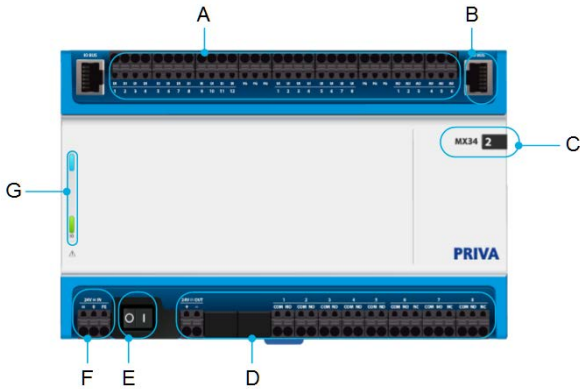


> PRIVA BLUE ID C-LINE MX34

Mix Eingang/Ausgangmodul



Das Priva Blue ID C-Line MX34 Mix Eingang/Ausgangmodul hat analoge Ausgänge und softwarekonfigurierbare Eingänge, die analog und digital verwendet werden können. Ausgangsfunktionen werden mit einem Relais gesteuert.

Merkmale

- Verschiedene Eingänge und Ausgänge
 - 12 Digitaleingänge
 - 8 Universaleingänge
 - 6 Analogausgänge
 - 8 Relaisausgänge
- Messungen von Spannung, Strom und Widerstand
- Arten von Messungen im digitalen Modus: Statusmessung und Impulszählung
- Automatische Einstellung des Messbereichs im Widerstandsmodus
- Brummunterdrückung im analogen Modus
- Hohe Auflösung
- Eingänge galvanisch von Systemnull getrennt
- Versorgungsspannung: 24 V AC oder 24 V DC
- Kontrolle der Systemspannung 24 V
- 24-V-DC-Stromversorgungsausgang
- LED für Status von E/A auf dem Modul
- LED für Anordnung

Interner Bus

Das System ist mit einem internen Bus ausgestattet, der nach außen als EA-Bus ausgeführt wird. Über diesen Bus erfolgt zum Beispiel die Verteilung der 24 V DC Systemspannung. Auch die Kommunikation zwischen Controller und Modulen verläuft über den EA-Bus.

Stromversorgungsausgang

Dieses Modul verfügt über einen 24-V-DC-Stromversorgungsausgang. Über den Stromversorgungsausgang können externe Geräte wie ein TouchPoint mit Strom versorgt werden.

Kurzschlussfest und selbstrückstellend

Die Analogen Ausgänge des Moduls sind nach einem kurzzeitigen Kurzschluss oder einer Überlastung selbstrückstellend.

Nach einem Kurzschluss oder einer Überlastung von kurzer Dauer, wird der Ausgang nach einer halben Sekunde automatisch eingeschaltet. Nach einem Kurzschluss oder einer Überlastung von längerer Dauer müssen Sie nach der Behebung der Ursache einen manuellen Neustart für den Ausgang durchführen durch die zugehörige Alarm zu akzeptieren

Kontrolliertes Schalten

Wenn die Kommunikation mit dem Controller ausfällt, werden die Ausgänge in einen vom Benutzer konfigurierten Zustand versetzt.

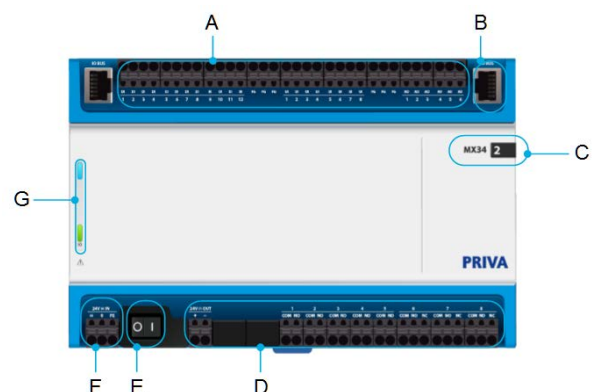
Einfacher Einbau

Die Module werden einfach in die DIN-Schiene eingerastet. Die Verdrahtung findet mittels Federklemmen oder Schraubverbindern (optional) am Modul statt.

Das Modul kann auch in einen Verteilerkasten gemäß DIN 43870 eingebaut werden.

Komponenten

Alle Funktionen und die Signalisierung befinden sich an der Vorderseite des Moduls.



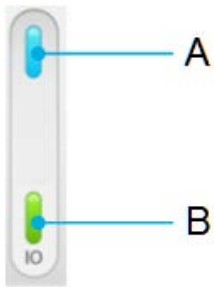
Legende

Vorderseite

A	Anschlüsse für: <ul style="list-style-type: none"> Digitaleingänge 10 x Schwachstrom Pullup (Eingänge 1 ... 10) 2 x Hochstrom Pullup (Eingänge 11 und 12) Universelle Eingänge Analogausgänge Field Ground (gemeinsam)
B	EA-Bus
C	Modulinformationen: <ul style="list-style-type: none"> Modulname Nummer des Moduls in der Anordnung
D	Anschlüsse für: <ul style="list-style-type: none"> 24-V-DC-Ausgangsspannung Relaisausgänge 5 x Schließkontakt (COM+NO) 3 x Wechselkontakt (COM+NO+NC)
E	Bedienelemente: <ul style="list-style-type: none"> Ein-/Aus-Schalter
F	Anschlüsse für 24 V DC oder 24 V AC Versorgungsspannung
G	Allgemeine Modul-LEDs

Klare Signalisierung

Das Modul ist mit allgemeinen LEDs ausgestattet, die den Status des Moduls signalisieren.



Legende

A	LED für Anordnung
B	Status-LED der E/A

LED für Anordnung

Dieses Modul verfügt über eine blaue LED zur Signalisierung der richtigen Hardware-Anordnung. Wenn die blaue Linie dauerhaft leuchtet, befindet sich das Modul gemäß der Konfiguration in TC Engineer an der richtigen Position.

LED für E/A-Status

Die grüne LED zeigt den Status der Eingänge/Ausgänge des Moduls an. Wenn die Eingänge/Ausgänge des Moduls fehlerlos funktionieren, leuchtet die LED dauerhaft grün. Ist dies nicht der Fall oder liegt eine besondere Situation vor, blinkt die LED grün.

Anschlüsse - Versorgungsspannung



	24 V AC oder 24 V DC der Versorgungsspannung
0	Null der Versorgungsspannung
FE (Functional Earth)	Funktionserde

Anschlüsse - 24 V DC Stromversorgungsausgang



+	+ des Stromversorgungsausgangs
-	Null des Stromversorgungsausgangs

Anschlüsse - Digitaleingang



DE	Digitaleingang
FG (Field Ground)	gemeinsame Null von Eingang und Spannungsversorgung

Anschlüsse - universeller Eingang



UI	Universeller Eingang
FG (Field Ground)	gemeinsame Null von Eingang und Spannungsversorgung

Anschlüsse - Analogausgang

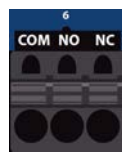


AO	Analogausgang
----	---------------

FG (Field Ground)	gemeinsame Null von Ausgang und Spannungsversorgung
-------------------	---

COM	gemeinsamer Kontakt
NO (normally open)	Schließkontakt; offen, wenn keine Spannung am Ausgang anliegt
NC (normally closed)	Öffnerkontakt; geschlossen, wenn keine Spannung am Ausgang anliegt

Anschlüsse – Relaisausgang



Technische Daten Priva Blue ID C-Line MX34 Mix Eingang/Ausgangmodul

Allgemeines	
Artikelbeschreibung Modul	Priva Blue ID C-Line MX34 Mix Eingang/Ausgangmodul
Artikelnummer Modul	5211001
Abmessungen (XYZ)	140 x 216 x 62 mm (5,5 x 8,5 x 2,5 Zoll)
Breite gemäß DIN 43880	12 TE (1 TE = 18 mm (0,71 Zoll))
Montagetiefe für Verteilerkasten gemäß DIN 43870 ¹	53,5 mm (2,11 Zoll)
Gewicht	0,5 kg (1,10 lb)
Maximale Leistungsaufnahme (einschließlich Leistung E/A-Bus und Stromversorgungsausgang)	24 V DC: 16,4 W 24 V AC: 24,3 VA
Maximale Leistungsaufnahme (ohne Leistung von E/A-Bus und Stromversorgungsausgang)	24 V DC: 5,2 W 24 V AC: 8,8 VA
Typischer Leistungsverlust ²	4,1 W
MTBF ³	796.364 Stunden
Montage	Klickbar auf DIN-Schiene Montierbar in Verteilerkasten gemäß DIN 43870
Gehäusematerial	Mischung aus Polycarbonat und ABS
Tastenmaterial	TPE (synthetischer Gummi)
Anzahl digitaler Eingänge	12, wobei: 10 x Schwachstrom Pullup (Eingänge 1 ... 10) 2 x Hochstrom Pullup (Eingänge 11 und 12)
Anzahl der universellen Eingänge	8
Anzahl Analogausgänge	6
Anzahl Relaisausgänge	8, wobei: 5 mit Schließkontakt 3 mit Wechselkontakt
Genauigkeit der internen Temperaturmessungen	+/- 2 °C (35,6 °F)

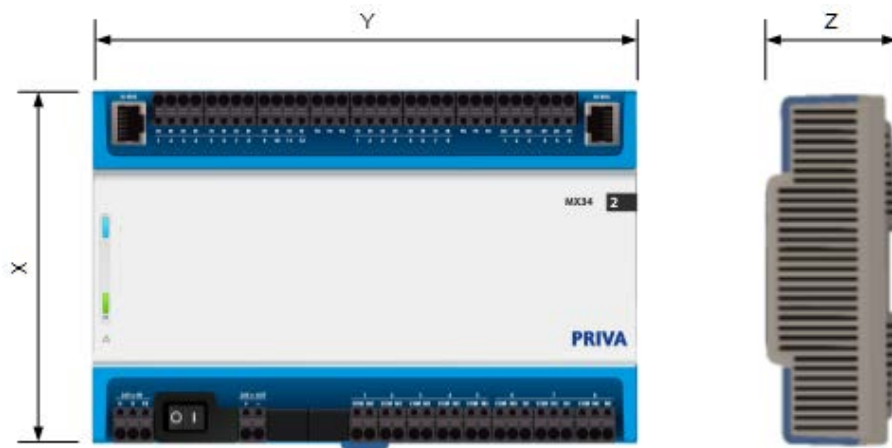
¹ Gemessen zwischen der Vorderseite der DIN-Schiene und der Rückseite der Abdeckung.

² Verlust unter folgenden Bedingungen:

- E/A-Last von 50 %
- 50 % der LEDs eingeschaltet

³ Die MTBF wurde nach der Norm *Telcordia SR-332 Issue 3* unter folgenden Bedingungen berechnet:

- Umgebungstemperatur: 35 ... 50 °C (95 ... 122 °F)
- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Betriebszeit pro Tag: 24 Stunden
- Konfidenzniveau: 60 %



Digitaleingänge	Wechselspannung	Gleichspannung
Messbereich Eingangsspannung	0 ... 30 V AC	0 ... 30 V DC
Maximal zulässige Eingangsspannung	0 ... 30 V AC	-30 ... 30 V DC
Messungstyp	Impuls und Status	Impuls und Status
Minimal erkennbare Impulsbreite (Spannungsführender Kontakt)	500 ms (Mechanischer Schalter)	10 ms (Mechanischer Schalter)
	500 ms (Elektronischer Schalter)	350 µs (Elektronischer Schalter)
Minimal erkennbare Impulsbreite (Schwachstrom / Open Collector)	-	10 ms (Mechanischer Schalter)
		350 µs (Elektronischer Schalter)
Maximale Eingangsfrequenz (Spannungsführender Kontakt, Tastverhältnis von 50 %)	-	550 Hz (Mechanischer Schalter)
		1.400 Hz (Elektronischer Schalter)
Maximale Eingangsfrequenz (Schwachstrom / Open Collector, Tastverhältnis von 50 %)	-	50 Hz (Mechanischer Schalter)
		1.400 Hz (Elektronischer Schalter)
Maximale Eingangsspannung für niedrig	3 V AC	3 V DC
Minimale Eingangsspannung für hoch	12 V AC	12 V DC
Eingangswiderstand mit deaktivierter Pullup-Schaltung	24 kΩ Nennwert für positive Spannungen 19 kΩ Nennwert für negative Spannungen	
Eingangsstrom mit aktivierter Pullup-Schaltung	-1 mA (Schwachstrom Pullup) -5 mA (Hochstrom Pullup)	
Funktionelle Isolierung von Eingängen gegenüber Systemnull	250 V	
Maximaler Strom FG-Anschlüsse	10 A	
Signalisierung (für Module mit Handbedienung)	• Grün-rote Status-LEDs für Eingänge (Farbe einstellbar)	

Universaleingänge - Analog verwendete	
Einzustellender Messungstyp pro Eingang	Spannung Strom Widerstand
Unterdrückung der Netzfrequenz (NMRR bei 50/60 Hz)	-60 dB (gilt für reine Sinusfrequenz)

Universeller Eingang - Spannungsmessung	
Messbereich	0 ... 10 V
Maximal zulässige Eingangsspannung	26,4 V AC -24 ... 30 V DC
Anzahl Messungen pro Sekunde	50 bei 50 Hz Netzfrequenz 60 bei 60 Hz Netzfrequenz
Auflösung	14 Bit über 12 V (730 μ V)
Genauigkeit	\pm (5 mV + 0,1 % der Messung)
Eingangswiderstand	> 1 M Ω
Maximaler Quellwiderstand	1 k Ω

Universeller Eingang - Strommessung	
Messbereich Eingangsstrom	0 ... 22 mA
Maximal zulässige Eingangsspannung	26,4 V AC 0 ... 30 V DC
Anzahl Messungen pro Sekunde	50 bei 50 Hz Netzfrequenz 60 bei 60 Hz Netzfrequenz
Auflösung	2,3 μ V (ungefähr 13 Bit über 20 mA)
Genauigkeit	\pm (40 μ A + 0,4 % der Messung)
Eingangswiderstand	250 Ω , Nennwert
Schutz	Widerstand für Strommessung wird bei Überspannung automatisch ausgeschaltet (Selbstwiederherstellung nach 5 Minuten)

Universeller Eingang - Widerstandsmessung				
Messbereich (automatische Auswahl)	0 ... 2,5 k Ω	0 ... 10 k Ω	0 ... 40 k Ω	0 bis 200 k Ω
Genauigkeit (nominal, bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C (122 °F))	\pm (0,8 Ω + 0,22 % der Messung)	\pm (1,0 Ω + 0,4 % der Messung)	\pm (2,3 Ω + 0,41 % der Messung)	\pm (41 Ω + 1,12 % der Messung)
Maximal zulässige Eingangsspannung	26,4 V AC -24 ... 30 V DC			
Anzahl Messungen pro Sekunde	1 bei 50 Hz Netzfrequenz 1,2 bei 60 Hz Netzfrequenz			
Auflösung	ca. 14 bit			
Maximal zulässige Kapazität am Eingang	10 nF			

Universaleingänge - Digital verwendet	Wechselspannung	Gleichspannung
Spannungsbereich	0 ... 26,4 V AC	0 ... 30 V DC
Maximal zulässiger Eingangsspannungsbereich	0 ... 26,4 V AC	-24 ... 30 V DC
Art der Messungen	Status und Impuls	Status und Impuls
Minimal erkennbare Impulsbreite (Spannungsführender Kontakt)	500 ms (Mechanischer und elektronischer Schalter)	35 ms (Mechanischer und elektronischer Schalter)
Minimal erkennbare Impulsbreite (Schwachstrom / Open Collector)	-	1000 ms (Mechanischer und elektronischer Schalter)
Maximale Eingangsfrequenz (Spannungsführender Kontakt, Tastverhältnis von 50 %)	-	14 Hz (Mechanischer und elektronischer Schalter)
Maximale Eingangsspannung „0“	3 V AC	3 V DC
Maximale Eingangsspannung „1“	12 V AC	12 V DC
Strom aus Eingang mit aktiviertem Pullup-Widerstand	-	-4 mA Nennwert

Universeller Eingang – Sonstige	
Funktionelle Isolierung von Eingängen gegenüber Systemnull	250 V
Maximaler Strom FG-Anschlüsse	10 A
Signalisierung (für Module mit Handbedienung oder Signalisierung)	<ul style="list-style-type: none"> Grün-rote LEDs für den Status digital verwendeter Eingänge (Farbe konfigurierbar)

Analogausgänge	
Steuerbereich Ausgangsspannung	0 ... 10 V
Maximaler gelieferter Laststrom pro Ausgang (Quelle)	5 mA
Maximaler aufgenommener Laststrom pro Ausgang (Sink)	
Lastwiderstand	> 2 kΩ
Auflösung	600 μV (> 13 Bit über 10 V)
Genauigkeit	± (10 mV + 0,5 % des Steuerungswerts)
Genauigkeit Rückmessung	± 150 mV
Einstellzeit	200 ms (bis 70 % des eingestellten Werts)
Eingangsleckstrom mit hochohmigem Ausgang ¹	maximal 5 μA
Schutz	<p>Ausgang ist kurzschlussfest (bei kurzzeitigem Kurzschluss/Überlastung selbstrückstellend)</p> <p>Ausgang ist gegen ±30 V DC und 30 V AC geschützt</p>
Anzahl Einschaltversuche bei Kurzschluss oder Überlast ²	5
Funktionelle Isolierung von Ausgängen gegenüber Systemnull	250 V
Maximaler Strom FG-Anschlüsse	10 A
Signalisierung (für Module mit Handbedienung)	<ul style="list-style-type: none"> Orange LEDs zur Anzeige der Ausgangsspannung Orange LED für Steuerungsstatus (automatisch oder manuell)
Bedienung (für Module mit Handbedienung)	<p>Regler zur manuellen Einstellung der Spannung am Ausgang:</p> <ul style="list-style-type: none"> +: manuelle Erhöhung der Ausgangsspannung A: automatische Steuerung der Ausgangsspannung -: manuelle Verringerung der Ausgangsspannung

¹ Der Ausgang ist ab Werk hochohmig. Das Modul ist dann noch nicht konfiguriert. Auch nicht verwendete Ausgänge und Ausgänge, bei denen der Überlastschutz eingegriffen hat, sind hochohmig.

² Nach einem Kurzschluss oder Überlast wird der Ausgang nach 0,5 s wieder eingeschaltet. Der Ausgang schaltet sofort wieder ab, wenn die Überlastung fortbesteht. Der Ausgang führt maximal 5 Einschaltversuche mit einem Zeitintervall von 0,5 Sekunden durch. Nach 5 Versuchen wird der Ausgang ausgeschaltet, und es ist manuelles Eingreifen erforderlich.

Digitale Relaisausgänge	
Ausgangskonfiguration	Schließkontakt oder Wechselkontakt (je nach Ausgang)
Maximale Schaltspannung	250 V AC 30 V DC
Maximaler Schaltstrom	3 A ($\cos \varphi = 1$)
Maximale Schaltspannung USA/Kanada beim Schalten verschiedener Netzspannungsphasen am gleichen Modul	125 V AC
Externe Sicherung	maximal 8 A
Erwartete Lebensdauer Relaiskontakte mit $\cos \varphi = 1$ und bei maximal 6 Mal schalten pro Minute	bis 250 V AC und 3 A: 300.000 mal schalten 24 V DC und 3 A: 300.000 mal schalten
Erwartete Lebensdauer Relaiskontakte mit $\cos \varphi \neq 1$ und bei maximal 6 Mal schalten pro Minute	250 V AC und 2 A AC15: 200.000 mal schalten 250 V AC Motor 370 W AC3: 300.000 mal schalten 24 V DC und 3 A L/R 7 ms: 100.000 mal schalten 24 V DC und 1 A DC13: 200.000 mal schalten
UL-zertifizierte Lebensdauer Relaiskontakte mit $\cos \varphi = 1$ und bei maximal 6 Schaltvorgängen pro Minute	bis 250 V AC und 3 A: 30.000 mal schalten 24 V DC und 3 A: 30.000 mal schalten
UL-zertifizierte Lebensdauer Relaiskontakte mit $\cos \varphi \neq 1$ und bei maximal 6 Schaltvorgängen pro Minute	240 V AC und Motor mit 0,5 hp: 1.000 mal schalten 120 V AC und Motor mit 0,25 hp: 1.000 mal schalten B300 Pilot Duty Rating: 6.000 mal schalten
Maximale Schaltfrequenz	6 mal pro Minute
Ausfallsicherheit (Failsafe)	Wenn die Kommunikation mit dem Controller wegfällt, werden die Ausgänge in einen vom Benutzer konfigurierten Zustand versetzt.
Signalisierung (für Module mit Handbedienung)	<ul style="list-style-type: none"> • Grün-rote Status-LEDs für Ausgänge (Farbe ist einstellbar) • Orange LED für Steuerungsstatus (automatisch oder manuell) • Rote Alarm-LED
Bedienung (für Module mit Handbedienung)	Schalter für die Handbedienung der angeschlossenen Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • 0: Relais inaktiv • A: automatische oder manuelle Steuerung • 1: Relais aktiviert




Allgemeine Spezifikationen von Controllern und Modulen

Spannungsversorgung des Systems	Anforderungen
Die Systemspannung für die Controller und Mix-E/A-Module muss folgende Anforderungen erfüllen.	
Ausgangsspannung	24 V AC $\pm 25 \%$; 50/60 Hz $\pm 5 \%$ 24 V DC $\pm 10 \%$
Isolierung	Doppelte Isolierung zwischen Eingang und Ausgang
Typ Spannungsversorgung	Für UL916, CSA C22.2 No. 205: UL listed / CSA certified Class 2 extra low output voltage power supply

Gehäuse	
Schutzart	IP20 (IEC 60529)
Brennbarkeitsklasse	V-0 (UL 94)
Recycling-Code	7
Farbe	Gehäuse: weiß (RAL9001) und blau (NCS S 1560-R90B) Anschlüsse und Steckverbinder: schwarz (RAL9011)
Gerätetyp	Offen zugängliches Gerät, Einsatz <ul style="list-style-type: none"> • nur in Innenbereich • in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2

Montage und Anschluss	
Montage	Im Schaltschrank: <ul style="list-style-type: none"> nur für autorisiertes Personal zugänglich auf horizontal oder vertikal angeordnete DIN-Schiene aufklickbar. DIN-Schiene direkt auf Montageplatte montiert oder von der Montageplatte abgekoppelt in Verteilerkasten gemäß DIN 43870
DIN-Schienen-Typ	35 x 7,5 (1,38 x 0,30 Zoll) oder 35 x 15 mm (1,38 x 0,59 Zoll) (Höhe x Tiefe), in Übereinstimmung mit IEC 60715
Anschlusstyp für Spannungsversorgung und E/A	Steckbare Federkraftklemme Schraubverbinder (optional)
Zulässiger Aderquerschnitt	massiv:: 0,2 ... 2,5 mm ² (25 ... 14 AWG) flexibel mit Aderendhülse: 0,2 ... 2,5 mm ² (25 ... 14 AWG) flexibel mit doppelter Aderendhülse: 0,2 ... 1,5 mm ² (25 ... 16 AWG)
Abisolierlänge/Hülsenlänge (Federkraftklemme)	massiv:: 10 mm (0,39 Zoll) flexibel mit Aderendhülse: 10 mm (0,39 Zoll) flexibel mit doppelter Aderendhülse: 12 mm (0,47 Zoll)
Abisolierlänge/Hülsenlänge (Schraubverbinder)	8 mm (0,31 Zoll)
Anschlussidentifizierung	Aufdruck einer erklärenden Abkürzung
Maximale Länge des EA-Bus-Kabels zwischen Modulen	3 m (9.84 ft)
Maximale Länge E/A-Bus (gesamt, mit Modulen)	20 m (65,62 ft)

Umgebung	
Zulässige Temperatur im Schaltschrank eines in Betrieb befindlichen Systems (ohne Luftstrom)	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Zulässige Temperaturen bei Transport und Lagerung	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Maximale Höhe	3000 m (9842 ft)
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	10 % ... 95 % (nicht kondensierend)
Stoßfestigkeit	EN 60068-2-27 (Ea)
Vibrationsfestigkeit	EN 60068-2-27 (Fc)
Installationskategorie	II

Vorschriften und Normen		
Kanada/USA		<ul style="list-style-type: none"> UL 916 (Energieverwaltungsgeräte) UL 61010-1 (Mess- und Regeltechnik) UL 61010-2-201 (Mess- und Regeltechnik) CSA C22.2 No. 61010-1-12 (Mess- und Regeltechnik) CSA C22.2 No 61010-2-201-14 (Mess- und Regeltechnik) CSA C22.2 No. 61010-1-04 (Mess- und Regeltechnik) CSA C22.2 No 205-12 (Signaleinrichtungen)
	EMV	<ul style="list-style-type: none"> in Übereinstimmung mit 47 CFR Abteilung 15, Unterabteilung B, Klasse B (FCC-Richtlinien) Im Betrieb müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: <ol style="list-style-type: none"> Das System darf keine schädlichen Störungen verursachen. Das System darf gegen empfangene Störungen nicht empfindlich sein, einschließlich Störungen, die unerwünschtes Verhalten verursachen können. ISM-System, in Übereinstimmung mit der kanadischen Richtlinie ICES-001
Europa		<ul style="list-style-type: none"> Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE: <ul style="list-style-type: none"> EN 61010-1 (Mess- und Regeltechnik) EN 61010-2-201 (Mess- und Regeltechnik) EMV-Richtlinie 2004/108/EG: <ul style="list-style-type: none"> EN 61326-1 (Mess- und Regeltechnik) EN 61000-6-2 (Fachgrundnorm Störfestigkeit) EN 61000-6-3 (Fachgrundnorm Störaussendung) RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
		in Übereinstimmung mit der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU
International	IEC	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61010-1 (Mess- und Regeltechnik) IEC 61010-2-201 (Mess- und Regeltechnik)

Vorschriften und Normen

International		<ul style="list-style-type: none">• Der Priva Blue ID C4 C-MX34 Controller und der Priva Blue ID C4 C-MX34m Controller mit Handbedienebene sind bei BACnet International BTL-registriert.• Der Priva Blue ID C4 C-MX34 Controller und der Priva Blue ID C4 C-MX34m Controller mit Handbedienebene sind BACnet-zertifiziert gemäß ISO 16484-5/6.• Priva ist Mitglied der BACnet Interest Group Europe.
---------------	---	---

Priva Building Intelligence GmbH
Tackweg 35

47918 Tönisvorst
Deutschland
www.privaweb.de
verkauf@privaweb.de

Ihr Priva Partner:

