

> PRIVA BLUE ID S-LINE DI4/DI8/D16

Digital Eingangsmodul



Ein Priva Blue ID S-Line DI4 Digital Eingangsmodul, ein Priva Blue ID S-Line DI8 Digital Eingangsmodul oder ein Priva Blue ID S-Line DI16 Digital Eingangsmodul werden zur Ausführung von Statusmessungen und Impulzzählungen eingesetzt, z. B. um den Status von Pumpen oder Ventilatoren zu bestimmen.

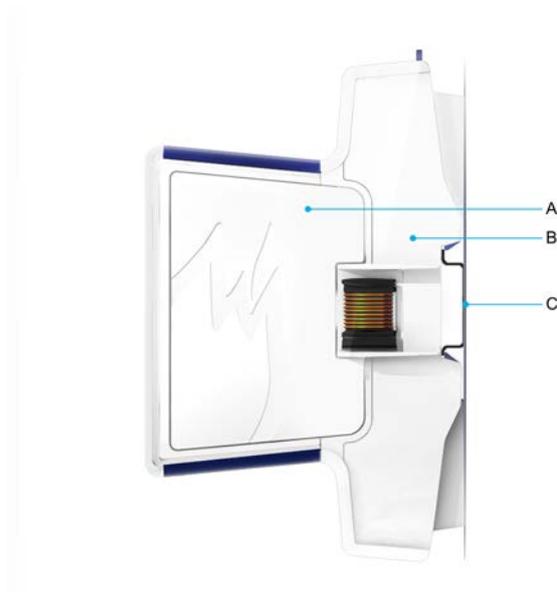
Merkmale

- 4, 8 oder 16 in der Software konfigurierbare Digitaleingänge
- Eingangsspannung von 24 V AC oder 24 V DC
- Messungsarten: Status und Impuls
- Maximale Eingangsfrequenz von 1400 Hz
- Eingänge sind 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

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.

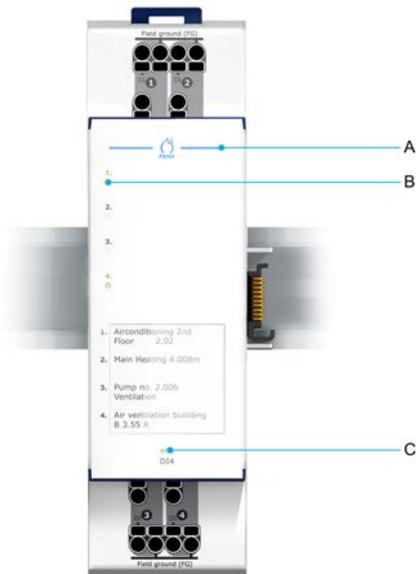
Verdrahtung

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 drei 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.

Klare Signalisierung



Legende

A	Priva Blue ID Lifeline
B	Status-LEDs für Eingänge
C	Status-LED für 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.

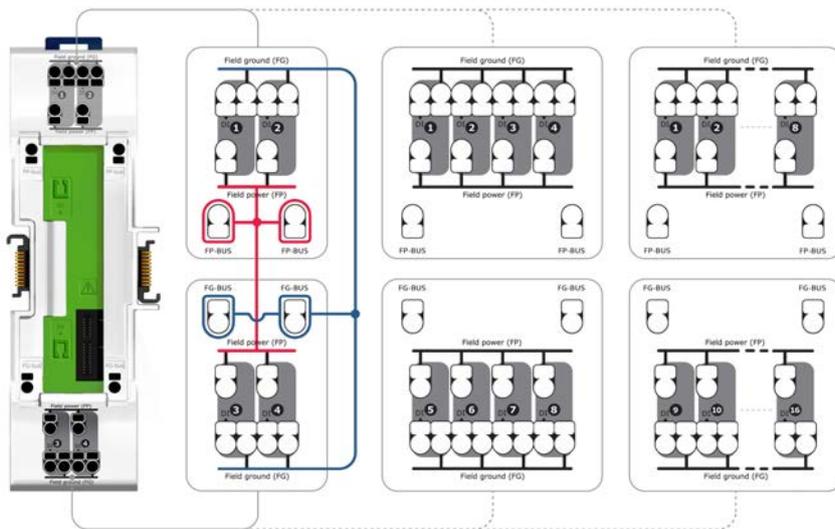
Status-LEDs für Eingänge

Pro Eingang zeigt eine LED deutlich den Status des Eingangs an. Abhängig von der Konfiguration ist die LED grün oder rot oder aus.

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

DI	Digitaleingang
Field Power (FP)	Spannungsversorgung für aktive Sensoren
Field Ground (FG)	Null von Eingang und Spannungsversorgung

Spezifikationen DI Modul

Allgemeines			
Artikelbeschreibung Modul	Priva Blue ID S-Line DI4 Digital Eingangsmodul	Priva Blue ID S-Line DI8 Digital Eingangsmodul	Priva Blue ID S-Line DI16 Digital Eingangsmodul
Artikelnummer Modul	5070001 (V04:01 und höher)	5070002 (V04:01 und höher)	5070003 (V04:01 und höher)
Artikelbeschreibung Basis	Priva Blue ID S-Line DI4 Digital Eingang Basis	Priva Blue ID S-Line DI8 Digital Eingang Basis	Priva Blue ID S-Line DI16 Digital Eingang Basis
Artikelnummer Basis	5070101 (V03:00 und höher)	5070102 (V03:00 und höher)	5070103 (V03:00 und höher)
Anzahl digitaler 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: 150 g Basis: 160 g	Modul: 200 g Basis: 280 g
Maximale Leistungsaufnahme	2,9 W	3,6 W	4,4 W
Typische Verlustleistung ²	2,3 W	2,6 W	2,8 W
MTBF ³	Modul: 790.000 Stunden Basis: 8.760.000 Stunden	Modul: 790.000 Stunden Basis: 8.760.000 Stunden	Modul: 790.000 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		
Anschlussstyp 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		

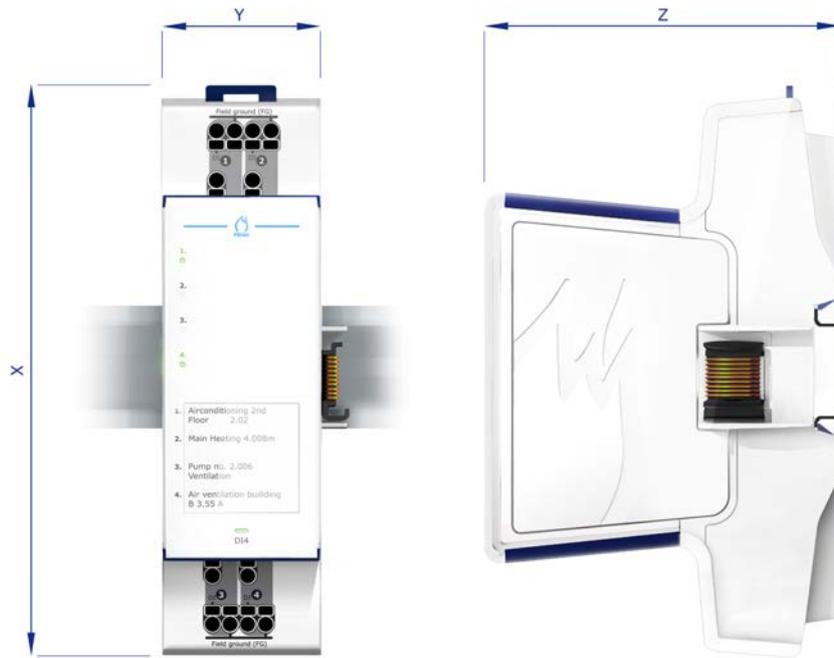
¹ Ohne 1,1 mm Abstand zwischen den Modulen

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 %



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 ausgeschaltetem Pullup-Widerstand	24 kΩ Nennwert für positive Spannungen 19 kΩ Nennwert für negative Spannungen	
Eingangsstrom mit eingeschaltetem Pullup-Widerstand	-5 mA Nennwert	
Funktionelle Isolierung von Eingängen gegenüber Systemnull	240 V DC 240 V AC	
FG isoliert von Systemnull, galvanische Trennung	Ja	
Gesamter maximaler Laststrom FP-Anschlüsse	750 mA	
Schutz FP-FG	Überlast- und kurzschlussgeschützt mit einer internen, gemeinsamen Sicherung für alle Eingänge	
Eingangsspannung zwischen FP-Bus und FG-Bus	0 ... 30 V AC 0 ... 30 V DC	
Versorgung Feldspannung	Doppelte Isolierung zwischen Eingang und Ausgang	
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 Status-LEDs für Eingänge (Farbe 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:

