

Betriebsanleitung

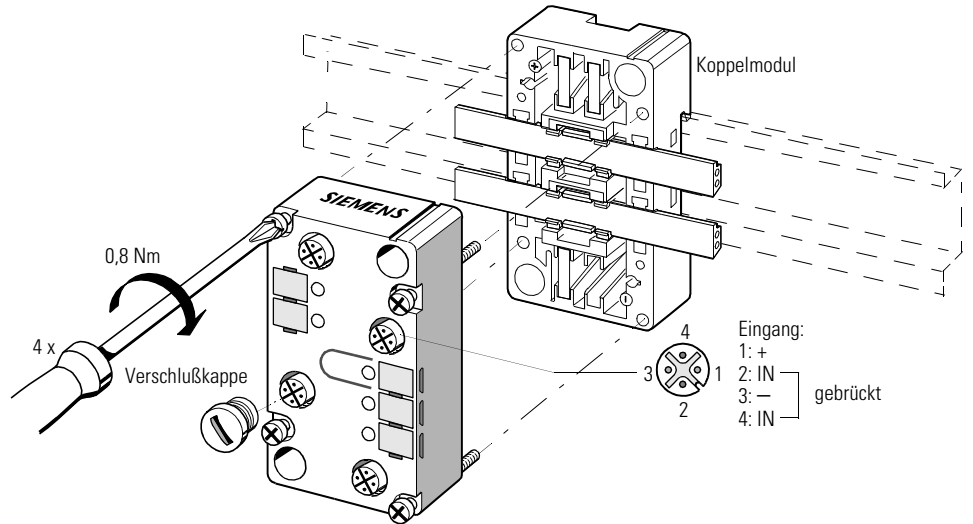
Bestell-Nr.: 3ZX1012-0RG00-0AN1

Deutsch

Anwendungsbereich

Das Anwendermodul 4 E besitzt 4 Eingänge. Die Eingangsbuchsen können Sie direkt mit Sensoren (PNP, über M12-Stecker) in 2-Leiter- und 3-Leiter-Technik beschalten. Die Sensoren werden aus dem Anwendermodul mit Energie versorgt.

Montage/ Verdrahtung



Inbetriebnahme

Führen Sie folgende Schritte aus, um das Anwendermodul in Betrieb zu nehmen:

Schritt	Vorgehensweise
1	Stellen Sie die Adresse ein. Verwenden Sie dazu - das Adressiergerät oder - das Programmier- und Service-Gerät (PSG) Gültige Adressen sind 1 bis 31. Verwenden Sie jede Adresse nur einmal.
2	Legen Sie die AS-I-Leitung(en) in die Leitungsführung(en) des Koppelmoduls ein.
3	Schrauben Sie das Anwendermodul auf dem Koppelmodul fest. Die grüne LED leuchtet bei vorhandener AS-I-Spannung.
4	Schließen Sie bis zu 4 Sensoren an den M12-Buchsen (Innengewinde) an.

Logische Zuordnung

Folgende Tabelle zeigt die logische Zuordnung der Datenbits:

Datenbit	Bedeutung	LEDs (gelb)	Vorderansicht
D0	Eingang IN - 1	1	
D1	Eingang IN - 2	2	
D2	Eingang IN - 3	3	
D3	Eingang IN - 4	4	

Hinweise

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Decken Sie nicht benutzte M12-Buchsen mit Verschlusskappen (*Best.-Nr.: 3RX9802-0AA00*) ab, um die Schutzart IP 67 zu erreichen.
- Bei Überlastung der kurzschlußfesten Sensorversorgung (Pin 1 und 3 der Eingangsbuchsen) stellt das Anwendermodul die Kommunikation mit dem Master ein.

Technische Daten

		3RG9001-0AA00	3RG9001-0AG00
Elektrische Daten gemäß AS-I-Spezifikation			
IO-Code / ID-Code		0 / 0	0 / 0
Gesamtstromaufnahme	I	≤ 120 mA	≤ 250 mA
Eingänge			
Für Signal "0"	I_{in}	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA
Für Signal "1"	U_{in}, I_{in}	≥ 10 V, ≥ 5 mA	≥ 10 V, ≥ 5 mA
Sensorversorgung			
Spannungsbereich	U_{out}	20 V bis 30 V DC	18 V bis 30 V DC
Strombelastbarkeit (Gesamtstrom für alle Sensoren)	I_{out}	100 mA (kurzschlußfest)	200 mA (kurzschlußfest)
Elektrische Schutzmaßnahmen			
Verpolschutz		eingebaut	eingebaut
EMV-Maßnahmen	IEC 60801-2	8 kV	8 kV
	IEC 60801-3	10 V/m	10 V/m
	IEC 60801-4	1 kV / 2 kV	1 kV / 2 kV
Mechanische Daten gemäß AS-I-Spezifikation EMS Level 2			
AS-I-Spezifikation EMS Level 2			
Schutzart (mit Koppelmodul)		IP 67	IP 67
Gewicht		Ca. 150 g	Ca. 150 g
Abmessungen (H x B x T) [mm]		80 x 45 x 27	80 x 45 x 27
Schockbeanspruchung (mit Koppelmodul)			
Schraubmontage		30 g / 18 ms	30 g / 18 ms
Schnappmontage		15 g / 11 ms	15 g / 11 ms
Schwingbeanspruchung (mit Koppelmodul)			
Schraubmontage (1 mm Amplitude)		10 bis 55 Hz	10 bis 55 Hz
Schnappmontage (0,5 mm Amplitude)		10 bis 55 Hz	10 bis 55 Hz
Temperaturbereich			
Bemessungstemperatur	T_u	25 °C	25 °C
Umgebungstemperatur	T_a	- 25 °C bis 85 °C	- 25 °C bis 85 °C
Lagertemperatur	T_s	- 40 °C bis 85 °C	- 40 °C bis 85 °C

User module 4 E

3RG9001-0AA00
3RG9001-0AG00

Instructions

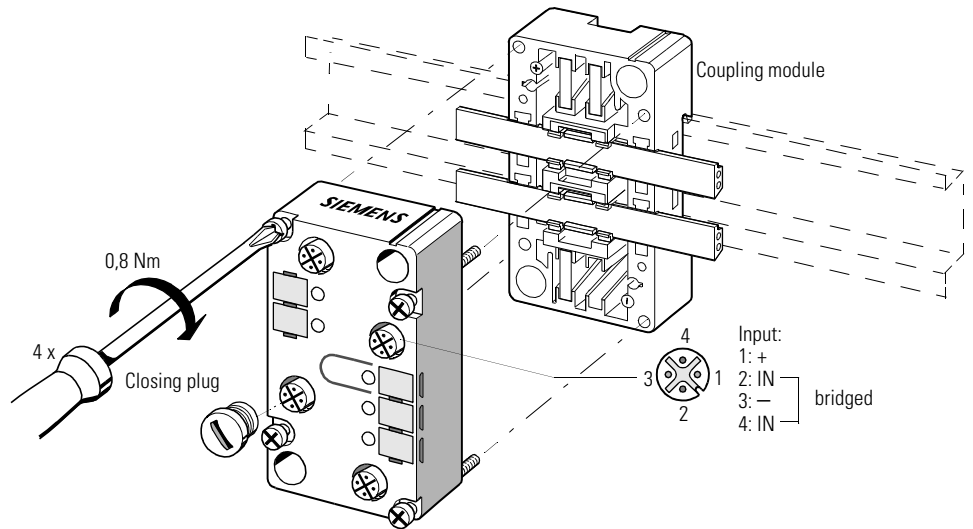
Order No.: 3ZX1012-0RG00-0AN1

English

Application

The user module 4 E has 4 inputs. You can wire up the input sockets directly with sensors (PNP, via M12 plugs) in 2- or 3-wire connection. The sensors are supplied with energy from the user module.

Installation/ wiring



Putting into service

For putting the user module into service, the steps are as follows: Logical

Step	Procedure
1	Set the address. To do this, use - the addressing unit or - the programming and service unit (PSG) Valid addresses are 1 to 31. Use each address once only.
2	Fit the AS-I conductor rail(s) in the guide(s) on the coupling module.
3	Screw the user module tightly onto the coupling module. The green LED lights up when AS-I voltage is present.
4	Connect max. 4 sensors to the M12 sockets (inside thread).

Assignment

The table below shows the logical assignment of the data bits:

Data bit	Meaning	LEDs (yellow)	Front view
D0	Input IN - 1	1	
D1	Input IN - 2	2	
D2	Input IN - 3	3	
D3	Input IN - 4	4	

Notes

Note the following:

- To attain degree of protection IP 67, insert closing plugs (*Order No.: 3RX9802-0AA00*) in the M12 sockets not in use.
- In the event of overloading of the short-circuit-proof sensor power supply (Pin 1 and 3 of the input sockets), the user module interrupts communication with the master.

Technical data

		3RG9001-0AA00	3RG9001-0AG00
Electrical data as per AS-I Specification			
IO-Code / ID-Code		0 / 0	0 / 0
Total current input	I	≤ 120 mA	≤ 250 mA
Inputs			
For signal "0"	I_{in}	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA
For signal "1"	U_{in}, I_{in}	≥ 10 V, ≥ 5 mA	≥ 10 V, ≥ 5 mA
Sensor power supply			
Voltage range	U_{out}	20 V to 30 V DC	18 V to 30 V DC
Current carrying capacity (Total current for all sensors)	I_{out}	100 mA (short-circuit-proof)	200 mA (short-circuit-proof)
Electrical protection measures			
Polarity reversal protection		integrated	integrated
EMC-measures	IEC 60801-2	8 kV	8 kV
	IEC 60801-3	10 V/m	10 V/m
	IEC 60801-4	1 kV / 2 kV	1 kV / 2 kV
Mechanical data as per AS-I Specification, EMS Level 2			
Degree of protection (with coupling module)		IP 67	IP 67
Weight		Ca. 150 g	Ca. 150 g
Dimensions (H x W x D) [mm]		80 x 45 x 27	80 x 45 x 27
Shock stress (with coupling module)			
Screw mounting		30 g / 18 ms	30 g / 18 ms
Snap-on mounting		15 g / 11 ms	15 g / 11 ms
Vibration stress (with coupling module)			
Screw mounting (1 mm amplitude)		10 to 55 Hz	10 to 55 Hz
Snap-on mounting (0,5 mm amplitude)		10 to 55 Hz	10 to 55 Hz
Temperature range			
Rated temperature	T_u	25 °C	25 °C
Ambient temperature	T_a	- 25 °C to 85 °C	- 25 °C to 85 °C
Storage temperature	T_s	- 40 °C to 85 °C	- 40 °C to 85 °C

Module utilisateur 4 E

3RG9001-0AA00
3RG9001-0AG00

Instructions de service

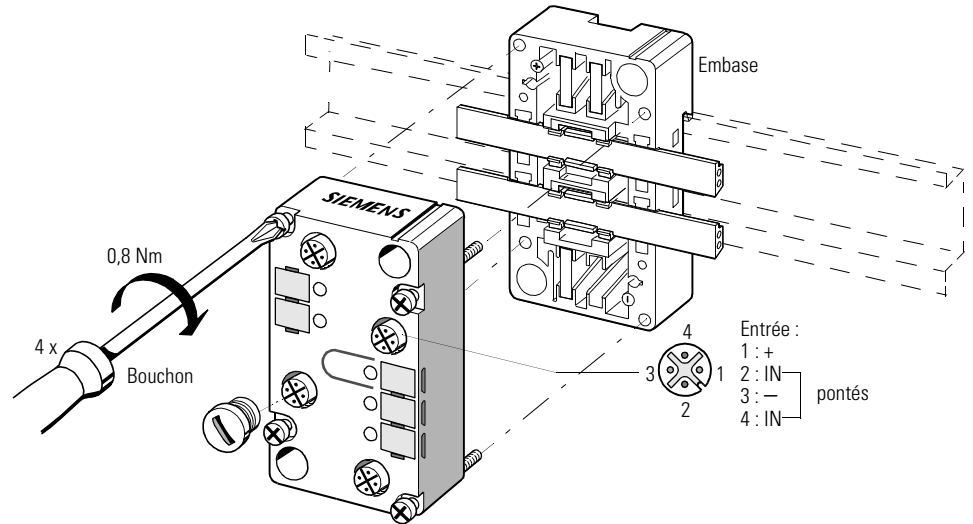
N° de référence : 3ZX1012-0RG00-0AN1

Français

Domaine d'emploi

Le module 4 E comporte 4 entrées. Aux connecteurs d'entrée, vous pouvez raccorder directement des capteurs (PNP, connecteurs M12) en montage 2 et 3 fils. Les capteurs sont alimentés par le module utilisateur.

Montage/ câblage



Mise en service

Effectuez les opérations suivantes pour mettre le module en service :

Etape	Opération
1	Réglez l'adresse. Utilisez à cet effet - le terminal d'adressage ou - la console de programmation et maintenance (PSG). Adresses valables : 1 à 31. Chaque adresse ne doit intervenir qu'une seule fois.
2	Posez le ou les câbles AS-I dans le ou les guides de l'embase.
3	Vissez le module utilisateur sur l'embase. La LED verte s'allume lorsque la tension AS-I est présente.
4	Raccordez les capteurs (au maximum 4) aux connecteurs M12 (filetage intérieur).

Affectation logique

Le tableau suivant donne l'affectation logique des bits de données :

Bit	Signification	LED (jaune)	Vue de face	
D0	Entrée IN - 1	1	Connect. 1	
D1	Entrée IN - 2	2	Connect. 2	
D2	Entrée IN - 3	3	Connect. 3	
D3	Entrée IN - 4	4	Connect. 4	

Remarques

Prière de tenir compte des remarques suivantes :

- Obturez les connecteurs M12 inutilisés avec des bouchons (*n° de réf. 3RX9802-0AA00*) pour obtenir le degré de protection IP 67.
- En cas de surcharge de l'alimentation des capteurs résistante aux courts-circuits (contacts 1 et 3 des connecteurs d'entrée), le module utilisateur interrompt la communication avec le maître.

Caractéristiques techniques

		3RG9001-0AA00	3RG9001-0AG00
Caract. électriques selon spécification AS-I			
Code IO / Code ID		0 / 0	0 / 0
Consommation totale	I	≤ 120 mA	≤ 250 mA
Entrées			
Pour état logique "0"	I_{in}	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA
Pour état logique "1"	U_{in}, I_{in}	≥ 10 V, ≥ 5 mA	≥ 10 V, ≥ 5 mA
Alimentation des capteurs			
Plage de tension	U_{out}	20 V à 30 V cc	18 V à 30 V cc
Courant admissible (courant total des capteurs)	I_{out}	100 mA (rés. court-circ.)	200 mA (rés. court-circ.)
Mesures de protection électriques			
Prot. contre inversion de pol.		intégrée	intégrée
Dispositions CEM	CEI 60801-2	8 kV	8 kV
	CEI 60801-3	10 V/m	10 V/m
	CEI 60801-4	1 kV / 2 kV	1 kV / 2 kV
Caractéristiques mécaniques selon spécification AS-I CEM niveau 2			
Degré de protection (avec embase)		IP 67	IP 67
Poids		env. 150 g	env. 150 g
Dimensions (H x L x P) [mm]		80 x 45 x 27	80 x 45 x 27
Tenue aux chocs (avec embase)			
Fixation vissée		30 g / 18 ms	30 g / 18 ms
Fixation encliquetée		15 g / 11 ms	15 g / 11 ms
Tenue aux vibrations (avec embase)			
Fixation vissée (amplitude 1 mm)		10 à 55 Hz	10 à 55 Hz
Fixation encliquetée (amplitude 0,5 mm)		10 à 55 Hz	10 à 55 Hz
Plage de température			
Température assignée	T_u	25 °C	25 °C
Température ambiante	T_a	- 25 °C à 85 °C	- 25 °C à 85 °C
Température de stockage	T_s	- 40 °C à 85 °C	- 40 °C à 85 °C

Modulo utilizzatore 4 E

3RG9001-0AA00
3RG9001-0AG00

Istruzioni di servizio

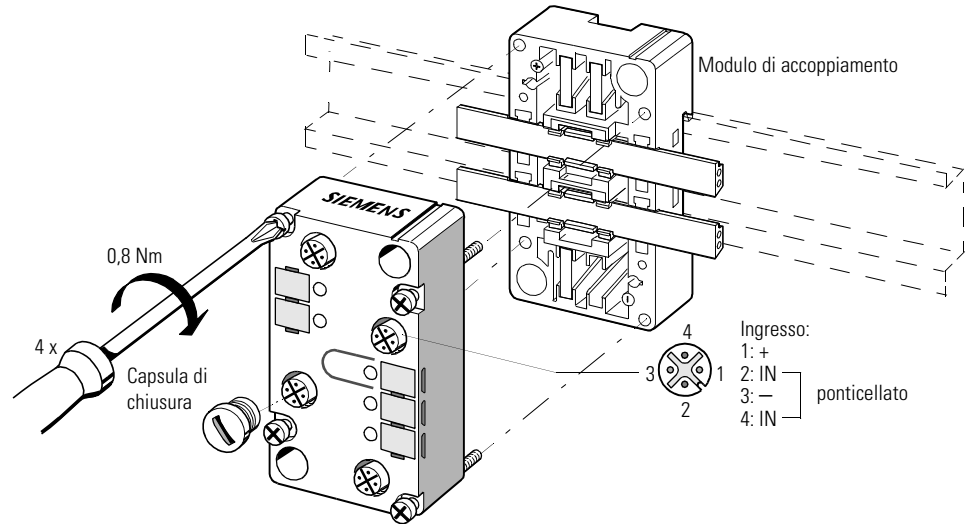
N. di ordinazione: 3ZX1012-0RG00-0AN1

Italiano

Campo d'impiego

Il modulo utilizzatore 4 E dispone di 4 ingressi. Ai connettori di ingresso si possono collegare direttamente dei sensori (PNP, tramite connettori M12) con tecnica a 2 e 3 fili. I sensori vengono alimentati direttamente dal modulo utilizzatore.

Montaggio/ cablaggio



Messa in servizio

Procedere come segue per mettere in servizio il modulo utilizzatore:

Passo	Procedura
1	Impostare l'indirizzo. Impiegare a tal fine - il programmatore indirizzi oppure - il dispositivo di programmazione e di service (PSG) Gli indirizzi validi sono gli indirizzi da 1 a 31. Utilizzare ciascun indirizzo una sola volta.
2	Inserire il cavo (o i cavi) AS-i nelle guide del modulo di accoppiamento.
3	Avvitare saldamente il modulo utilizzatore al modulo di accoppiamento. Il LED verde si illumina in presenza di tensione AS-i.
4	Collegare fino a 4 sensori ai connettori M12 (filettatura interna).

Assegnazione logica

La tabella seguente riporta l'assegnazione logica dei bit di dati:

Bit di dati	Significato	LED (gialli)	Vista frontale
D0	Ingresso IN - 1	1	Connettore 1
D1	Ingresso IN - 2	2	Connettore 2
D2	Ingresso IN - 3	3	Connettore 3
D3	Ingresso IN - 4	4	Connettore 4

Avvertenze

Rispettare le seguenti avvertenze:

- Chiudere i connettori M12 non utilizzati con le apposite capsule (*n. di ordinazione: 3RX9802-0AA00*) per ottenere il grado di protezione IP 67.
- Se si verifica un cortocircuito, oppure viene assorbita (tramite i pin 1 e 3) una corrente superiore a quella ammissibile dal modulo, questo segnala una situazione di guasto al master.

Dati tecnici

		3RG9001-0AA00	3RG9001-0AG00
Dati elettrici secondo la specifica AS-i			
Codice IO / codice ID		0 / 0	0 / 0
Assorbimento di corrente totale	I	≤ 120 mA	≤ 250 mA
Ingressi			
Per segnale "0"	I_{in}	≤ 1,5 mA	≤ 1,5 mA
Per segnale "1"	U_{in}, I_{in}	≥ 10 V, ≥ 5 mA	≥ 10 V, ≥ 5 mA
Alimentazione dei sensori			
Campo di tensione	U_{out}	20 V ... 30 V DC	18 V ... 30 V DC
Carico ammissibile di corrente (corrente totale per tutti i sensori)	I_{out}	100 mA (a prova di corto- circuito)	200 mA (a prova di corto- circuito)
Misure di protezione elettriche			
Protezione da inversione di polarità		integrata	integrata
Immunità EMC	IEC 60801-2	8 kV	8 kV
	IEC 60801-3	10 V/m	10 V/m
	IEC 60801-4	1 kV / 2 kV	1 kV / 2 kV
Dati meccanici secondo la specifica AS-I EMS Level 2			
Grado di protezione (con modulo di accoppiamento)		IP 67	IP 67
Peso		ca. 150 g	ca. 150 g
Dimensioni (A x L x P) [mm]		80 x 45 x 27	80 x 45 x 27
Sollecitazione da urto (con modulo accopp.)			
Montaggio a vite		30 g / 18 ms	30 g / 18 ms
Montaggio a innesto		15 g / 11 ms	15 g / 11 ms
Sollecitazione da vibrazioni (con mod. acc.)			
Montaggio a vite (1 mm di ampiezza)		10 ... 55 Hz	10 ... 55 Hz
Montaggio a innesto (0,5 mm di ampiezza)		10 ... 55 Hz	10 ... 55 Hz
Campo di temperatura			
Temperatura nominale	T_u	25 °C	25 °C
Temperatura ambiente	T_a	- 25 °C ... 85 °C	- 25 °C ... 85 °C
Temperatura di magazzino	T_s	- 40 °C ... 85 °C	- 40 °C ... 85 °C