30/EU)
- The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (directive 2011/65/EU)

**cULus**UL – Information technology equipment (E file number E351589)
**FCC** – CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B); for the FCC Rules, see “Safety instructions”.
Contact Commend USA: Commend Inc, 63 Ramapo Valley Road, Suite 201, Mahwah, NJ 07430 (New York Area), **www.commendusa.com**

For technical specifications, see the respective data sheet.

For the latest software and documentation, visit: **www.commend.com**

Keep this description in safe custody.

### Handhabung

Verwenden Sie für den Transport des Geräts die Originalverpackung, um Beschädigungen zu vermeiden.

### Abfallbeseitigung und Recycling



Weist ein Gerät dieses Symbol auf, darf es nicht gemeinsam mit herkömmlichem Haus- oder Gewerbemüll entsorgt werden. Die Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gilt für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

### Hinweis des Herstellers

**CE** – Dieses Gerät entspricht durch die Erfüllung entsprechender Standards folgenden Richtlinien:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2014/30/EU)
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Richtlinie 2011/65/EU)

**cULus**UL – Information Technology Equipment (E-File-Nummer E351589)
**FCC** – CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B) ; pour les règles FCC, voir « Consignes de sécurité ».
Technische Spezifikationen sind im entsprechenden Datenblatt zu finden. Die aktuellste Software und Dokumentation finden Sie unter: **www.commend.com**

Bewahren Sie diese Beschreibung sorgfältig auf.

### Manipulation

En cas de transport du dispositif, utilisez l’emballage d’origine pour éviter tout dommage.

### Mise au rebut et recyclage



Les équipements portant ce symbole ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ou les déchets commerciaux. La directive 2012/19/EU sur les déchets d’équipements électriques et électroniques (DEEE) s’applique à tous les pays membres de l’Union européenne.

### Référence du fabricant

**CE** – Ce dispositif est conforme aux directives répertoriées ci-dessous et répond aux normes correspondantes :

- Compatibilité électromagnétique (directive 2014/30/EU)
- Restriction d’utilisation de certaines matières dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (directive 2011/65/EU)

**cULus**UL – équipement de traitement de l’information (numéro de dossier E : E351589)
**FCC** – CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B) ; pour les règles FCC, voir « Consignes de sécurité ».
Pour les spécifications techniques, se reporter à la fiche technique correspondante.

Pour les derniers logiciels et la documentation la plus récente, visitez le site : **www.commend.fr**
Conservez ce descriptif en lieu sûr.

Type: D-BZ-EB1E1A, version: 2.0/0523

Commend International GmbH, Saalachstraße 51, A-5020 Salzburg – www.commend.com