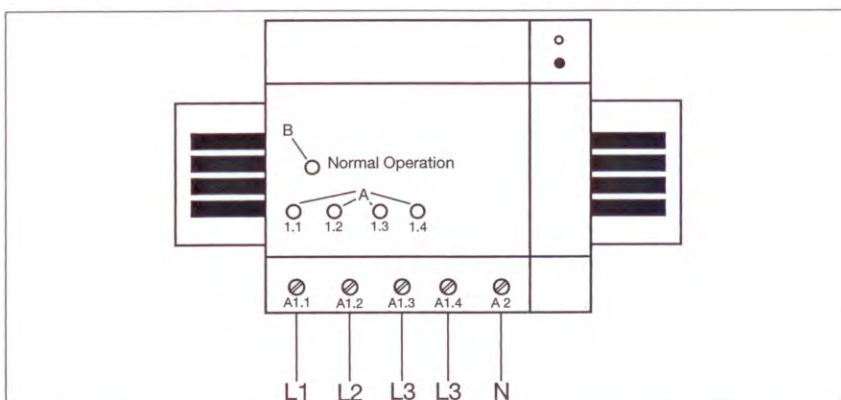
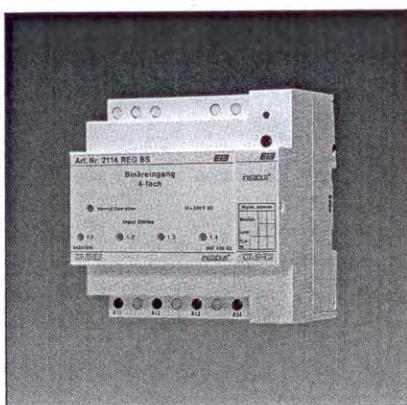


Sensor REG

1



2

instabus-Binäreingang

4 Eingänge 230 V AC \pm 10 %

ETS-Produktfamilie: Eingabe

Produkttyp: Binäreingang 4-fach

mit Betriebsanzeige: grüne LED

mit Statusanzeige: gelbe LED je Kanal

REG-Gehäuse 5 TE

Art.-Nr.

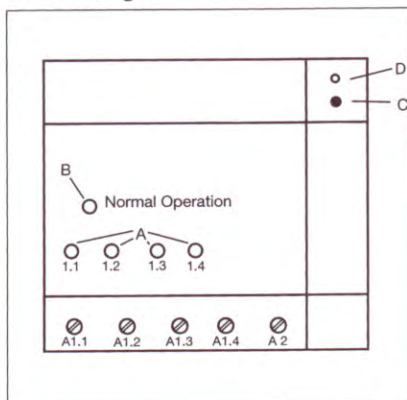
2114 REGBS

3

Funktionsbeschreibung:

Der Binäreingang 4-fach 230 V setzt 230 V Schalt- oder Tastsignale (Flanken) in *instabus*-Telegramme um. Das Gerät bietet 4 voneinander unabhängige Eingänge (es sind verschiedene Außenleiter verwendbar). In Abhängigkeit vom Pegelwechsel (steigend oder fallend) an diesen Eingängen werden Telegramme (Ein/Aus/Um) auf die Buslinie gesendet. Der Zustand jedes Kanals wird mit einer gelben LED (A) angezeigt. LED an = Eingang mit 230 V beschaltet. Eine grüne LED (B) signalisiert den ordnungsgemäßen Betrieb.

Darstellung:



Abmessungen:

Breite: 5 TE / 87,5 mm

Höhe: 90 mm

Tiefe: 58 mm

Bedienelemente:

A) = 4 LED gelb: Zustands-LED
 B) = LED grün: Betriebs-LED
 C) = Taste: Programmier-LED
 D) = LED rot: Programmier-LED

4

Technische Daten:

Versorgung *instabus EIB*

Spannung:	24 V DC (+ 6 V / - 4 V)
Leistungsaufnahme:	typ. 150 mW
Anschluß:	Druckkontaktgabe zur Datenschiene

Eingang

Anzahl:	2 (2112 REGBS), 3 (2113 REGBS), 4 (2114 REGBS)
Signalspannung:	230 V AC \pm 10 % 50 Hz
"0"-Signal:	$< 0,1 U_n$ ($U_n = 230$ V)
"1"-Signal:	230 V (± 10 %)
Signalerkennung	
Signalstrom:	ca. 2 mA
Signaldauer:	100 % ED
Leistungsaufnahme pro Kanal:	ca. 0,5 VA / 0,35 W)
Anschluß:	Buchsenklemmen mit Drahtschutz 0,5-2,5 mm ² massiv 0,75-2,5 mm ² feindrätig ohne Aderendhülse
Länge der Eingangsleitung:	max. 100 m

Verhalten bei Busspannungsausfall und -wiederkehr:

Durch Busspannungsausfall werden die Objektwerte mit 0 überschrieben; nach Busspannungswiederkehr werden keine Telegramme gesendet. Erst nach einem neu erkannten Flankenwechsel wird wieder ein entsprechendes 0-Telegramm oder 1-Telegramm gesendet.

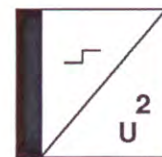
Schutzart:	IP 20
Isolationsspannung:	nach VDE 0160
Umgebungstemperatur:	- 5 °C bis + 45 °C
Befestigungsart:	Aufschnappen auf Hutschiene

5

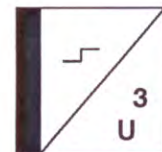
ETS-Suchpfad

Produktfamilie: Eingabe
Produkttyp: Binäreingang 2-fach

ETS-Symbol



Produktfamilie: Eingabe
Produkttyp: Binäreingang allg.



Produktfamilie: Eingabe
Produkttyp: Binäreingang 4-fach



6

Applikationen:

Kurzbeschreibung:

Erfassung eines 230 V Signales und Umsetzung in Telegramm

Name:

Binärsensor 2-fach: 04700912
Binärsensor 3-fach: 04700a12
Binärsensor 4-fach: 04700b12

Version:

1.2
1.2
1.2

Applikationsbeschreibung:

Funktionsbeschreibung mit werkseitig eingestellten Parametern:

Der Zustand des Spannungspegels am Eingang wird überwacht. Bei steigendem Spannungspegel (0 → 1) wird ein EIN-Telegramm, bei fallendem Spannungspegel (1 → 0) wird ein AUS-Telegramm gesendet. Bis zu 10 ms nach einer Flankenerkennung werden keine weiteren Schaltvorgänge ausgeführt (Entprellzeit).

Anzahl der Adressen (max): 18 (Binäreingang 2-fach, Art.-Nr. 2112 REGBS)

Anzahl der Zuordnungen (max): 19

Kommunikationsobjekte:

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Kanal 1	Kanal 1	1 Bit	L, S, K, Ü
1	Kanal 2	Kanal 2	1 Bit	L, S, K, Ü

Anzahl der Adressen (max): 17 (Binäreingang 3-fach, Art.-Nr. 2113 REGBS)

Anzahl der Zuordnungen (max): 18

Kommunikationsobjekte:

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Kanal 1	Kanal 1	1 Bit	L, S, K, Ü
1	Kanal 2	Kanal 2	1 Bit	L, S, K, Ü
2	Kanal 3	Kanal 3	1 Bit	L, S, K, Ü

Anzahl der Adressen (max): 17 (Binäreingang 4-fach, Art.-Nr. 2114 REGBS)

Anzahl der Zuordnungen (max): 17

Kommunikationsobjekte:

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Kanal 1	Kanal 1	1 Bit	L, S, K, Ü
1	Kanal 2	Kanal 2	1 Bit	L, S, K, Ü
2	Kanal 3	Kanal 3	1 Bit	L, S, K, Ü
3	Kanal 4	Kanal 4	1 Bit	L, S, K, Ü

7

Parameter: (Binäreingang 2-fach Art.-Nr. 2112 REGBS, 3-fach Art.-Nr. 2113 REGBS, 4-fach Art.-Nr. 2114 REGBS)
Parameter können für jeden Kanal getrennt eingestellt werden.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kanal x	Flanke steigend: AUS; fallend: –	Mit Erkennen der steigenden Flanke wird ein AUS-Telegramm gesendet.
	steigend: –; fallend: AUS	Mit Erkennen der fallenden Flanke wird ein AUS-Telegramm gesendet.
	steigend: EIN; fallend: –	Mit Erkennen der steigenden Flanke wird ein EIN-Telegramm gesendet.
	steigend: –; fallend: EIN	Mit Erkennen der fallenden Flanke wird ein EIN-Telegramm gesendet.
	steigend: AUS; fallend: EIN	Mit Erkennen der steigenden Flanke wird ein AUS-Telegramm, mit Erkennen der fallenden Flanke ein EIN-Telegramm gesendet.

7

Parameter:

Beschreibung:

Werte:

Kommentar:

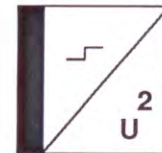
	steigend: EIN; fallend: AUS	Mit Erkennen der steigenden Flanke wird ein EIN-Telegramm, mit Erkennen der fallenden Flanke ein AUS-Telegramm gesendet.
	steigend: UM; fallend: –	Mit Erkennen der steigenden Flanke wird ein Telegramm gesendet. (Objektzustand = 1, es wird ein AUS-Telegramm gesendet) (Objektzustand = 0, es wird ein EIN-Telegramm gesendet)
	steigend: –; fallend: UM	Mit Erkennen der fallenden Flanke wird ein Telegramm gesendet. (Objektzustand = 1, es wird ein AUS-Telegramm gesendet) (Objektzustand = 0, es wird ein EIN-Telegramm gesendet)
Entprellzeit für alle Kanäle	0...255, 20 (Faktor ca. 10 ms)	Entprellzeit der BE Zeit = Faktor x 0,5 ms

5

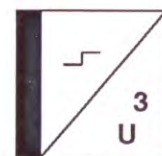
ETS-Suchpfad

ETS-Symbol

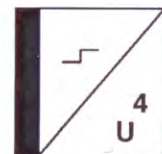
Produktfamilie: Eingabe
Produkttyp: Binäreingang 2-fach



Produktfamilie: Eingabe
Produkttyp: Binäreingang allg.



Produktfamilie: Eingabe
Produkttyp: Binäreingang 4-fach



6

Applikationen:

Kurzbeschreibung:

Name:

Version:

2-fach Schalten zyklisch
3-fach Schalten zyklisch
4-fach Schalten zyklisch

701B01
701C01
701D01

1
1
1

6 Applikationsbeschreibung: Schalten / Tasten, mit zyklischem Senden

Funktionsbeschreibung mit werkseitig eingestellten Parametern:

Der Binärsensor 2-fach besitzt 2 potentialgetrennte 230 V AC-Eingänge, mit denen er sowohl Tast- als auch Schaltsignale verarbeiten kann. Dabei arbeitet der Sensor mit der steigenden und der fallenden Flanke des Eingangssignals. Die Kanäle senden bei steigender Flanke am Eingang ein 1-Telegramm, bei fallender Flanke ein 0-Telegramm.

Das Schaltverhalten des Binärsensors kann über Parameter verändert werden.

Die Entprellzeit kann für alle Kanäle gemeinsam eingestellt werden (werkseitig: 30 ms).

Das zyklische Senden der einzelnen Kanäle ist ausgeschaltet.

Die Zeit für zyklisches Senden wird mit Zeitbasis und Faktor eingestellt und ist werkseitig auf 30 s (1, 0 s x 30) gesetzt.

Die Telegrammratenbegrenzung ist ausgeschaltet. Die maximale Telegrammanzahl ist auf 127 Telegramme pro 17 Sekunden eingestellt.

Anzahl der Adressen (max): 2-fach = 14, 3-fach = 13, 4-fach = 12

Anzahl der Zuordnungen (max): 2-fach = 14, 3-fach = 13, 4-fach = 12

Kommunikationsobjekte: 2-fach = 2, 3-fach = 3, 4-fach = 4

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Kanal 1	Schalten / Tasten	1 Bit	S, K, Ü
1	Kanal 2	Schalten / Tasten	1 Bit	S, K, Ü
2	Kanal 3	Schalten / Tasten	1 Bit	S, K, Ü
3	Kanal 4	Schalten / Tasten	1 Bit	S, K, Ü

7 Parameter je Kanal:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Entprellzeit Faktor (60...255) Basis = 0,5 ms	60...255, 60	Entprellzeit der Eingänge: 30 ms ... 127,5 ms
Zyklisches Senden Basis	130 ms; 260 ms; 520 ms; 1,0 s ; 2,1 s; 4,2 s; 8,4 s; 17 s; 34 s; 1,1 min; 2,2 min; 4,5 min; 9 min; 18 min; 35 min; 1,2 Std.	zyklische Sendezeit (Zeit zwischen zwei Telegrammen) Zeit = Basis x Faktor Zeit = 1,0 s x 30 = 30 s
Zyklisches Senden Faktor (10...127)	10...127, 30	Zeit = Basis x Faktor Zeit = 1,0 s x 30 = 30 s
Telegrammratenbegrenzung	gesperrt freigegeben	Begrenzung der Anzahl der Telegramme pro Zeitintervall (17 Sekunden), die der Binärsensor über den EIB sendet.
Telegrammratenrate	30 Telegramme pro 17 Sekunden 60 Telegramme pro 17 Sekunden 100 Telegramme pro 17 Sekunden 127 Telegramme pro 17 Sekunden	Anzahl der Telegramme ab der die Telegrammratenbegrenzung wirksam wird.

Kanal 1

Schaltflanke	steigend: AUS, fallend: – steigend: –, fallend: AUS steigend: EIN, fallend: – steigend: –, fallend: EIN steigend: AUS, fallend: EIN steigend: EIN, fallend: AUS steigend: UM, fallend: – steigend: –, fallend: UM steigend: UM, fallend: UM keine Funktion	Aus bei ↑-Flanke, Ignorieren ↓-Flanke Ignorieren ↑-Flanke, Aus bei ↓-Flanke Ein bei ↑-Flanke, Ignorieren ↓-Flanke Ignorieren ↑-Flanke, Ein bei ↓-Flanke Aus bei ↑-Flanke, Ein bei ↓-Flanke Ein bei ↑-Flanke, Aus bei ↓-Flanke Um bei ↑-Flanke, Ignorieren ↓-Flanke Ignorieren ↑-Flanke, Um bei ↓-Flanke Um bei ↑-Flanke, Um bei ↓-Flanke keine Funktion
--------------	--	--

7

Parameter:

Beschreibung:

Werte:

Kommentar:

Zyklisches Senden

kein zyklisches Senden
Senden bei Zustand EIN
Senden bei Zustand AUS
Senden bei Zustand EIN und AUS

Objektwert als Sendekriterium für zyklisches Senden von Telegrammen des Binärsensors auf den *EIB*

Kanal 2

siehe Kanal 1

8

Bemerkungen zur Software:

Die Zeit für zyklisches Senden läuft immer im Hintergrund ab, sie wird nicht durch ein entsprechendes Signal am Eingang des Binärsensors gestartet. Dadurch kann die Zeit zwischen Eingangssignalfanke und erstem zyklischen Senden kürzer sein als die eingestellte Zykluszeit.

Bei Freigabe von zyklischem Senden sendet ein Kanal zyklisch, sobald sein Objektwert dem über Parameter eingestellten Objektwert für zyklisches Senden entspricht, auch wenn der Kanal selbst funktionslos geschaltet ist bzw. kein entsprechendes Eingangssignal aufgeschaltet wurde. Der Objektwert kann dabei auch über den Bus durch die projizierten Gruppenadressen verändert werden. Deshalb ist beim Projektieren auf den Zusammenhang zwischen den vergebenen Gruppenadressen und zyklischem Senden zu achten.

Die Objektwerte werden bei Busspannungsausfall und -wiederkehr auf "0" (Aus) gesetzt. Ist zyklisches Senden parametrisiert, wird nach Busspannungswiederkehr der Eingangssignalzustand überprüft und im gegebenen Fall gesendet.

Normal (zyklisches Senden inaktiv) wird aber nach Busspannungswiederkehr kein Telegramm ausgesendet.

Nicht projizierte Eingänge, die trotzdem beschaltet werden, bewirken keinerlei Veränderungen.