

> PRIVA BLUE ID S-LINE UI4/UI8/UI16

Universal Eingangsmodul



Der Priva Blue ID S-Line UI4/UI8/UI16 ist mit softwarekonfigurierbaren Eingängen ausgestattet, die analog und digital verwendet werden können. Das Modul ist in drei Varianten lieferbar: mit 4, 8 und 16 Eingängen.

Merkmale

- 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
- Jeder Draht hat eine eigene Federkraftklemme
- Durchschleifen von Field Power (FP)
- Durchschleifen von Field Ground (FG)
- Im laufenden Betrieb austauschbar
- Kontrolle der 24V-Spannungsversorgung des Systems
- LED pro Eingang, Farbe ist einstellbar
- LED zur Anzeige des Modulstatus
- Priva Blue ID Lifeline
- Textkarte zur Identifizierung von Eingängen

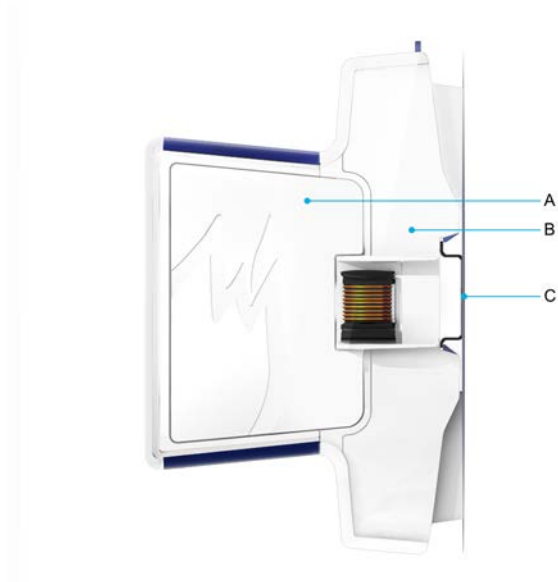
Anwendungsbereiche

Die Eingänge des Moduls können für analoge oder digitale Verwendung programmiert werden. Dadurch verfügt dieses Modul über einen breiten Einsatzbereich. Auch die Einstellung des Messungstyps erfolgt per Software. Sogar Widerstandsmessungen sind ohne manuelle Eingriffe konfigurierbar.

Breit einsetzbar

Da das Modul mit 4, mit 8 sowie mit 16 Ausgängen erhältlich ist, wird immer eine optimale Einpassung ermöglicht.

Modularer Aufbau



Modul (A) und Basis (B) bilden eine einmalige Kombination. Dadurch ist die falsche Montage eines Moduls in einer Basis ausgeschlossen.

Sie klicken die Basis einfach auf die DIN-Schiene (C). Die Verdrahtung erfolgt über Federkraftklemmen an der Basis. Die Basis bleibt beim Austausch des Moduls eingebaut, wodurch keine Neuverdrahtung erforderlich ist.

Im laufenden Betrieb austauschbar

Der Ausbau und der Wiedereinbau des Moduls auf der Basis können ohne Werkzeug erfolgen. Dies ist unter Spannung (im laufenden Betrieb) möglich; die Hardware ist dafür ausgelegt.

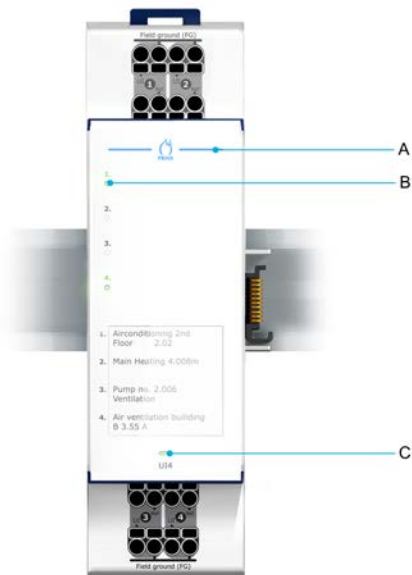
Verdrahtung

Beim Austausch von Modulen ist es nicht erforderlich, die Leitungen abzuklemmen. Denn die Leitungen sind an der Basis des Moduls angeschlossen.

Schnelle und fehlerlose Verdrahtung

Jeder Eingang hat vier Anschlussklemmen. Neben einer Klemme für das Gerät ist bei jedem Eingang eine FG-Klemme und eine FP-Klemme vorhanden, womit ein Sensor direkt am Modul verdrahtet werden kann. Damit lässt sich das Durchschleifen von Leitungen vermeiden. Neben diesen Anschlüssen gibt es eine Ref-Klemme für ratiometrische Spannungsmessungen.

Klare Signalisierung



Legende

A	Priva Blue ID Lifeline
B	Status-LEDs für digital verwendete Eingänge
C	Status-LED Modul

Priva Blue ID Lifeline

Die Module sind mit blauen LEDs ausgestattet. Diese LEDs bilden gemeinsam die sogenannte Priva Blue ID Lifeline. Wenn die blaue Linie dauerhaft leuchtet, befinden sich Module plus Basen gemäß der Konfiguration in TC Engineer an den richtigen Stellen.

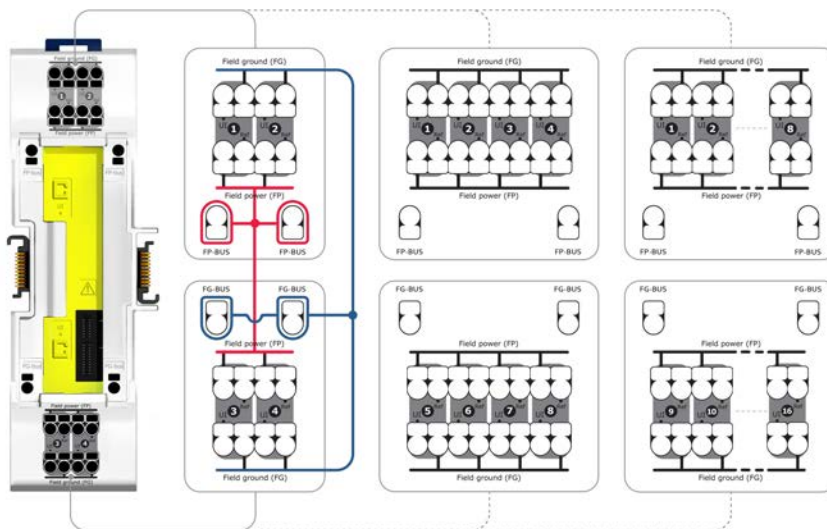
Status-LEDs Eingänge

Pro Eingang zeigt eine LED deutlich den Status des Eingangs an. Abhängig von der Konfiguration ist die LED grün oder rot oder aus. Die LED funktioniert nur, wenn der Eingang digital verwendet wird.

Status-LED für Modul

Die LED zeigt den Status des Moduls an. Wenn das Modul fehlerlos funktioniert, leuchtet die LED dauerhaft. Wenn es nicht fehlerlos funktioniert oder eine besondere Situation vorliegt, blinkt die LED.

Anschlüsse



Legende

UI	Universeller Eingang
Ref (Referenzspannung)	5-V-Spannung zum Auslesen von 3-Draht-Potentiometern
Field Power (FP)	Spannungsversorgung für aktive Sensoren
Field Ground (FG)	Null von Eingang und Spannungsversorgung

Technische Daten UI Modul

Allgemeines			
Artikelbeschreibung Modul	Priva Blue ID S-Line UI4 Universal Eingangsmodul	Priva Blue ID S-Line UI8 Universal Eingangsmodul	Priva Blue ID S-Line UI16 Universal Eingangsmodul
Artikelnummer Modul	5073001 (V03:01 und höher)	5073002 (V03:01 und höher)	5073003 (V04:01 und höher)
Artikelbeschreibung Basis	Priva Blue ID S-Line UI4 Universal Eingang Basis	Priva Blue ID S-Line UI8 Universal Eingang Basis	Priva Blue ID S-Line UI16 Universal Eingang Basis
Artikelnummer Basis	5073101 (V02:00 und höher)	5073102 (V02:00 und höher)	5073103 (V02:00 und höher)
Anzahl der universellen Eingänge	4	8	16
Abmessungen (XYZ) ¹	161,5 x 46 x 100,2 mm (6,36 x 1,81 x 3,94 Zoll)	161,5 x 61 x 100,2 mm (6,36 x 2,40 x 3,94 Zoll)	161,5 x 92,2 x 100,2 mm (6,36 x 3,63 x 3,94 Zoll)
Gewicht	Modul: 140 g Basis: 140 g	Modul: 220 g Basis: 160 g	Modul: 240 g Basis: 280 g
Maximale Leistungsaufnahme	3,1 W	4,8 W	7,4 W
Typische Verlustleistung ²	2,7 W	4,0 W	6,0 W
MTBF ³	Modul: 790.000 Stunden Basis: 8.760.000 Stunden	Modul: 790.000 Stunden Basis: 8.760.000 Stunden	Modul: 540.000 Stunden Basis: 8.760.000 Stunden
Aufbau	Herausnehmbares Modul auf einer Basis		
Montage der Basis	Klickbar auf DIN-Schiene		
Material	Mischung aus Polycarbonat und ABS		
Anschlusstyp für Spannungsversorgung und E/A	Federkraftklemme		
Zulässiger Aderquerschnitt	massiv: 0,2 ... 4 mm ² flexibel: ... 2,5 mm ² flexibel mit Aderendhülse: 0,25 ... 1,5 mm ²		
Anschlussidentifizierung	Aufdruck einer erklärenden Abkürzung		

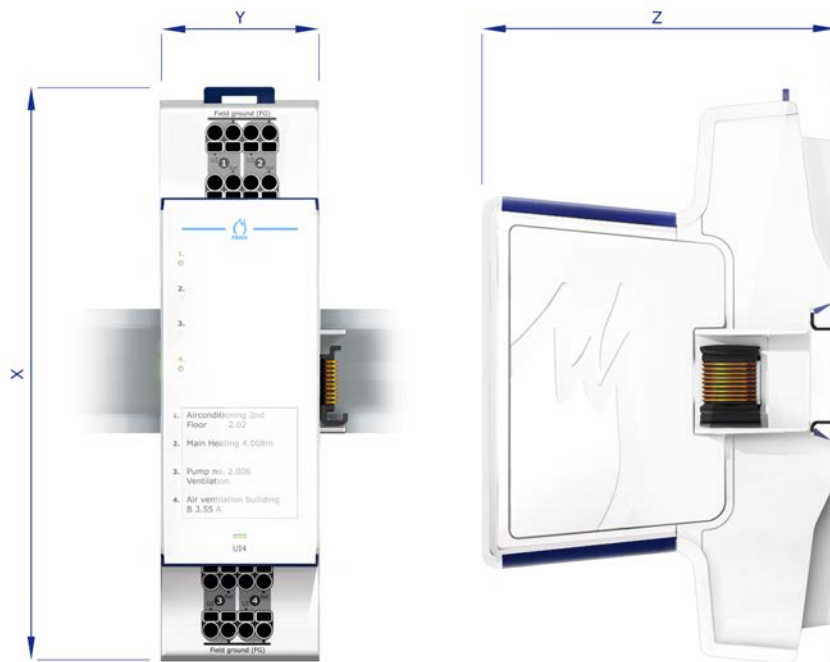
¹ Ohne 1,1 mm Abstand zwischen den Modulen

² Verlust unter folgenden Bedingungen:

- E/A-Last von 50 %
- Energiesparmodus ein (LEDs aus)

³ Die MTBF wurde nach der Norm *Telcordia SR-332 Issue 2* unter folgenden Bedingungen berechnet:

- Umgebungstemperatur: 35 ... 50 °C
- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Betriebszeit pro Tag: 24 Stunden
- Konfidenzniveau: 60 %



Universelle Eingänge, analog verwendet

Messungstyp pro Eingang einstellbar	Spannung Ratiometrische Spannung (Potentiometer) Strom Widerstand
Unterdrückung der Netzfrequenz (NMRR bei 50/60 Hz)	-60 dB (gilt für reine Sinusfrequenz)

Spannung messen

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

Ratiometrische Spannungsmessung (Potentiometer)

Messbereich	0 ... VRef (0 ... 100 %)
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	± 0,015 % (ungefähr 13 bit über 100 %)
Genauigkeit	± (0,05 % + 0,05 % der Messung)
Eingangswiderstand	> 1 MΩ
Bestimmung der Unter-/Überschreitung eines Bereichs (Messung außerhalb dieses Bereichs führt zu Alarmmeldung)	U _{in} < -1 V U _{in} > +11 V
Referenzspannung VRef	+5 V Nennwert
Maximallast pro VRef	5 mA (1 kΩ)
Maximalwert Potentiometer	4 kΩ (maximaler Quellwiderstand 1 kΩ)
Schutz VRef	26,4 V AC -24 ... +30 V DC Dauerspannung -26,4 ... 30 V DC für maximal 3 Minuten

Strommessung

Messbereich Eingangsstrom	0 ... 22 mA
Maximal zulässige Eingangsspannung	26,4 V AC 0 ... +30 V DC
Maximal zulässige Kondensatorkapazität zwischen UI und FP (24 V DC) ¹	200 μF
Anzahl Messungen pro Sekunde	50 bei 50 Hz Netzfrequenz 60 bei 60 Hz Netzfrequenz
Auflösung	2,3 μV (ungefähr 13 Bit über 20 mA)
Genauigkeit	± (40 μA + 0,4 % der Messung)
Eingangswiderstand	250 Ω, Nennwert
Schutz	Widerstand für Strommessung wird bei Überspannung automatisch ausgeschaltet (Selbstwiederherstellung nach 5 Minuten)

¹ Höhere Kapazitäten könnten den Überspannungsschutz des Eingangs auslösen. Schalten Sie in diesem Fall zwischen UI (Kathode) und FG (Anode) eine externe Zener-Diode 5,6 V.

Widerstandsmessung

Messbereich (automatische Auswahl)	0 ... 2,5 kΩ	0 ... 10 kΩ	0 ... 40 kΩ	0 bis 200 kΩ
Genauigkeit (nominal, bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C)	± (0,8 Ω + 0,22 % der Messung)	± (1,0 Ω + 0,4 % der Messung)	± (2,3 Ω + 0,41 % der Messung)	± (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	AVM und RM: ca. 14 Bit RVM und CM: ca. 13 Bit			
Maximal zulässige Kapazität am Eingang	10 nF			

Universelle Eingänge, 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)
		286 Hz (Elektronischer Schalter)
Maximale Eingangsspannung „0“	3 V AC	3 V DC
Maximale Eingangsspannung „1“	12 V AC	12 V DC
Minimale erkennbare Wechselspannung am Eingang	12 V AC bei den oben aufgeführten Schwellenspannungen	-
Bereich konfigurierbare Schwellenspannung (über Software)	0 ... 30 V AC	-
Strom aus Eingang mit eingeschaltetem Pull-up-Widerstand	-4 mA Nennwert	-





Sonstiges	
Eingangsspannung zwischen FP-Bus und FG-Bus	0 ... 30 V AC 0 ... 30 V DC
Versorgung für Feldspannung	Doppel Isolation zwischen Eingang und Ausgang
Funktionelle Isolierung von Eingängen gegenüber Systemnull	240 V DC 240 V AC
Maximaler Laststrom Feldversorgung pro Modul	750 mA
Schutz FP	Überlast- und Kurzschlusschutz mit einer internen, gemeinsamen Sicherung für alle Eingänge
Maximalstrom FP-Bus und FG-Bus	FP-Bus ein - FP-Bus aus: 10 A FG-Bus ein - FG-Bus aus: 10 A
Signalisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Priva Blue ID Lifeline • Grün-rote LEDs zur Anzeige des Status digital verwendeter Eingänge (Farbe ist einstellbar) • Grüne Modulstatus-LED

Allgemeine Spezifikationen von Controllern, Modulen und Basen

Gehäuse	
Schutzart	IP30 (IEC 60529)
Brennbarkeitsklasse	V-0 (UL 94)
Recycling-Code	7
Farbe	Modulentriegelungsflächen und DIN-Schienen-Entriegelung: blau (RAL5013) übrige Teile: weiß (RAL9003)
Gerätetyp	Offen zugängliches Gerät, Einsatz in Umgebungen mit zulässigem Verschmutzungsgrad 2

Montage und Anschluss	
Montage	<p>Im Schaltschrank:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nur für autorisiertes Personal zugänglich • Klickbar auf horizontal oder vertikal angeordnete DIN-Schiene auf Montageplatte <p>Achtung! Controller, SC Modul und SN Modul dürfen nur horizontal montiert werden.</p> <p>Schaltschranktüreinbau im Schaltschrank:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nur für autorisiertes Personal zugänglich • Klickbar auf horizontal angeordnete DIN-Schiene auf Montageplatte
DIN-rail Type	35 x 7,5 mm (Höhe x Tiefe), in Übereinstimmung mit IEC 60715
Maximale Breite E/A-Module, Buserweiterungsmodule und Controller	20 mm

Umgebung	
Zulässige Temperatur im Schaltschrank eines im Betrieb befindlichen Systems mit nur horizontal montierte Module (ohne Luftstrom)	0 ... 50 °C
Zulässige Temperatur im Schaltschrank eines im Betrieb befindlichen Systems mit nur vertikal montierte Module (ohne Luftstrom)	0 ... 35 °C
Zulässige Temperatur während Transport und Lagerung	-20 ... 70 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	10 % ... 95 % (nicht kondensierend)
Schock- und Vibrationsfestigkeit	IEC 61131-2
Installationskategorie	II

Vorschriften und Normen	
Kanada/USA	 <ul style="list-style-type: none"> • UL 508:2005 (Industrieschaltgeräte) • UL 916:2007 (Energieverwaltungsgeräte) • UL 61010-1:2004 (Mess- und Regeltechnik) • CSA C22.2 No. 14-10: 2011 (Industrieschaltgeräte) • CSA C22.2 No 205-12: 2012 (Signaleinrichtungen) • CSA C22.2 No 61010-1-04 (Mess- und Regeltechnik)
	<p>EMV</p> <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"> 1. Das System darf keine schädlichen Störungen verursachen. 2. 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 61010-1:2010 (Mess- und Regeltechnik) • EMV-Richtlinie 2004/108/EC: <ul style="list-style-type: none"> • EN 61326-1:2006 (Mess- und Regeltechnik) • EN 61000-6-2:2005 (Fachgrundnormen Störfestigkeit) • EN 61000-6-3:2007 (Fachgrundnormen Störaussendung) • RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
	 <p>in Übereinstimmung mit der WEEE-Richtlinie 2002/96/EC</p>
International	 <ul style="list-style-type: none"> • Der Priva Blue ID S10 Controller wurde bei BACnet International BTL-registriert. • Der Priva Blue ID S10 Controller ist 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:

