

> PRIVA BLUE ID S-LIJN S10.1

Controller



Een controller is het intelligente hart van het systeem.

Kenmerken

- krachtige processor
- native BACnet
- hot swappable
- upgrade via licentiecodes
- snelle communicatie tussen controllers onderling
- sleuf voor geheugenkaart
- realtime-klok
- USB-aansluiting (voor toekomstige toepassingen)
- controle van 24V-systeemvoeding
- aansluitingen voor communicatie met I/O-modulen en modulen voor seriële communicatie
- on-board alarmuitgang
- energiebesparingsstand
- Priva Blue ID Lifeline
- duidelijke signalering

Intelligente hart

De controller is het intelligente hart van het systeem Priva Blue ID. De controller deelt de base met de netwerkmodule (SN-module) van het systeem en handelt de in- en uitvoer af op basis van de in de controller geladen besturingsprogramma's via TC Engineer.

Bij het losnemen van de controller blijft het systeem zo veel als mogelijk operationeel, het gaat dus niet offline. Zo zal het netwerk blijven functioneren, komen de I/O-modulen in een vooraf geprogrammeerde toestand en blijven de modulen met interventie in de interventiestand staan. Tevens blijft interventie operationeel.

Eenvoudig uitbreiden met meer I/O

Bij systeemuitbreidingen kunt u de controller via een licentiecode eenvoudig uitbreiden met meer I/O. U hoeft dus geen andere controller aan te schaffen.

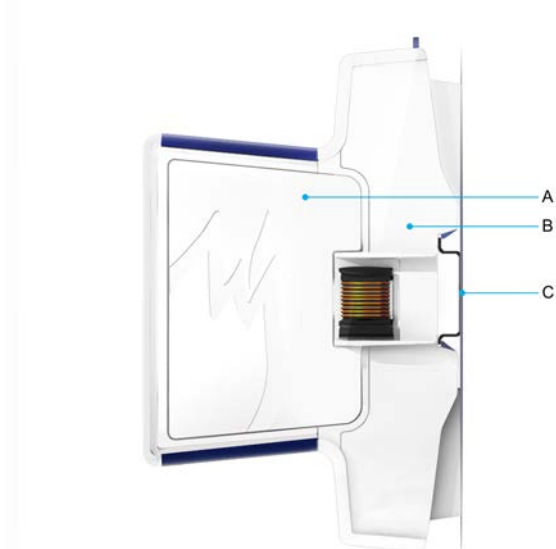
Interne bus

Het systeem Priva Blue ID is voorzien van een interne bus. Over deze bus wordt bijvoorbeeld de systeemspanning van 24 Vdc gedistribueerd. Ook de communicatie tussen controller en modulen verloopt via de interne bus.

Protocollen voor veldbusapparatuur

Door het systeem uit te breiden met SC-modulen ondersteunt het systeem via RS232 en RS485 vele protocollen voor veldbusapparatuur.

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 modules hoeft u geen bedrading los te nemen. De bedrading is immers aangesloten op de base van de module.

Componenten

Alle functies en signalering bevinden zich aan de voorzijde van de controller.



Legenda

A	on-board alarmuitgang
B	Priva Blue ID Lifeline
C	energiebesparingsknop
D	shutdown (stopknop)
E	batterij
F	resetknop (met paperclip bereikbaar)
G	sleuf voor geheugenkaart
H	USB-poort (voor toekomstige toepassingen)
I	led voor status van module
J	aan-uitknop
K	aansluitingen voor systeemspanning led voor systeemspanning functionele aarde afscherming ethernet

Alarmuitgang

De alarmuitgang kan gebruikt worden om storingen van de controller te signaleren. Of en hoe u de alarmuitgang gebruikt, bepaalt u via de applicatie waarmee u de controller instelt en beheert.

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.

Energiebesparingsknop

Met de energiebesparingsknop kunt u in één handeling de lifeline, ledsignalering en handmatige bediening van de modules in- en uitschakelen.

Resetknop

De resetknop is via een pinhole bereikbaar. U gebruikt deze knop als u de controller wilt herstarten of met de fabrieksinstellingen wilt laden.

Stopknop

De stopknop (shutdown) gebruikt u om een stop uit te voeren, ofwel het systeem af te sluiten, voordat u een module van de base losneemt.

Batterij

De batterij voedt de klok om tijdens een spanningsuitval de juiste tijd bij te houden.

Geheugenkaart

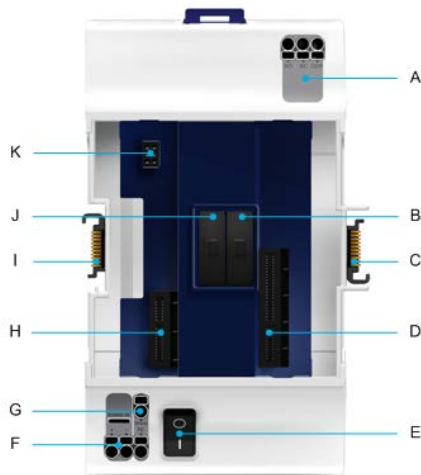
De controller heeft een sleuf voor een geheugenkaart. De geheugenkaart wordt gebruikt voor de opslag van projectgegevens van Top Control.

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.

Priva Blue ID S-Lijn S Base

De controller en de SN-module delen een gemeenschappelijke base. Aan de rechterzijde van de base zit de connector voor de koppeling met de I/O-modulen. Aan de linkerzijde van de base zit de connector voor de koppeling met een module voor seriële communicatie (SC-module).



A	on-board alarmuitgang
B	glaszekering voor I/O-modulen (F2)
C	connector voor I/O-module
D	connector voor controller
E	aan-uitknop
F	aansluiting voor systeemspanning led voor systeemspanning
G	afscherming ethernet
H, K	connector voor SN-module
I	connector voor SC-module
J	glaszekering voor SC-modulen, SN-modulen en controller (F1)

Specificaties S10.1-controller

Algemeen	
Artikelomschrijving module	Priva Blue ID S-Lijn S10.1 Controller
Artikelnummer module	5010002 (V06:01 en hoger)
Artikelomschrijving base	Priva Blue ID S-Lijn S Base
Artikelnummer base	5010101 (V05:00 en hoger)
Aantal in- of uitgangen	0 ... 500 (afhankelijk van licentie)
Afmetingen (XYZ) ¹	161,5 x 91 x 117,4 mm (6.36 x 3.58 x 4.62 inch)
Gewicht	module: 150 gram base: 235 gram
Maximale vermogensafname	3,2 W (exclusief vermogen van USB-poort van 2,5 W)
Typische vermogensdissipatie ²	2,3 W
MTBF ³	2.920.000 uur
Opbouw	uitneembare module op een base
Montage base	klikbaar op een DIN-rail
Materiaal behuizing	mengsel van polycarbonaat en ABS
Materiaal knoppen	TPE (synthetisch rubber)
Connectortype voor voeding en I/O	veerdrukklem
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 %



Processor	
Processor	Freescale ARM11 processor
Bestandssysteem USB-aansluiting ¹	FAT32
Klokfrequentie	500 MHz
Werkgeheugen	256 MB DDR2 RAM
Opslaggeheugen	2 GB NAND flash

¹ voor toekomstige toepassingen

Geheugenkaart	
Maximale omgevingstemperatuur	70 °C
Ondersteunde SD-indelingen	<ul style="list-style-type: none"> SDSC: opslagcapaciteit tot 2 GB SDHC: opslagcapaciteit tot 32 GB
Bestandssysteem	FAT32

Elektrisch	
Nauwkeurigheid meting systeemspanning	± 2 %
Waarschuwningsniveau onderspanning	17 ... 19,5 Vdc
Nauwkeurigheid systeemklok (normaal bedrijf)	± 20 ppm 0 ... 50 °C
Nauwkeurigheid realtime-klok (bij spanningsuitval)	± 20 ppm bij 25 °C ± 95 ppm 0 ... 50 °C
Type batterij	BR2032
Levensduur batterij	5 jaar
Snelheid USB-poort ¹	12 Mbps
Maximale uitgangsstroom USB-aansluiting ¹	500 mA
Signalering	<ul style="list-style-type: none"> Priva Blue ID Lifeline rood-groene led voor status van module

¹ USB-aansluiting voor toekomstige toepassingen

Specificaties S-base

Algemeen	
Gewicht	235 gram
Maximale vermogensafname	0,6 W
Typische vermogensdissipatie ¹	0,6 W
MTBF ²	8.760.000 uur

¹ Dissipatie onder de volgende condities:

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

² 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 %

Elektrisch	
Ingangsspanning tussen SP en SG	21,6 ... 26,4 Vdc (24 Vdc ± 10 %)
Maximale ingangsstroom	4,3 A (2,5 A voor I/O-modulen en 1,8 A voor SC-module, SN-module en controller)
Minimale afschakelspanning	21,1 Vdc
Maximale afschakelspanning	26,9 Vdc
U _{FE-SP} (max), U _{FE-SG} (max), U _{SP-SG} (max)	30 Vac en +/- 30 Vdc
C _{FE-SP} , C _{FE-SG}	1 nF nominaal
R _{FE-SG}	1 MΩ nominaal
Glaszekeringen	3,15 AT
Signalering	groene led voor systeemspanning
Schakelspanning alarmuitgang	30 Vac maximaal 30 Vdc maximaal
Schakelstroom alarmuitgang	0,1 mA ... 1 A met $\cos\phi = 1$





Voeding	Eisen
De systeemvoeding moet voldoen aan de hiernaast genoemde eisen.	<ul style="list-style-type: none"> • uitgangsspanning: 21,6 ... 26,4 Vdc • dubbele isolatie tussen ingang en uitgang • voeding Class 2 voor UL508, UL916, CSA C22.2 No. 14 en No. 205

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 mm

Omgeving	
Toegestane temperatuur in schakelkast van een werkend systeem met alleen horizontaal geplaatste modules (zonder luchtstroom)	0 ... 50 °C
Toegestane temperatuur in schakelkast van een werkend systeem met verticaal geplaatste modules (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 trillbestendigheid	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.

