

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

Universele-ingangsmodule



Een Priva Blue ID S-Lijn UI4/UI8/UI16 voorziet in software configureerbare ingangen voor analoog en digitaal gebruik. De module is leverbaar in drie varianten: met 4, 8 en 16 ingangen.

Kenmerken

- metingen van spanning, stroom en weerstand
- soorten metingen in digitale modus: statusmeting en pulsteller
- automatische instelling meetbereik in weerstandmodus
- bromonderdrukking in analoge modus
- hoge resolutie
- ingangen galvanisch gescheiden van systeemnul
- iedere draad heeft eigen veerdrukklem
- doorlussen van field power (FP)
- doorlussen van field ground (FG)
- hot swappable
- controle van 24V-systeemvoeding
- led per ingang, kleur is instelbaar
- led voor status van module
- Priva Blue ID Lifeline
- tekstkaart voor identificatie van ingangen

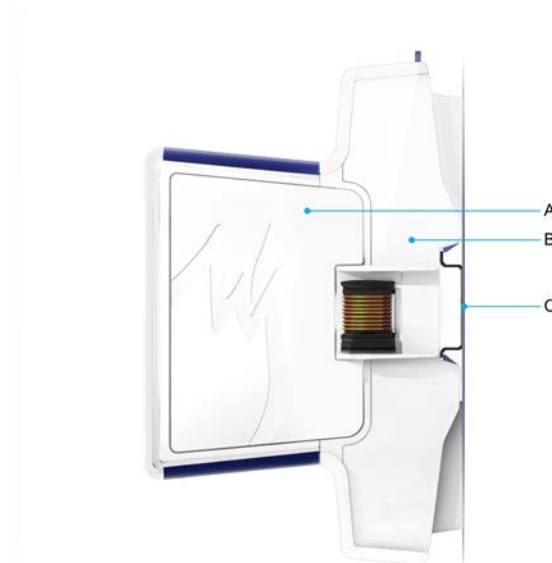
Toepassingsgebieden

De ingangen van de module kunnen voor analoog of digitaal gebruik geprogrammeerd worden. Hierdoor is de module breed toepasbaar. Ook de keuze van het type meting verloopt softwarematig. Zelfs voor de weerstandmeting hoeft u niets handmatig in te stellen.

Breed toepasbaar

Omdat de module met 4, 8 en 16 ingangen verkrijgbaar is, is altijd een optimale passing mogelijk.

Modulaire opbouw



Module (A) en base (B) vormen een unieke combinatie. Hierdoor is foutieve plaatsing van een module in een base uitgesloten.

U klikt de base eenvoudig op de DIN-rail (C). De bedrading gaat eenvoudig via veerdrukklemmen op de base. De base blijft zitten bij vervangen van de module, waardoor herbedrading niet nodig is.

Hot swappable

Het losnemen of terugplaatsen van de module op de base kan eenvoudig zonder gereedschap gebeuren. Dit kan onder spanning (hot swappable).

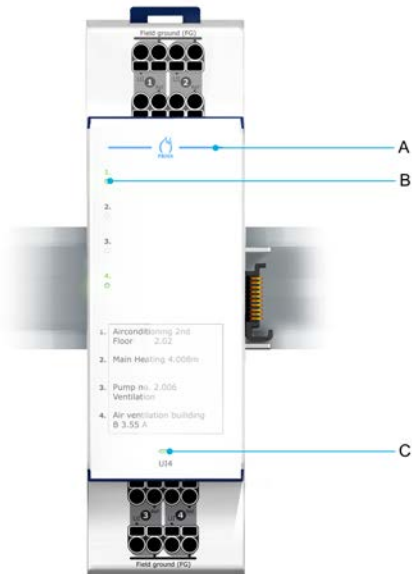
Bedrading

Bij het uitwisselen van modulen hoeft u geen bedrading los te nemen. De bedrading is immers aangesloten op de base van de module.

Snelle en foutloze bedrading

Elke ingang heeft vier aansluitklemmen. Naast een klem voor de apparatuur is bij elke ingang een FG-klem en een FP-klem aanwezig waarmee een sensor direct op de module bedraadbaar is. Hiermee voorkomt u het doorlussen van bedrading. Buiten deze aansluitingen is een Ref-klem beschikbaar voor ratiometrische spanningsmeting.

Heldere signalering



Legenda

A	Priva Blue ID Lifeline
B	leds voor status van digitaal gebruikte ingangen
C	led voor status van module

Priva Blue ID Lifeline

De modules zijn voorzien van blauwe leds. Deze leds vormen tezamen de zogenaamde Priva Blue ID Lifeline. Als de blauwe lijn continu aan is, zitten modules plus bases op de juiste plek volgens de configuratie in TC Engineer.

Leds voor status van ingangen

Per ingang geeft een led duidelijk de status van de ingang weer. De led is, afhankelijk van de configuratie, groen of rood, of uit. De led werkt alleen bij digitaal gebruik van de ingang.

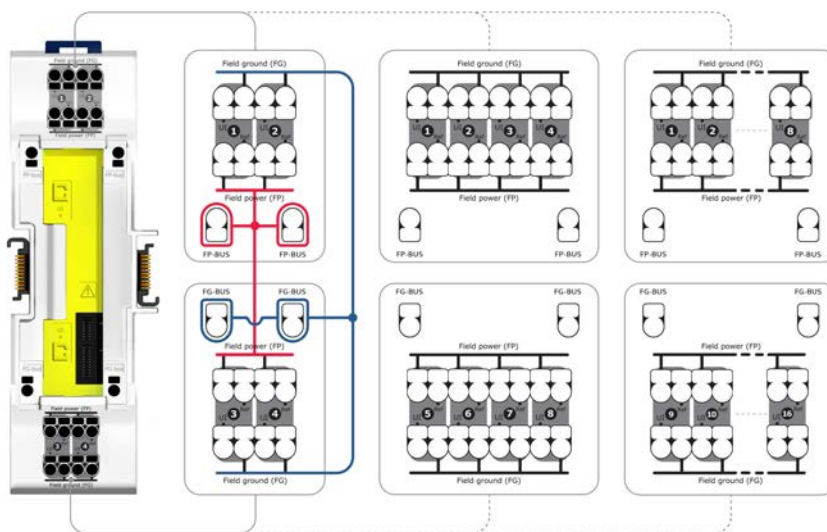
Led voor status van module

De led geeft de status van de module weer. Als de module foutloos werkt, is de led continu aan. Zo niet, dan knippert de led of is de led uit.

Led details

Details over statussen en indicaties van modules, ingangen en/of uitgangen en de bijbehorende led-kleuren en knipperpatronen staan in de bijlage *Leds en Priva Blue ID Lifeline* van de handleiding *Installeren en in bedrijf stellen*.

Aansluitingen



Legenda

UI	universele ingang
Ref (Reference voltage)	5V-spanning voor uitlezen van driedraadspotentiometers
Field power (FP)	voeding voor actieve sensoren
Field ground (FG)	nul van ingang en voeding

Specificaties UI-module

Algemeen			
Artikelomschrijving module	Priva Blue ID S-Lijn UI4 Universele-ingangsmodule	Priva Blue ID S-Lijn UI8 Universele-ingangsmodule	Priva Blue ID S-Lijn UI16 Universele-ingangsmodule
Artikelnummer module	5073001 (V03:01 en hoger)	5073002 (V03:01 en hoger)	5073003 (V04:01 en hoger)
Artikelomschrijving base	Priva Blue ID S-Lijn UI4 Universele-ingangsbasis	Priva Blue ID S-Lijn UI8 Universele-ingangsbasis	Priva Blue ID S-Lijn UI16 Universele-ingangsbasis
Artikelnummer base	5073101 (V02:00 en hoger)	5073102 (V02:00 en hoger)	5073103 (V02:00 en hoger)
Aantal universele ingangen	4	8	16
Afmetingen (XYZ) ¹	161,5 x 46 x 100,2 mm (6.36 x 1.81 x 3.94 inch)	161,5 x 61 x 100,2 mm (6.36 x 2.40 x 3.94 inch)	161,5 x 92,2 x 100,2 mm (6.36 x 3.63 x 3.94 inch)
Gewicht	module: 140 gram base: 140 gram	module: 220 gram base: 160 gram	module: 240 gram base: 280 gram
Maximale vermogensafname	3,1 W	4,8 W	7,4 W
Typische vermogensdissipatie ²	2,7 W	4,0 W	6,0 W
MTBF ³	module: 790.000 uur base: 8.760.000 uur	module: 790.000 uur base: 8.760.000 uur	module: 540.000 uur base: 8.760.000 uur
Opbouw	uitneembare module op een base		
Montage base	klikbaar op een DIN-rail		
Materiaal	mengsel van polycarbonaat en ABS		
Connectortype voor voeding en I/O	veerdruklem		
Toegestane aderdoorsnede	massief: 0,2 ... 4 mm ² soepel: ... 2,5 mm ² soepel met adereindhuls: 0,25 ... 1,5 mm ²		
Identificatie aansluitingen	bedrukking met een verklarende afkorting		

¹ Exclusief 1,1 mm ruimte tussen de modules

² Dissipatie onder de volgende condities:

- IO-load van 50%
- Energiebespaarstand aan (led's uit)

³ De MTBF is berekend conform de norm *Telcordia SR-332 Issue 2* onder de volgende omstandigheden:

- omgevingstemperatuur: 35 ... 50 °C
- voedingsspanning: 24 Vdc
- tijd per dag in bedrijf: 24 uur
- betrouwbaarheidsniveau: 60 %



Universele ingangen analoog gebruikt

In te stellen type meting per ingang	spanning ratiometrische spanning (potentiometer) stroom weerstand
Onderdrukking netfrequentie (NMRR @ 50/60 Hz)	-60 dB (geldt voor een zuivere sinus)

Spanningsmeting

Meetbereik	0 ... 10 V
Maximaal toegestane ingangsspanning	26,4 Vac -24 ... 30 Vdc
Aantal metingen per seconde	50 @ 50 Hz netfrequentie 60 @ 60 Hz netfrequentie
Resolutie	14 bits over 12 V (730 μ V)
Nauwkeurigheid	\pm (5mV + 0,1 % van de meting)
Ingangswaerstand	> 1 M Ω
Maximale bronweerstand	1 k Ω

Ratiometrische spanningsmeting (potentiometer)	
Meetbereik	0 ... VRef (0 ... 100 %)
Maximaal toegestane ingangsspanning	26,4 Vac -24 ... 30 Vdc
Aantal metingen per seconde	50 @ 50 Hz netfrequentie 60 @ 60 Hz netfrequentie
Resolutie	± 0,015 % (ongeveer 13 bits over 100 %)
Nauwkeurigheid	± (0,05 % + 0,05 % van de meting)
Ingangswaerstand	> 1 MΩ
Buitenbereikbepaling (een meting buiten dit bereik resulteert in een alarmmelding)	U _{in} < -1 V U _{in} > +11 V
Referentiespanning VRef	+5 V nominaal
Maximale belasting per VRef	5 mA (1 kΩ)
Maximale waarde potentiometer	4 kΩ (maximale bron weerstand 1 kΩ)
Beveiliging VRef	26,4 Vac -24 ... 30 Vdc continu -26,4 ... 30 Vdc gedurende maximaal 3 minuten

Stroommeting	
Meetbereik ingangsstroom	0 ... 22 mA
Maximaal toegestane ingangsspanning	26,4 Vac 0 ... 30 Vdc
Maximaal toegestane condensatorcapaciteit tussen UI en FP (24 Vdc) ¹	200 μF
Aantal metingen per seconde	50 @ 50 Hz netfrequentie 60 @ 60 Hz netfrequentie
Resolutie	2,3 μA (ongeveer 13 bits over 20 mA)
Nauwkeurigheid	± (40 μA + 0,4 % van meting)
Ingangswaerstand	250 Ω, nominaal
Beveiliging	weerstand voor stroommeting wordt automatisch uitgeschakeld bij overspanning (zelfherstellend na 5 minuten)

¹ Een hogere capaciteit kan de overspanningsbeveiliging van de ingang activeren. Plaats in dat geval een externe zenerdiode van 5,6 V tussen UI (kathode) en FG (anode).

Weerstandmeting				
Meetbereik (automatische selectie)	0 ... 2,5 kΩ	0 ... 10 kΩ	0 ... 40 kΩ	0 ... 200 kΩ
Nauwkeurigheid (nominaal, bij een omgevingstemperatuur van 50 °C)	± (0,8 Ω + 0,22 % van de meting)	± (1,0 Ω + 0,4 % van de meting)	± (2,3 Ω + 0,41 % van de meting)	± (41 Ω + 1,12 % van de meting)
Maximaal toegestane ingangsspanning	26,4 Vac -24 ... 30 Vdc			
Aantal metingen per seconde	1 @ 50 Hz netfrequentie 1,2 @ 60 Hz netfrequentie			
Resolutie	AVM en RM: circa 14 bits RVM en CM: circa 13 bits			
Maximaal toegestane capaciteit op ingang	10 nF			

Universele ingangen digitaal gebruikt	Wisselspanning	Gelijkspanning
Spanningsbereik	0 ... 26,4 Vac	0 ... 30 Vdc
Maximaal toegestaneingangsspanningsbereik	0 ... 26,4 Vac	-24 ... 30 Vdc
Soort metingen	status en puls	status en puls
Minimaal detecteerbare pulsbreedte (Spanningvoerend contact)	500 ms (Mechanische en elektronische schakelaar)	35 ms (Mechanische en elektronische schakelaar)
Minimaal detecteerbare pulsbreedte (Spanningsvrij / open collector)	-	1000 ms (Mechanische en elektronische schakelaar)
Maximale ingangsfrequentie (Spanningvoerend contact, 50% duty cycle)	-	14 Hz (Mechanische en elektronische schakelaar)
Maximaleingangsspanning "0"	3 Vac	3 Vdc
Minimaleingangsspanning "1"	12 Vac	12 Vdc
Minimaal detecteerbare wisselspanning op ingang	12 Vac bij bovengenoemde drempelspanningen	-
Bereik configureerbare drempelspanning (via software)	0 ... 30 Vac	-
Stroom uit ingang met ingeschakelde pull-upweerstand	-4 mA nominaal	-





Overig	
Ingangsspanning tussen FP-bus en FG-bus	0 ... 30 Vac 0 ... 30 Vdc
Voeding veldspanning	dubbele isolatie tussen ingang en uitgang
Functionele isolatie van ingangen ten opzichte van systeemnul	240 Vdc 240 Vac
Maximale belastingstroom veldvoeding per module	750 mA
Beveiliging FP	beveiligd tegen kortsluiting/overbelasting met een interne gemeenschappelijke zekering voor alle ingangen
Maximale stroom FP-bus en FG-bus	FP-bus in - FP-bus uit: 10 A FG-bus in - FG-bus uit: 10 A
Signalering	<ul style="list-style-type: none"> • Priva Blue ID Lifeline • groen-rode leds voor status van digitaal gebruikte ingangen (kleur is instelbaar) • groene led voor status van module

Algemene specificaties van controllers, modulen en bases

Behuizing	
Beschermingsgraad	IP30 (IEC 60529)
Brandbaarheidklasse	V-0 (UL 94)
Recyclecode	7
Kleur	ontgrendelvlakken van module en DIN-railontgrendeling: blauw (RAL5013) overige delen: wit (RAL9003)
Type apparaat	open apparaat, te gebruiken in een omgeving met een toegestane vervuilingsgraad van 2

Montage en aansluiting	
Montage	<p>in schakelkast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alleen toegankelijk voor geautoriseerd personeel • klikbaar op horizontaal of verticaal geplaatste DIN-rail op montageplaat <p>Let op! De controller, SC-module en SN-module mogen alleen horizontaal gemonteerd worden.</p> <p>in paneeldeurinbouw in schakelkast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alleen toegankelijk voor geautoriseerd personeel • klikbaar op horizontaal geplaatste DIN-rail op montageplaat
Type DIN-rail	35 x 7,5 mm (hoogte x diepte), in overeenstemming met IEC 60715
Maximale breedte I/O-modulen, busuitbreidingsmodulen en controller	20 m

Omgeving	
Toegestane temperatuur in schakelkast van een werkend systeem met alleen horizontaal geplaatste modulen (zonder luchtstroom)	0 ... 50 °C
Toegestane temperatuur in schakelkast van een werkend systeem met verticaal geplaatste modulen (zonder luchtstroom)	0 ... 35 °C
Toegestane temperatuur tijdens transport en opslag	-20 ... 70 °C
Toegestane relatieve vochtigheid van omgeving	10 % ... 95 % (niet-condenserend)
Schok- en trilbestendigheid	IEC 61131-2
Installatieklasse	II

Regelgeving en normen		
Canada / USA		<ul style="list-style-type: none"> • UL 508:2005 (industrial control equipment) • UL 916:2007 (energy management equipment) • UL 61010-1:2004 (measurement and control equipment) • CSA C22.2 No 14-10: 2011 (industrial control equipment) • CSA C22.2 No 205-12: 2012 (signal equipment) • CSA C22.2 No 61010-1-04 (measurement and control equipment)
	EMC	<ul style="list-style-type: none"> • in overeenstemming met 47 CFR Part 15 Subpart B, Class B (FCC Rules) Bediening moet voldoen aan twee voorwaarden: <ol style="list-style-type: none"> 1. Het systeem mag geen schadelijke interferentie veroorzaken. 2. Het systeem moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste bediening kan veroorzaken. • ISM-systeem, in overeenstemming met de Canadese richtlijn ICES-001
Europa		<ul style="list-style-type: none"> • Laagspanningsrichtlijn 2006/95/CE: <ul style="list-style-type: none"> • EN 61010-1:2010 (measurement and control equipment) • EMC-richtlijn 2004/108/EC: <ul style="list-style-type: none"> • EN 61326-1:2006 (measurement and control equipment) • EN 61000-6-2:2005 (generic immunity standard) • EN 61000-6-3:2007 (generic emission standard) • RoHS-richtlijn 2011/65/EU
		in overeenstemming met de WEEE-richtlijn 2002/96/EC
Internationaal		<ul style="list-style-type: none"> • De Priva Blue ID S-Lijn S10 Controller is BTL-geregistreerd bij BACnet International. • De Priva Blue ID S-Lijn S10 Controller is BACnet-gecertificeerd conform ISO 16484-5/6. • Priva is lid van de BACnet Interest Group Europe.

Priva (hoofdkantoor)
Zijlweg 3
2678 LC De Lier
Nederland

Uw Priva partner:

Zie www.priva.com voor contactgegevens van een Priva kantoor of partner voor uw regio.

