

AS-i Quick Tester A-QT 15

Allgemeines:

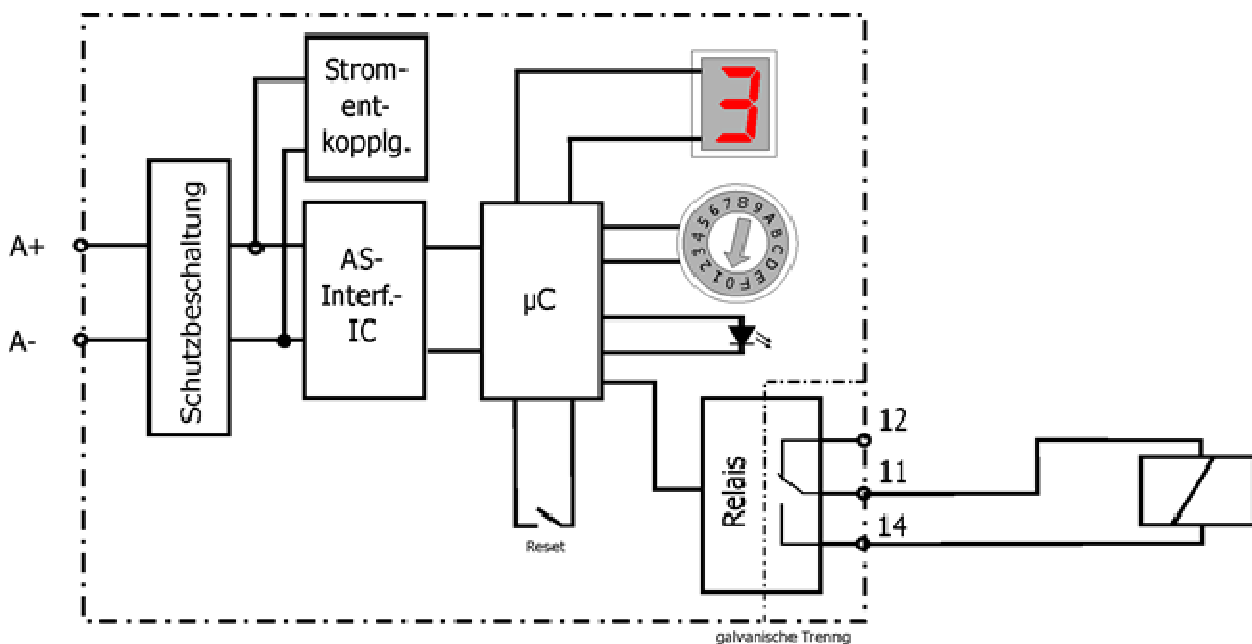
Das AS-Interface Diagnosegerät ist ein passiver Teilnehmer am Feldbussystem S-Interface ohne eigene Adresse. Es entspricht der Spezifikation V3.0.

Das Diagnosegerät liest den Datenverkehr auf dem Netzwerk mit und setzt einen Relaiskontakt für jeweils 1s, wenn es einen Fehler in der Kommunikation erkannt hat. Fehler, die das Gerät erkennt und meldet, sind:

1. Überschreitungen der Nenn-Zykluszeit des Netzwerkes,
2. Telegrammwiederholungen und
3. Konfigurationsfehler.

Das AS-Interface Diagnosegerät ist für den Einbau in Schaltschränke oder Verteilerkästen mit 35mm Hutschiene vorgesehen. Es ist kompatibel mit AS-Interface Power24V.

Blockdiagramm:



Inbetriebnahme:

Das AS-Interface Diagnosegerät hat keine Adresse. Es wird mit dem Netzwerk verbunden und erkennt selbständig die aktuelle Nenn-Zykluszeit des Masters nach jeder Spannungswiederkehr und jedem Reset.

Über einen Drehschalter können verschiedene Diagnosevarianten ausgewählt werden:

Stellung 0: eine der Fehlerarten 1., 2., 3., 4. oder 5. ist aufgetreten. Die letzte detektierte Fehlerart wird auf der 7-Segment-Anzeige ausgegeben.

Stellung 1: Fehlerart 1 (Überschreitung der Nenn-Zykluszeit) wird detektiert.

Stellung 2: Fehlerart 2 (Telegrammwiederholung) wird detektiert.

Stellung 3: Fehlerart 3 (fehlgeschlagene Telegrammwiederholung) wird detektiert.

Stellung 4: Fehlerart 4 (fehlgeschlagene 2. Telegrammwiederholung) wird detektiert.

Stellung 5: Fehlerart 5 (Konfigurationsfehler) wird detektiert.

Wenn ein Fehler detektiert worden ist, wird das Relais für 1 Sekunde eingeschaltet und die LED leuchtet auf. Die LED kann mit der RESET-Taste wieder zurückgesetzt werden. Die 7-Segment-Anzeige ist nur in Schalterstellung 0 aktiv.

Eine Parametrierung ist nicht vorgesehen.

Die Fehlerarten sind im Einzelnen wie folgt definiert:

1. Überschreitung der Nenn-Zykluszeit

Die Nenn-Zykluszeit ist definiert als die Zeit für einen Zyklus, der aus x Datentelegrammen plus zwei zusätzlichen Telegrammen besteht. Diese Zeit wird beispielsweise dann überschritten, wenn in einem Zyklus mehr als eine Telegrammwiederholung stattgefunden hat.

2. Telegrammwiederholung

Wenn bei der Kommunikation mit einem Slave eine Telegrammwiederholung stattgefunden hat, dann wird das Ereignis „Telegrammwiederholung“ gemeldet.

Hinweis: Laut AS-Interface Spezifikation ist eine Telegrammwiederholung pro Zyklus erlaubt. Das Ereignis „Telegrammwiederholung“ ist daher kein Kommunikationsfehler.

3. Fehlgeschlagene Telegrammwiederholung

Wenn in einem Zyklus bei der Kommunikation mit einem Slave eine Telegrammwiederholung stattgefunden hat und sich dies im nächsten Zyklus beim gleichen Slave wiederholt, dann wird der Fehler "fehlgeschlagene Telegrammwiederholung" gemeldet. Wenn 3. detektiert wird, muss im vorangegangenen Zyklus 2. eingetreten sein.

4. Fehlgeschlagene 2. Telegrammwiederholung

Wenn in drei aufeinanderfolgenden Zyklen bei der Kommunikation mit einem Slave eine Telegrammwiederholung stattgefunden hat, dann wird der Fehler "fehlgeschlagene 2. Telegrammwiederholung" gemeldet. Wenn 4. detektiert wird, muss in den beiden vorangegangenen Zyklen 2. und 3. eingetreten sein.

5. Konfigurationsfehler

Wenn ein Slave (ggf. auch nur kurzzeitig) aus der Datenkommunikation herausfällt, dann wird der Fehler "Konfigurationsfehler" gemeldet. Dies müsste der Master gleichzeitig auch tun. Wenn 5. detektiert wird, muss in drei vorangegangenen Zyklen 2., 3. und 4. eingetreten sein.

Weitere Informationen finden Sie auch im Internet: www.i-v-g.de

Technische Daten:

AS-Interface

AS-Interface Profil	---
erweiterter Adressiermodus	vorhanden
Verpolschutz	vorhanden
Anzeige „Power“	ja (LED grün)
Anzeige „Kommunikationsfehler“	---
Anzeige „Peripheriefehler“	---
Spannungsbereich	19,5 ... 31,6 V
max. Stromaufnahme	≤ 100 mA
Einschaltverzögerungszeit	< 1 s
Spezifikation	V3.0
IC	ASI4U
Power 24V kompatibel	ja
Zertifikat	wird beantragt

Anschlussbelegung

Anschlüsse Relaiskontakte	11, 12, 14
Anschluss an das AS-I Netzwerk	A+, A-

Meldeausgang

Ausgangsschaltung	Relais mit potenzialfreiem Wechslerkontakt
- Nennspannung (max.)	230V AC
- Nennstrom (max.)	3A pro Ausgang (AC1)
Max. Schaltleistung	1000VA
Lebensdauer (elektr.) mit AC1 Last	10 Zyklen
Anzeige Schaltzustand	LED (rot)
Kurzschlusschutz	---
Überlastschutz	---
Induktionsschutz	---
Prüfspannungsfestigkeit zwischen Relais-Kontaktspotenzial und AS-Interface	2500V

Mechanische Parameter

Umgebungstemperaturbereich	-25 °C bis 70 °C
Schutzgrad	IP20

Feuchte	max. 95%, nicht kondensierend
max. Vibration (kurzzeitig)	1,5mm Amplitude (10..55Hz)
max. Schock	10g
Befestigung	35mm Hutschiene
Gehäuse-Abmessungen	90 x 75 x 25 mm (ohne Steckverbinder)

Normen und Standards

ICE 62026-2:2000
AS-Interface Spezifikation Version 3.0

Bestellnummer: _____