

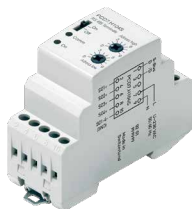
Montage- und Bedienungsanleitung

PCD7.H104S S0-S-BUS Modul mit 4 S0-Eingängen

Beschreibung

Das S0-S-BUS Modul wurde als SBC S-Bus Datenknoten für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Über eine DDC vom Typ PCDx / PCS1 können die Impulse, die auf die S0-Eingänge kommen, gezählt und der Verbrauch berechnet werden.

Die Adressierung von 00 bis 99 und die Identifizierung des Modules erfolgen mit den beiden Potentiometern ($\times 1 / \times 10$) auf der Frontseite. An einem Busstrang können also gleichzeitig bis zu 100 S0-S-BUS Module angeschlossen werden.



Anschlüsse

S0-Eingang:

- entspricht der S0-Norm 62053-31
- zählt Impulse wenn der Widerstand $R < 800 \Omega$ für eine ‚0‘ und $R > 1 \text{ M}\Omega$ für eine ‚1‘

Spannung max. (GND-S0) 13 VDC

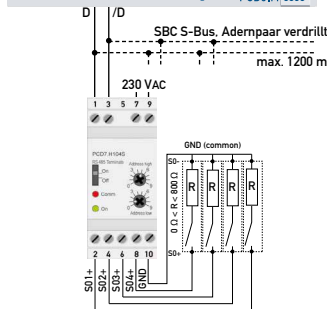
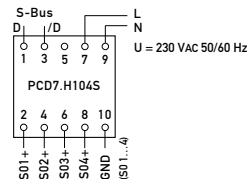
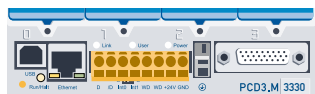
Strom max. (bei 0 Ω) 6 mA

Signalpegel hoch min. 30 ms

Signalpegel tief min. 30 ms

Frequenz max. 17 Hz

S-Bus, Speisung



LED Funktionen

Funktionsanzeige
Betriebsanzeige

Rote LED für Bustätigkeit
Grüne LED (On)

Schalter RT für Abschlusswiderstände

Wird das S-Bus Modul als letztes Gerät im S-Bus eingesetzt, muss der Schiebeshalter „RS-485 Terminate“ in Stellung „On“ sein.

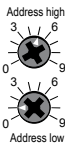
Potentiometer $\times 1$ und $\times 10$, Adressierung

Hinweis

Die eingestellte Adresse wird nur beim Einschalten der Modulspeisung gelesen.

Ändern der S-Bus-Adresse:

- 230 VAC Speisung ausschalten
- Neue Adresse einstellen
- 230 VAC Speisung einschalten



Adresse 51

S-Bus

Technische Daten

Bussystem	SBC S-Bus
Übertragungsrate	9600-19'200-28'800-33'600- 56'600
Übertragungsmodus	Data
Buslänge max.	1200 m (ohne Repeater)
Ansprechzeit:	Schreiben : 30 ms
(bis Systemantwort)	Lesen : 10 ms

Datenübertragung

Nur «Lesen/Schreiben» Registerbefehle werden erkannt. Es kann immer nur ein Register gelesen/geschrieben werden.

Bei einer unbekanntenen Abfrage antwortet das Gerät nicht. Als Default ist «Automatische Übertragungsrate» eingestellt.

Das Modul besitzt ein Spannungsüberwachungssystem. Bei Spannungsausfall, werden die Register im EEPROM gespeichert.

Register

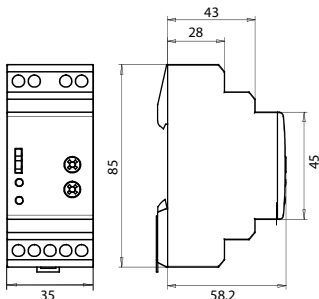
Register	Befehl	Beschreibung
0	R	S-Bus Adresse
1	R	Modultyp
2	R	Software-Version
3	RW	Übertragungsrate 1 = 56'600 2 = 33'600 3 = 28'800 4 = 19'200 5 = 9'600 (default)
4	RW	Automatische Übertragungsrate 1 = ON (default) 0 = OFF
10	RW	Identität (ID) von S0 1 ¹⁾
11	RW	Identität (ID) von S0 2 ¹⁾
12	RW	Identität (ID) von S0 3 ¹⁾
13	RW	Identität (ID) von S0 4 ¹⁾
14	RW	Anzahl Impulse von S0 1 ¹⁾
15	RW	Anzahl Impulse von S0 2 ¹⁾
16	RW	Anzahl Impulse von S0 3 ¹⁾
17	RW	Anzahl Impulse von S0 4 ¹⁾
18	RW	Faktor n: Impulse/Einheit für S0 1 ¹⁾
19	RW	Faktor n: Impulse/Einheit für S0 2 ¹⁾
20	RW	Faktor n: Impulse/Einheit für S0 3 ¹⁾
21	RW	Faktor n: Impulse/Einheit für S0 4 ¹⁾

R = Read

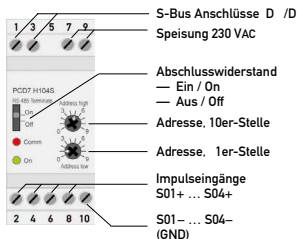
RW = Read + Write

¹⁾ 32 Bit, ohne Vorzeichen

Vermassung



Bedien- und Anzeigeelemente

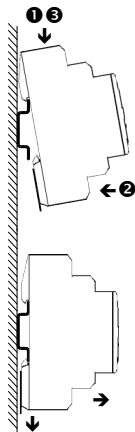


Technische Daten

Nennspannung Un	230 VAC (-20/+15%)
Stromaufnahme	< 12 mA
Leistungsaufnahme	< 3 W
Betriebsanzeige	Grüne LED (ON)
Funktionsanzeige	Rote LED für Bustätigkeit
Betriebstemperatur	-10°C ... +55°C
Schutzart nach DIN 40050	Gehäuse IP 40 Klemmen IP 20
Schraubklemmen	0.5 ... 2.5 mm ²
Einbaulage	beliebig
Gehäuseabmessung	B=35, H=85, T=58.2 mm
Besonderheiten	Speisung galvanisch getrennt

Montageanleitung

Die S0-S-BUS Module lassen sich auf eine Hutschiene nach DIN 50 022 (35 mm) aufsnappen.



S0-S-BUS Modul in die Hutschiene einhängen

- 1 Gehäuse-Oberteil in die Hutschiene einhängen
- 2 Gehäuse-Unterteil gegen die Montage-Oberfläche drücken und einschnappen lassen
- 3 Zur Sicherheit, Gehäuse von oben nach unten in die Hutschiene drücken

Aushängen

Lasche unten vom Gehäuse wegziehen und gleichzeitig auf dieser Seite das Gehäuse von der Montage-Oberfläche wegziehen.

Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweise

Nennspannung beachten, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird (siehe Typenschild). Überzeugen Sie sich das die Anschlussleitungen nicht beschädigt und während der Verdrahtung des Gerätes spannungsfrei sind.

Reinigung

Die Module können mit einem trockenen oder mit Seifenlösung angefeuchteten Tuch gesäubert werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende oder lösungsmittelhaltige Substanzen zur Reinigung verwendet werden.

Wartung

S0-S-BUS Module sind wartungsfrei. Bei Schaden durch Transport oder Lagerung dürfen vom Anwender keine Reparaturen vorgenommen werden.

Gewährleistung

Beim Öffnen eines Moduls erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Schweiz
T +41 26 580 30 30 | F +41 26 580 34 99
support@saia-pcd.com | www.saia-pcd.com

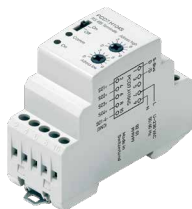
Instructions de montage et guide de l'utilisateur du module

S0-S-BUS PCD7.H104S, 4 entrées S0

Description

Le module S0-S-BUS a été développé comme noeud de données SBC S-Bus pour des tâches de commutation à distance. Les impulsions arrivant aux entrées S0 peuvent être comptées et la consommation calculée par le biais d'un système DDC de type PCDx/PCS1.

Les deux potentiomètres placés sur le panneau avant ($\times 1 / \times 10$) permettent un adressage de 00 à 99 et une identification des modules. Il est donc possible de raccorder simultanément jusqu'à 100 modules S0-S-BUS sur une branche de bus.

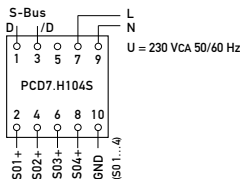


Raccordement

Entrée S0 :

- est conforme à la norme S0 62053-31
- compte les impulsions lorsque la résistance $R < 800 \Omega$ pour un 0 et $R > 1 M\Omega$ pour un 1

Tension max. (GND-S0)	13 VCC
Courant max. (à 0 Ω)	6 mA
Impulsions bas (low)	30 ms mini
Impulsions haut (high)	30 ms mini
Fréquence maxi	17 Hz



Contrôle de fonctionnement par DEL

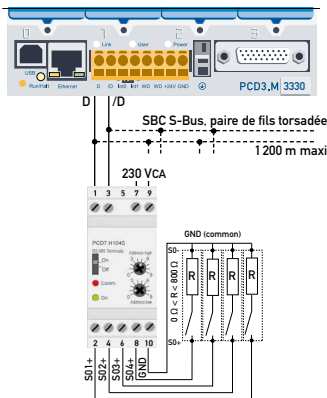
Témoin de fonction	DEL rouge pour une activité du bus
Témoin de fonctionnement	DEL verte (actif)

Commutateur RT pour résistances de terminaison

Le commutateur „RS-485 Terminate” mobile doit être en position «On» sur les stations S-Bus d'extrémité.

Sur toutes les autres stations, le commutateur „RS-485 Terminate” mobile doit rester en position «Off».

Alimentation du S-Bus



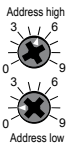
Adressage par potentiomètres $\times 1$ et $\times 10$

Remarque

Le paramètre relatif à l'adresse ne sera lu qu'à la mise sous tension de l'appareil.

Pour modifier l'adresse :

- Déclencher l'alimentation (230 V)
- Sélectionner la nouvelle adresse
- Enclencher l'alimentation



Adresse 51

S-Bus

Caractéristiques techniques

Système de bus	SBC S-Bus		
Vitesse de transmission	9600-19.200-28.800-33.600-56.600		
Mode de transmission	Données		
Longueur de bus (maxi)	1 200 m (sans répéteur)		
Temps de réponse : (avant réponse du système)	Ecriture :	30 ms	
	Lecture :	10 ms	

Transmission de données

Seules les commandes « lecture/écriture » de registre sont reconnues.

Il n'est possible d'écrire/lire qu'un seul registre à la fois. L'appareil ne répondra pas à des requêtes inconnues. La « vitesse de transmission automatique » est activée par défaut.

Le module dispose d'un système de surveillance de la tension. En cas de coupure de tension sur l'alimentation 230 VAC, les registres sont stockés dans la mémoire EEPROM (nombre de registres S0, vitesse de transmission, etc.)

Registres

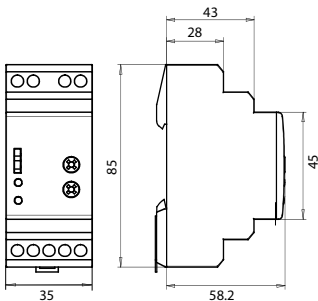
Registre	Com- mande	Description
0	R	Adresse S-Bus
1	R	Type de module
2	R	Version du logiciel
3	RW	Vitesse de transmission 1 = 56'600 2 = 33'600 3 = 28'800 4 = 19'200 5 = 9600 (par défaut)
4	RW	Vitesse de transmission auto- matique 1 = Activée (par défaut) 0 = Désactivée
10	RW	Identité (ID) de S0 1 ¹⁾
11	RW	Identité (ID) de S0 2 ¹⁾
12	RW	Identité (ID) de S0 3 ¹⁾
13	RW	Identité (ID) de S0 4 ¹⁾
14	RW	Nombre d'impulsions pour S0 1 ¹⁾
15	RW	Nombre d'impulsions pour S0 2 ¹⁾
16	RW	Nombre d'impulsions pour S0 3 ¹⁾
17	RW	Nombre d'impulsions pour S0 4 ¹⁾
18	RW	Facteur n : Imp./unité pour S0 1 ¹⁾
19	RW	Facteur n : Imp./unité pour S0 2 ¹⁾
20	RW	Facteur n : Imp./unité pour S0 3 ¹⁾
21	RW	Facteur n : Imp./unité pour S0 4 ¹⁾

R = Lecture

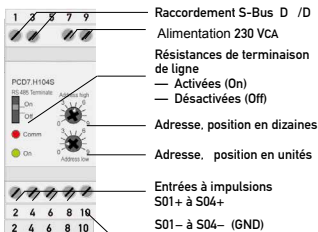
RW = Lecture + Ecriture

¹⁾ 32 bits non signés

Encombrement



Éléments de contrôle et signalisation

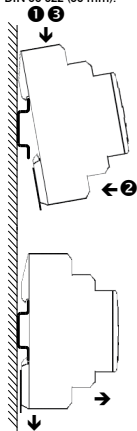


Caractéristiques techniques

Tension nominale Un	230 VCA (-20/+15%)
Consommation de courant	< 12 mA
Puissance absorbée	< 3 W
Témoin de fonctionnement	DEL verte (actif)
Témoin de fonction	DEL rouge pour une activité du bus
Température de fonctionnement	-10°C ... +55°C
Type de protection selon DIN 40050	Boîtier IP40 Bornes IP20
Bornes à vis	0,5 à 2,5 mm ²
Position de montage	à loisir
Dimensions du boîtier	l=35, H=85, P=58.2 mm
Particularités	Alimentation avec séparation galvanique

Instructions de montage

Les modules S0-S-BUS se clipsent sur un rail DIN 50 022 (35 mm).



Accrocher le module S0-S-BUS sur le rail DIN

- 1 Accrocher la partie supérieure du boîtier sur le rail DIN
- 2 Appuyer la partie inférieure du boîtier contre la surface de montage et la clipser en place.
- 3 Pour plus de sécurité, imprimer au boîtier un mouvement vers le bas dans le rail DIN.

Décrochage

Décrocher la patte de fixation au bas du boîtier, tout en délogeant ce côté du boîtier de la surface de montage.

Consignes importantes

Sécurité

Vérifier la tension nominale avant de mettre l'appareil en service (cf. plaque signalétique). Vérifier que les câbles de raccordement ne sont pas endommagés et qu'ils ne sont pas sous tension au moment du câblage de l'appareil.

Nettoyage

Les modules peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec ou humidifié au moyen d'une solution savonneuse. N'utiliser en aucun cas des substances corrosives ou contenant des solvants pour les nettoyer.

Maintenance

Les modules S0-S-BUS ne nécessitent pas de maintenance. L'utilisateur ne doit pas entreprendre de réparations en cas de dommages pendant le transport ou le stockage.

Garantie

L'ouverture d'un module invalide la garantie.

Saia-Burgess Controls AG

Rue de la gare 18 | CH-3280 Morat | Suisse
T +41 26 580 30 30 | F +41 26 580 34 99
support@saia-pcd.com | www.saia-pcd.com

Istruzioni di montaggio e guida per l'utente

Modulo PCD7.H104S S0-S-BUS

con 4 ingressi S0

Descrizione

Il modulo S0-S-BUS è stato sviluppato come un nodo di dati SBC S-Bus per compiti di commutazione remoti. Per mezzo di un DDC di tipo PCDx/PCS1, possono essere contati gli impulsi che arrivano agli ingressi S0 e può essere calcolato il consumo.

L'indirizzamento da 00 a 99 e l'identificazione del modulo sono ottenuti mediante i due potenziometri ($\times 1 / \times 10$) sul pannello frontale. È quindi possibile collegare fino a 100 moduli S0-S-BUS simultaneamente su una linea bus.



Collegamenti

Ingresso S0:

- soddisfa lo standard S0 62053-31
- conta gli impulsi quando la resistenza $R < 800 \Omega$ per uno 0 e $R > 1 M\Omega$ per un 1

Tensione max. (GND-S0)

13 Vcc

Corrente max. (con 0 Ω)

6 mA

Impulsi bassi

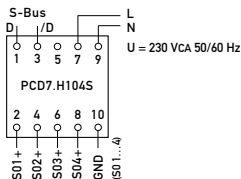
min. 30 ms

Impulsi alti

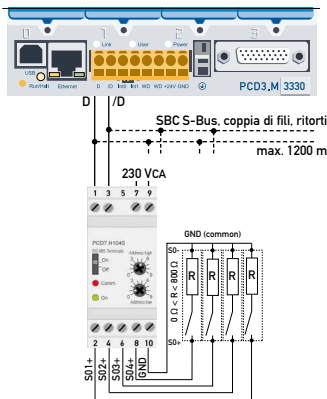
min. 30 ms

Frequenza max.

17 Hz



S-Bus, alimentazione



Funzioni LED

- Spia di funzione LED rosso per attività bus
- Spia di funzionamento LED verde (On)

Interruttore RT per resistori di terminazione

Se il modulo S-Bus è l'ultimo nel S-Bus, l'interruttore RT a cursore „RS-485 Terminate“ deve essere in posizione „On“ (chiuso).

Potenzimetri $\times 1$ e $\times 10$, indirizzamento

Avvertenza

L'impostazione degli indirizzi viene letta solo alla messa su tensione del modulo.

Modifica dell'indirizzo S-Bus:

- Spegner l'alimentazione 230 VCA
- Impostare il nuovo indirizzo
- Accendere l'alimentazione 230 VCA

Address high



Address low

Indirizzo 51

S-Bus

Dati tecnici

Sistema bus	SBC S-Bus		
Velocità di trasmissione	9600-19200-28800-33600- 56600		
Modalità di trasmissione	Dati		
Lunghezza bus (max.)	1200 m (senza ripetitore)		
Tempo di risposta:	Scrittura:	30 ms	
(alla risposta di sistema)	Letture:	10 ms	

Trasmissione dati

Sono riconosciute solo le istruzioni di registro «lettura/scrittura».

Può essere letto/scritto solo un registro alla volta.

La periferica non risponderà a richieste sconosciute.

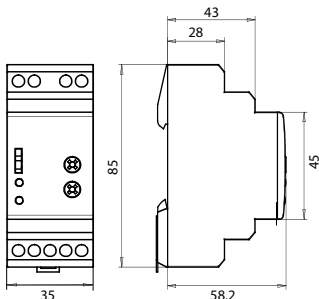
La «velocità di trasmissione automatica» è un'impostazione predefinita.

Il modulo ha un sistema di monitoraggio della tensione. In caso di mancanza di tensione, i registri sono memorizzati in EEPROM (registro numero S0, velocità di trasmissione», ecc.).

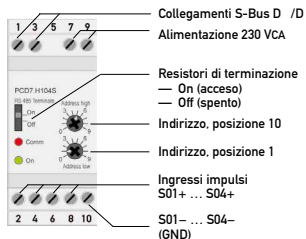
Registri

Registro	Istruzione	Descrizione
0	R	Indirizzo S-Bus
1	R	Tipo di modulo
2	R	Versione software
3	RW	Velocità di trasmissione 1 = 56'600 2 = 33'600 3 = 28'800 4 = 19'200 5 = 9'600 (predefinita)
4	RW	Velocità di trasmissione automatica 1 = ON (predefinita) 0 = OFF
10	RW	Identità (ID) di S0 1 ¹⁾
11	RW	Identità (ID) di S0 2 ¹⁾
12	RW	Identità (ID) di S0 3 ¹⁾
13	RW	Identità (ID) di S0 4 ¹⁾
14	RW	Numero di impulsi per S0 1 ¹⁾
15	RW	Numero di impulsi per S0 2 ¹⁾
16	RW	Numero di impulsi per S0 3 ¹⁾
17	RW	Numero di impulsi per S0 4 ¹⁾
18	RW	Fattore n: Impulsi per l'unità per S0 1 ¹⁾
19	RW	Fattore n: Impulsi per l'unità per S0 2 ¹⁾
20	RW	Fattore n: Impulsi per l'unità per S0 3 ¹⁾
21	RW	Fattore n: Impulsi per l'unità per S0 4 ¹⁾
R = Read (Lettura)		
RW = Read + Write (lettura + scrittura)		
¹⁾ 32 bit, senza segno		

Dimensioni



Elementi di comando e visualizzazione

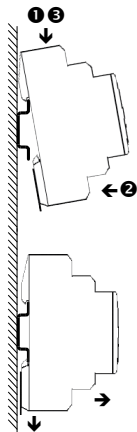


Dati tecnici

Tensione nominale Un	230 VCA (-20/+15%)
Corrente assorbita	< 12 mA
Potenza assorbita	< 3 W
Spia di funzionamento	LED verde (ON)
Spia di funzione	LED rosso per attività bus
Temperatura di esercizio	-10°C ... +55°C
DIN 40050 tipo di protezione	Scatola IP 40 Terminali IP 20
Terminali a vite	0.5 ... 2.5 mm ²
Posizione di montaggio	qualsiasi
Dimensioni scatola	Larghezza = 35, Altezza = 85, Profondità = 58.2 mm
Caratteristiche speciali	Alimentazione isolata galvanicamente

Istruzioni di montaggio

I moduli S0-S-BUS si inseriscono a scatto sulla guida a cappello, come da DIN 50 022 (35 mm).



Inserimento del
modulo S0-S-BUS
nella guida DIN

- 1 Agganciare la parte superiore della scatola sulla guida DIN
- 2 Premere la sezione inferiore della scatola contro la superficie di montaggio fino allo scatto in posizione.
- 3 Per ragioni di sicurezza, premere la scatola dall'alto in basso nella guida DIN.

Rimozione dalla guida

Estrarre la sporgenza nella parte inferiore della scatola e contemporaneamente estrarre da questo lato la scatola dalla superficie di montaggio.

Istruzioni importanti

Sicurezza

Prima della messa in esercizio del dispositivo, verificare la conformità con la tensione nominale (vedere dati di targa). Controllare che i cavi di allacciamento siano esenti da danni e che non siano sotto tensione in fase di cablaggio del dispositivo.

Pulizia

I moduli possono essere puliti con un panno asciutto o un panno inumidito con una soluzione di sapone. Per pulire i moduli, non utilizzare mai sostanze corrosive o prodotti contenenti solventi.

Manutenzione

I moduli S0-S-BUS sono esenti da manutenzione. In caso di danni dovuti al trasporto o all'immagazzinaggio, l'utente non deve eseguire riparazioni.

Garanzia

L'apertura del modulo invalida la garanzia.

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Svizzera
T +41 26 580 30 30 | F +41 26 580 34 99
support@saia-pcd.com | www.saia-pcd.com

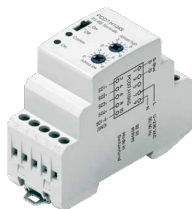
Mounting instructions and user guide

PCD7.H104S S0-S-BUS module with 4 S0 inputs

Description

The S0-S-BUS module was developed as a SBC S-Bus data node for remote switching tasks. Via a PCDx/PCS1 type DDC, pulses arriving at the S0 inputs can be counted and consumption calculated.

Addressing from 00 to 99 and module identification are achieved with the two potentiometers ($\times 1 / \times 10$) on the front panel. It is therefore possible to connect up to 100 S0-S-BUS modules simultaneously on one bus strand.



Connections

S0 input:

- complies with S0 standard 62053-31
- counts pulses when resistance
 $R < 800 \Omega$ for a 0 and
 $R > 1 \text{ M}\Omega$ for a 1

Voltage max. (GND-S0)

Current max. (bei 0 Ω)

Pulses-level low

Pulses-level high

Frequency max.

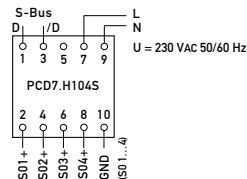
13 VDC

6 mA

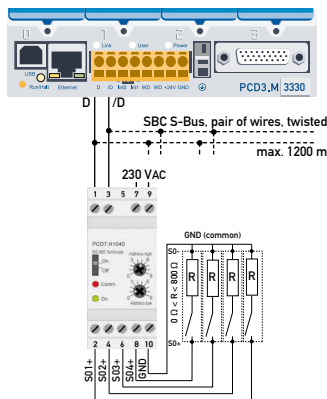
min. 30 ms

min. 30 ms

17 Hz



S-Bus, supply



LED functions

Function indicator

Operation indicator

Red LED for bus activity

Green LED (On)

RT switch for line termination resistors

If the S-Bus module is used in the S-Bus as last device, then the sliding switch "RS-485 Terminate" need to be in position "On".

Potentiometers $\times 1$ and $\times 10$, addressing

Note

The address setting will only be read during power up of the module supply.

Changing the S-Bus address:

- Switch off 230 VAC supply
- Set new address
- Switch on 230 VAC supply

Address high

3 6

0 9

3 6

0 9

Address low

Address 51

S-Bus

Technical data

Bus system	SBC S-Bus
Transmission rate	9600-19,200-28,800-33,600- 56,600
Transmission mode	Data
Bus length (max.)	1200 m (without repeater)
Response time:	Write : 30 ms
(to system response)	Read : 10 ms

Data transmission

Only «read/write» register instructions are recognized. Only one register can ever be read/written at a time. The device will not respond to any unknown query. The «automatic transmission rate» is set by default. The module has a voltage monitoring system. In case of voltage loss, registers are stored in EEPROM.

Registers

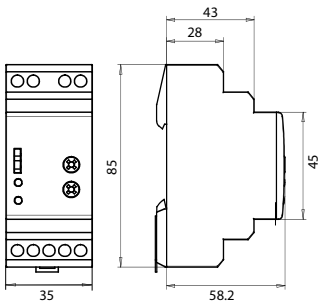
Register	Instruction	Description
0	R	S-Bus address
1	R	Module type
2	R	Software version
3	RW	Transmission rate 1 = 56'600 2 = 33'600 3 = 28'800 4 = 19'200 5 = 9'600 (default)
4	RW	Automatic transmission rate 1 = ON (default) 0 = OFF
10	RW	Identity (ID) of S0 1 ¹⁾
11	RW	Identity (ID) of S0 2 ¹⁾
12	RW	Identity (ID) of S0 3 ¹⁾
13	RW	Identity (ID) of S0 4 ¹⁾
14	RW	Number of pulses for S0 1 ¹⁾
15	RW	Number of pulses for S0 2 ¹⁾
16	RW	Number of pulses for S0 3 ¹⁾
17	RW	Number of pulses for S0 4 ¹⁾
18	RW	Factor n: Impulses per unit for S0 1 ¹⁾
19	RW	Factor n: Impulses per unit for S0 2 ¹⁾
20	RW	Factor n: Impulses per unit for S0 3 ¹⁾
21	RW	Factor n: Impulses per unit for S0 4 ¹⁾

R = Read

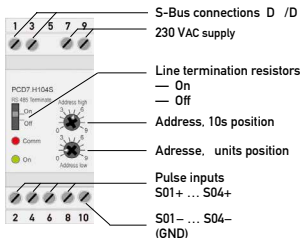
RW = Read + Write

¹⁾32 bit, unsigned

Dimensions



Control and display elements

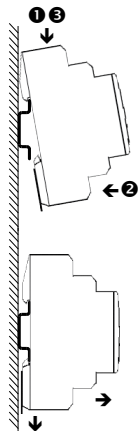


Technical data

Nominal voltage Un	230 VAC (-20/+15%)
Current draw	< 12 mA
Power draw	< 3 W
Operation indicator	Green LED (ON)
Function indicator	Red LED for bus activity
Operating temperature	-10°C ... +55°C
DIN 40050 protection type	Housing IP 40 Terminals IP 20
Screw terminals	0.5 ... 2.5 mm ²
Mounting position	any
Housing dimensions	W=35, H=85, D=58.2 mm
Special characteristics	Electrically isolated supply

Mounting instructions

S0-S-BUS modules snap onto tophat rail, according to DIN 50 022 (35 mm).



Hook S0-S-BUS module onto the DIN rail

- 1 Hook top section of housing onto the DIN rail
- 2 Press lower section of housing against the mounting surface until it clicks in.
- 3 For safety, push housing down from above into the DIN rail.

Removal from rail

Simultaneously pull down the latch at the bottom of the housing and pull bottom of housing away from mounting surface.

Important instructions

Safety

Check compliance with nominal voltage before commissioning the device (see type label). Check that connection cables are free from damage and that, when wiring up the device, they are not connected to voltage.

Cleaning

Modules can be cleaned with a dry cloth, or a cloth moistened with a soap solution. Never use corrosive substances, or products containing solvents.

Maintenance

S0-S-BUS modules are maintenance-free. If damaged during transportation or storage, no repairs should be undertaken by the user.

Guarantee

Opening the module invalidates the guarantee.

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Switzerland
T +41 26 580 30 30 | F +41 26 580 34 99
support@saia-pcd.com | www.saia-pcd.com
