

AS-Interface Safety at Work

Quick Referenz



EUCHNER
More than safety.

Inhaltsverzeichnis

1	Euchner Sicherheitsschalter	3
1.1	Parameter aller Euchner Sicherheitsschalter und Zustimmungstaster.....	3
1.2	Fehler bei Programmierung eines EUCHNER Schalters	4
1.3	Zustände des ASi Sicherheitsschalters	5
2	SFM Sicherheitsmonitor	6
2.1	Passwort vergessen oder verloren	6
2.2	Sicherheitsmonitor löschen	7
2.3	Austausch eines defekten Slave (ohne Lernfunktion für Betätiger).....	8
2.4	Austausch eines defekten Slaves (mit Lernfunktion für Betätiger)	9
2.5	Austausch eines defekten Sicherheitsmonitors	10
2.6	Pinbelegung Kabel für Sicherheitsmonitor.....	11
2.7	Fehlerbilder an SFM-Monitoren und Abhilfen	12
3	GMOX Sicherheitsmonitor	14
3.1	Passwort vergessen oder verloren	14
3.2	Sicherheitsmonitor löschen	17
3.3	Slave-Adressierungstool im Sicherheitsmonitor.....	18
3.4	Austausch eines defekten Slave (ohne Lernfunktion für Betätiger).....	19
3.5	Austausch eines defekten Slave (mit Lernfunktion für Betätiger).....	20
3.6	Safety Error rücksetzen (aufgrund Austausch eines Slaves)	21
3.7	Austausch eines defekten Sicherheitsmonitors	23
3.8	Ausgänge der Slaves setzen.....	25
3.9	Diagnose der Slaves im Sicherheitsmonitor	26
3.10	Pinbelegung Kabel für GMOX	27
3.11	Fatal Errors	28
3.12	Zustände des GMOX Sicherheitsmonitors.....	30
4	ASiMon	31
4.1	Diagnosebild in der Software ASiMon	31
4.2	Zustände ASi Sicherheitsschalter.....	32

1 Euchner Sicherheitsschalter

1.1 Parameter aller Euchner Sicherheitsschalter und Zustimmungstaster

Parameter für alle elektromechanischen Sicherheitsschalter mit und ohne Zuhaltung sowie den berührungslosen Sicherheitsschalter CESx1 (094230 + 096631)

Die sicheren Slaves entsprechen der AS-i Spezifikation 2.11 für Standard Slaves

Die Parameter sind bei den EUCHNER Sicherheitsschalter ab Werk programmiert und können mittels eines Programmiergerätes ausgelesen werden.

Die folgenden Werte sind eingestellt:

IO Code:	7
ID Code:	B
ID 1:	F
ID 2:	E

Parameter für Zustimmungstaster sowie den berührungslosen Sicherheitsschalter CESx4 (097660 + 100206)

Die sicheren Slaves entsprechen der AS-i Spezifikation 2.11 für Standard Slaves

Die Parameter sind bei den EUCHNER Sicherheitsschaltern und Zustimmungstastern ab Werk programmiert und können mittels eines Programmiergerätes ausgelesen werden.

Die folgenden Werte sind eingestellt:

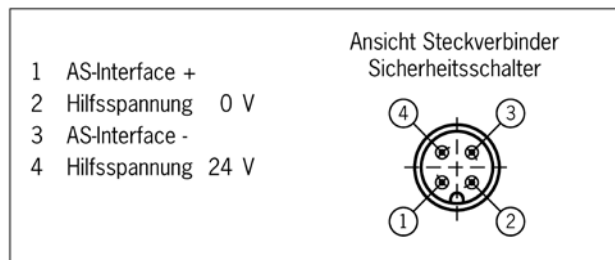
IO Code:	0
ID Code:	B
ID 1:	F
ID 2:	E

1.2 Fehler bei Programmierung eines EUCHNER Schalters

Bei Verwendung eines Schneider Programmiergerätes Typ ASI Terv 2 oder eines Siemens Programmiergerätes Typ 3RK1 904-2AB00 kann ein Fehler auftreten, wenn ein EUCHNER Schalter mit einem M12 Stecker adressiert werden soll.

Im Display des Adressiergerätes wird gemeldet: **dbIAdd** Duplicate Address

Abhilfe kann erfolgen, indem ein M12 Kabel verwendet wird, bei dem nur die Pins 1 und 3 (AS-Interface + und AS-Interface -) belegt sind.



1.3 Zustände des ASi Sicherheitsschalters

LED Zustand		Erklärung
ASI grün	Fault oder State rot	
an	aus	Normaler Betrieb AS-Interface Spannung liegt an
an	an	Kein Datenaustausch zwischen Master und Slave. Ursache: <ul style="list-style-type: none"> - Master im STOP-Modus - Slave nicht in LPS - Slave mit falscher IO/ID - Reset am Slave aktiv
blinkt *	an	Kein Datenaustausch zwischen Master und Slave. Ursache: Slave-Adresse = 0
blinkt oder leuchtet	blinkt *	Gerätefehler im Slave. Setzen Sie sich mit EUCHNER in Verbindung.

- * Blinkende LEDs werden nicht durch alle Sicherheitsschalter unterstützt
- LPS Liste Projektierter Slaves
- IO/ID Slaveprofil zur Identifikation eines Slaves (wird vom Hersteller festgelegt)

CET:

Zustand LED ASI	Erklärung
Grün	Normaler Betrieb
Rot	Kein Datenaustausch zwischen Master und Slave. Ursache: <ul style="list-style-type: none"> - Master im STOP-Modus - Slave nicht in LPS - Slave mit falscher IO/ID
Rot / Gelb Blinkt abwechselnd	Kein Datenaustausch zwischen Master und Slave. Ursache: Slave-Adresse = 0
Rot/grün Blinkt abwechselnd Rot blinkt	Hilfsenergie nicht angeschlossen oder Gerätefehler im Slave. Setzen Sie sich mit EUCHNER in Verbindung.

2 SFM Sicherheitsmonitor

2.1 Passwort vergessen oder verloren

Auslesen der Konfiguration aus einem Sicherheitsmonitor ohne Passwort

1. AS-i Kabel vom Monitor entfernen
2. PC mit ASiMon Software mit dem Sicherheitsmonitor verbinden
3. In der ASiMon Software mit dem Menüpunkt Sicherheitsmonitor → Stopp in folgendes Bild springen



4. Ohne etwas einzugeben auf OK klicken. Der Sicherheitsmonitor stoppt ohne Passwordeingabe
5. Jetzt über das Menü Monitor→Konfigurationsprotokoll→Anfordern das Protokoll aus dem Monitor auslesen
6. In Zeile 8 des Protokolls steht der Code (hier B1B4)

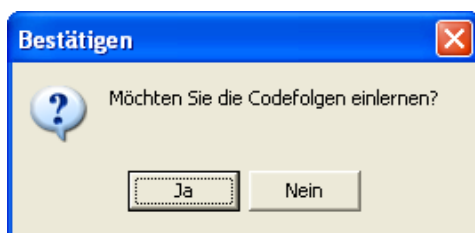
```
0000 *****0
0001 CONFIGURATION AS-INTERFACE SAFETY MONITOR 1
0002 IDENT: "GMO Musterkoffer" 2
0003 *****3
0004 MONITOR SECTION 4
0005 *****5
0006 MONITOR VERSION: 03.00 enhanced 6
0007 CONFIG STRUCTURE: 02.01 7
0008 PC VERSION: 02.02 8
0009 DOWNLOAD TIME: 2007/04/30 15:09 9
0010 VALIDATED: 2007/04/30 15:09 BY: "jr" CODE: B1B4 COUNT: 0009 0
0011 MONITOR ADDRESS: 1 DIAGNOSIS: assigned devices 1
0012 MODE: two independent output groups 2
```

7. Mit diesem Code bei EUCHNER anrufen, es kann ein Ersatzpasswort erstellt werden
8. Das Ersatzpasswort darf **ausschließlich** dazu verwendet werden, um ein neues Passwort im Monitor einzugeben.

2.2 Sicherheitsmonitor löschen

Ein konfigurierter Sicherheitsmonitor kann mit der folgenden Methode gelöscht werden

1. Sicherheitsmonitor stoppen
2. Aus dem Sicherheitsmonitor mit dem Menü Monitor-→Monitor -> PC ... die Konfiguration auslesen
3. Anschließend diese Konfiguration mit dem Menü Monitor→PC -> Monitor ... die Konfiguration laden
4. Im folgenden Bild auf Nein klicken



5. Der Sicherheitsmonitor hat zwar eine Konfiguration, aber ist nicht verifiziert und gelernt. Er verhält sich wie ein leerer Sicherheitsmonitor

Der Monitor ist „leer“, wenn die 3 LEDs im Wechsel blinken



Ready



ON

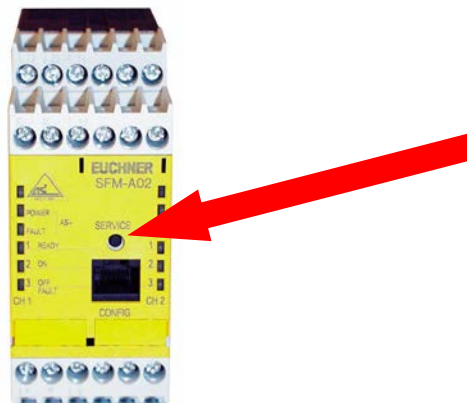


OFF / Fault

2.3 Austausch eines defekten Slave (ohne Lernfunktion für Betätiger)

Alle Slaves, die keinen Betätiger einlernen müssen, können nach dieser Methode ausgetauscht werden, ohne dass ein PC mit der ASiMon Software benötigt wird.

1. Defekten Slave vom AS-Interface Bus trennen
2. Servicetaste am Sicherheitsmonitor drücken
 - Der Sicherheitsmonitor speichert ab, welche Slave Adresse fehlt
3. Neuen Slave mit Adresse 0 anschließen UND in sicheren Zustand bringen
 - Der Master adressiert automatisch diesen Slave
4. Servicetaste am Sicherheitsmonitor drücken
 - Der Sicherheitsmonitor prüft die Sicherheitsfunktion des neuen Slaves ab



2.4 Austausch eines defekten Slaves (mit Lernfunktion für Betätiger)

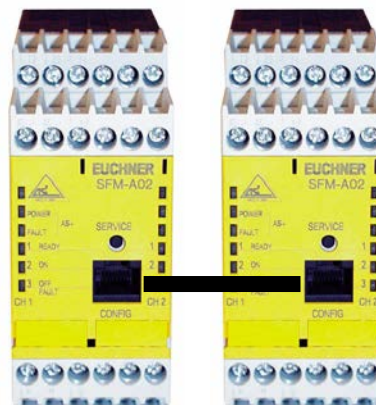
Alle Slaves, die einen Betätiger einlernen müssen, wie CET und CES, können nach dieser Methode ausgetauscht werden, ohne dass ein PC mit der ASiMon Software benötigt wird.

1. Defekten Slave vom AS-Interface Bus trennen
2. Neuen Slave mit Adresse 0 am Bus anstecken, bei Bedarf Zuhaltung schließen
 - Der Master adressiert automatisch diesen Slave
3. Lernfunktion entsprechend Betriebsanleitung durchführen
4. Neuen Slave vom AS-Interface Bus trennen
5. Servicetaste am Sicherheitsmonitor drücken
 - Der Sicherheitsmonitor speichert ab, welche Slave Adresse fehlt
6. Neuen Slave anschließen UND in sicheren Zustand bringen
7. Servicetaste am Sicherheitsmonitor drücken
 - Der Sicherheitsmonitor prüft die Sicherheitsfunktion des neuen Slaves ab

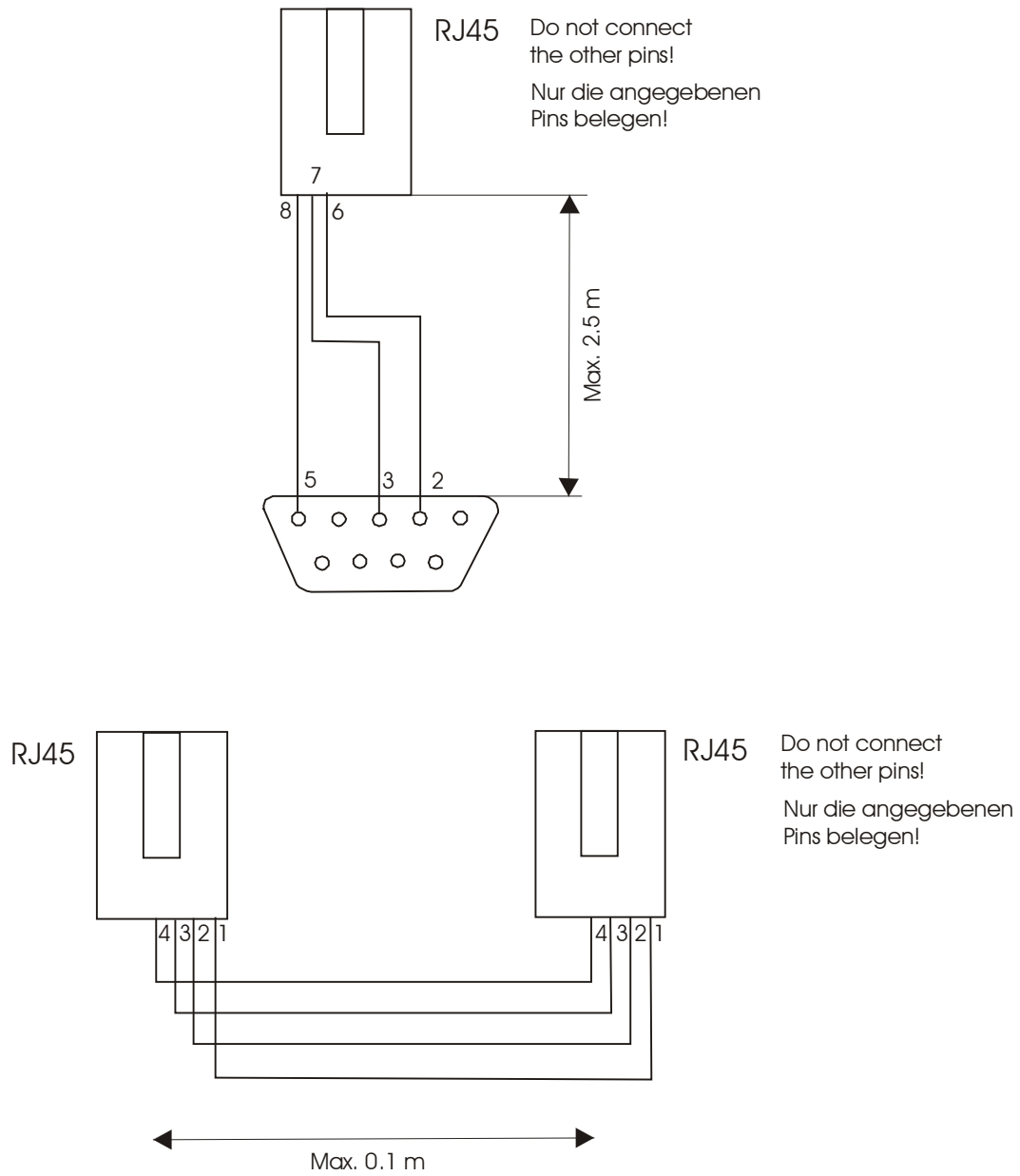


2.5 Austausch eines defekten Sicherheitsmonitors

1. Defekten Sicherheitsmonitor komplett trennen
2. Neuen Sicherheitsmonitor mit allen Leitungen außer Versorgungsspannung anschließen
3. Downloadkabel zwischen altem und neuen Sicherheitsmonitor einstecken
4. Neuen Sicherheitsmonitor an Versorgung anschließen
 - Der Sicherheitsmonitor holt sich die Daten aus dem alten
 - Die gelbe LED „Ready“ leuchtet dauernd während der Datenübertragung
 - Die grüne LED leuchtet zusätzlich dauernd, wenn die Übertragung abgeschlossen ist
5. Neuen Sicherheitsmonitor von der Versorgung trennen
6. Downloadkabel ausstecken und alten Sicherheitsmonitor entfernen
7. neuen Sicherheitsmonitor an Versorgungsspannung anschließen



2.6 Pinbelegung Kabel für Sicherheitsmonitor



2.7 Fehlerbilder an SFM-Monitoren und Abhilfen

Fehlerbild: Fault ist rot blinkend am Monitor

Beschreibung: Bei Austausch eines sicheren Slaves geht der AS-i Monitor in den Fehler rot blinkend

Mögliche Ursache: Das Kabel zum PC ist eingesteckt

Abhilfe: Gerät ausschalten, Kabel herausziehen und Vorgang wiederholen

Fehlerbild: Fault ist rot blinkend am Monitor

Beschreibung: Eine Schutztür, die zweikanalig unabhängig konfiguriert ist wird geschlossen

Mögliche Ursache: Die Tür bleibt nicht sicher in der Geschlossen-Stellung

Abhilfe: Konfiguration zweikanalig abhängig oder zweikanalig abhängig mit Entprellung wählen

Fehlerbild: Ready ist gelb blinkend am Monitor

Beschreibung: Eine Schutztür, die zweikanalig abhängig mit Entprellung konfiguriert ist wird geöffnet und wieder geschlossen

Mögliche Ursache: Die Tür war nicht für die Dauer der Entprellzeit geöffnet

Abhilfe: Tür für einen etwas längeren Zeitraum öffnen und wieder schließen

LED Anzeigen an SFM Monitoren

■ Jeweiliger LED leuchtet
■ Jeweiliger LED blinkt
 LED ist aus
 Zustand spielt keine Rolle

LEDs	Ursache	Maßnahme
	Monitor defekt	Monitor tauschen
	Fehler auf AS-i Keine Datenübertragung zum Master	AS-i Bus überprüfen, Master einrichten
	Monitor wartet auf neuen Slave oder ist leer	Resetknopf betätigen oder Monitor neu laden
	Monitor wartet auf neuen Slave oder ist leer	Resetknopf betätigen oder Monitor neu laden

LEDs	Ursache	Maßnahme
	Fehler an einem sicheren Slave, der nicht zurücksetzbar ist. Der Fehler liegt NICHT im Monitor!	PG mit ASIMON anhängen und prüfen welche Adresse im Zustand „rot blinkend“ ist. Diesen Slave neu einlernen oder tauschen
	Fehler an einem sicheren Slave, der nicht zurücksetzbar ist. Der Fehler liegt NICHT im Monitor!	PG mit ASIMON anhängen und prüfen welche Adresse im Zustand „rot blinkend“ ist. Diesen Slave neu einlernen oder tauschen
	Fehler an einem sicheren Slave, der zurück setzbar ist. Der Fehler liegt NICHT im Monitor!	Kurzzeitige Abhilfe: Monitor ausschalten und wieder anschalten Abhilfe: PG mit ASIMON anhängen und prüfen welche Adresse im Zustand „gelb blinkend“ ist.
	Fehler an einem sicheren Slave, der zurücksetzbar ist. Der Fehler liegt NICHT im Monitor!	Kurzzeitige Abhilfe: Monitor ausschalten und wieder anschalten Abhilfe: PG mit ASIMON anhängen und prüfen welche Adresse im Zustand „gelb blinkend“ ist.

WICHTIG:

Bei vielen diesen Fehlern ist der Monitor NICHT defekt. Ein Aus- und wieder Einschalten der Spannungsversorgung kann kurzfristig Abhilfe schaffen. Um langfristig Abhilfe zu bekommen, muss der Fehler gesucht werden.

3 GMOX Sicherheitsmonitor

3.1 Passwort vergessen oder verloren

Bei Verlust des Passwortes für Ihre Konfiguration gehen Sie wie folgt vor:

Möglichkeit 1

Suchen Sie das gültige Konfigurationsprotokoll des AS-i-Sicherheitsmonitors, für den Sie kein Passwort mehr haben, heraus (Ausdruck oder Datei).

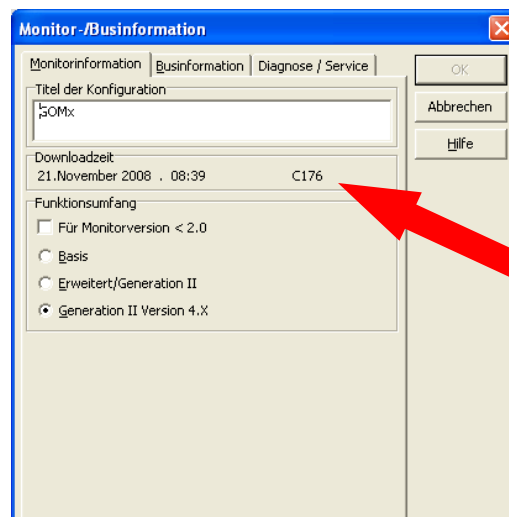
Im Konfigurationsprotokoll finden Sie in der Zeile 10 (Monitor Section, Validated) einen vierstelligen Code.

```

0000 ***** 0
0001 CONFIGURATION AS-INTERFACE SAFETY MONITOR 1
0002 Ident: "COMx" 2
0003 ***** 3
0004 Monitor Section 4
0005 ***** 5
0006 Monitor Version: 4.0 6
0007 Config Structure: 3.0 7
0008 PC Version: 2.3 8
0009 Download Time: 2008-11-21 08:39 9
0010 Validated: 2008-11-21 08:49 by: "knaus" code: C176 count: 56 10
0011 Monitor Address: AS-i 1: none 11
0012 AS-i 2: none 12
  
```

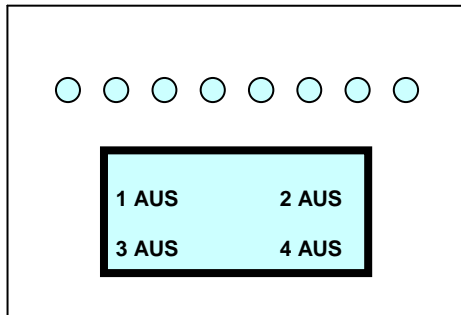
Möglichkeit 2

1. Verbinden Sie den AS-i-Sicherheitsmonitor, für den Sie kein Passwort mehr haben, mit dem PC und starten Sie die Software ASIMON.
2. Starten Sie in ASIMON mit **Monitor→Diagnose** die Diagnosefunktion. Wählen Sie eine neutrale Konfiguration und warten Sie nun, bis die aktuelle Konfiguration am Bildschirm erscheint. Dies kann bis zu 1 Minute dauern.
3. Öffnen Sie das Fenster **Bearbeiten→Monitor-/Businformation**. Im Register Monitorinformation finden Sie den vierstelligen Code im Fensterbereich Downloadzeit.

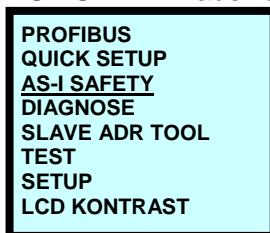


Möglichkeit 3 (es muss sich eine Speicherkarte im Gerät befinden)

1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



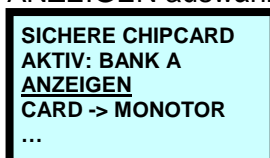
2. AS-I SAFETY auswählen und OK-Taste



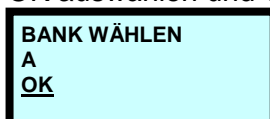
3. SICHERE CHIPCARD auswählen und OK-Taste



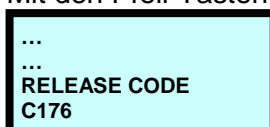
4. ANZEIGEN auswählen und OK-Taste



5. OK auswählen und OK-Taste



6. Mit den Pfeil-Tasten ganz herunter scrollen

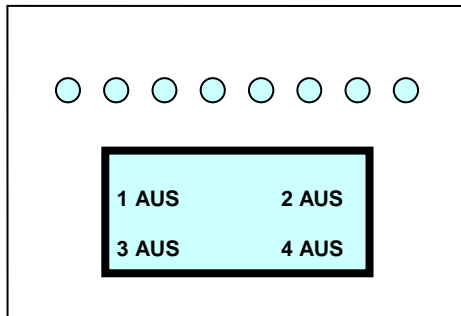


Wenn Sie den vierstelligen Code haben...

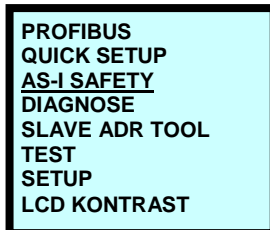
1. Mit diesem Code bei EUCHNER anrufen
2. Aus diesem Code kann ein Master-Passwort generiert werden, mit dem Sie wieder Zugriff auf die gespeicherte Konfiguration erhalten.
3. Verwenden Sie dieses Master-Passwort, um den AS-i-Sicherheitsmonitor zu stoppen und ein neues Benutzer-Passwort einzugeben. Wählen Sie hierzu in der Konfigurationssoftware ASIMON **Monitor**→**Passwortänderung**.

3.2 Sicherheitsmonitor löschen

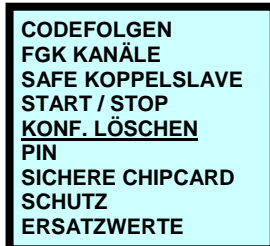
1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



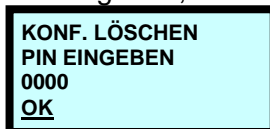
2. AS-I SAFETY auswählen und OK-Taste



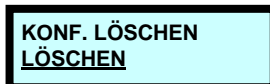
3. KONF. LÖSCHEN auswählen und OK-Taste



4. Pin eingeben, OK auswählen und OK-Taste



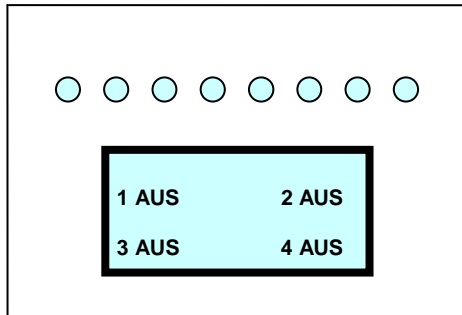
5. LÖSCHEN auswählen und OK-Taste



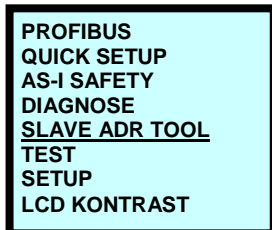
3.3 Slave-Adressierungstool im Sicherheitsmonitor

Mit dieser Funktion können die Adressen sowohl von neuen als auch projektierten AS-i-Slaves eingestellt und geändert werden.

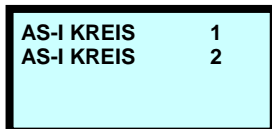
1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



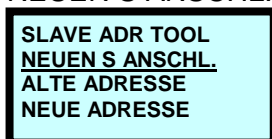
2. SLAVE ADR TOOL auswählen und OK-Taste



3. AS-I Kreis auswählen in dem sich der Slave befindet und OK-Taste



4. NEUEN S ANSCHL. auswählen und OK-Taste



5. Alte und neue Adresse des Slaves mit OK-Taste einstellen
6. PRG auswählen und OK-Taste



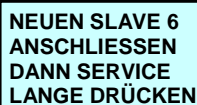
3.4 Austausch eines defekten Slave (ohne Lernfunktion für Betätiger)

Ist ein sicherheitsgerichteter AS-i-Slave defekt, ist sein Austausch auch ohne PC und Neukonfiguration des AS-i-Sicherheitsmonitors mit Hilfe der ESC/Service-Taste am AS-i-Sicherheitsmonitor möglich.

Alle Slaves, die keinen Betätiger einlernen müssen, können nach dieser Methode ausgetauscht werden, ohne dass ein PC mit der ASiMon Software benötigt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie den defekten AS-i-Slave vom AS-i-Bus.
2. Drücken Sie die ESC/Service-Taste für ca. 3 Sekunden.



NEUEN SLAVE 6
ANSCHLIESSEN
DANN SERVICE
LANGE DRÜCKEN

3. Neuen Slave mit Adresse 0 anschließen UND in sicheren Zustand bringen
Der Master adressiert den neuen Slave automatisch.
4. ESC/Service-Taste für ca. 3 Sekunden
Die Codefolge des neuen Slaves wird eingelernt und auf Korrektheit geprüft. Ist diese in Ordnung, wechselt der AS-i-Sicherheitsmonitor in den schützenden Betriebsmodus.

3.5 Austausch eines defekten Slave (mit Lernfunktion für Betätiger)

Ist ein sicherheitsgerichteter AS-i-Slave defekt, ist sein Austausch auch ohne PC und Neukonfiguration des AS-i-Sicherheitsmonitors mit Hilfe der ESC/Service-Taste am AS-i-Sicherheitsmonitor möglich.

Alle Slaves, die einen Betätiger einlernen müssen, wie CES und CET, können nach dieser Methode ausgetauscht werden, ohne dass ein PC mit der ASiMon Software benötigt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie den defekten AS-i-Slave vom AS-i-Bus.
2. Neuen Slave mit Adresse 0 anschließen, bei Bedarf Zuhaltung schließen. Der Master adressiert den neuen Slave automatisch.
3. Lernfunktion entsprechend Betriebsanleitung durchführen.
4. Neuen Slave vom Bus trennen.
5. Drücken Sie die ESC/Service-Taste für ca. 3 Sekunden.

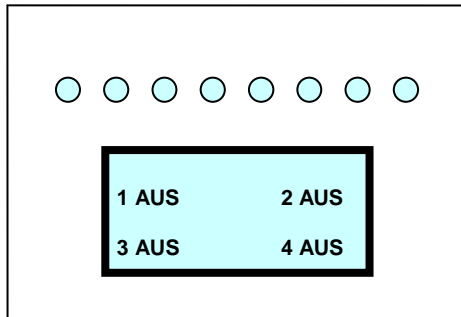
**NEUEN SLAVE 6
ANSCHLIESSEN
DANN SERVICE
LANGE DRÜCKEN**

6. Neuen Slave anschließen UND in sicheren Zustand bringen.
7. ESC/Service-Taste für ca. 3 Sekunden
Die Codefolge des neuen Slaves wird eingelernt und auf Korrektheit geprüft. Ist diese in Ordnung, wechselt der AS-i-Sicherheitsmonitor in den schützenden Betriebsmodus.

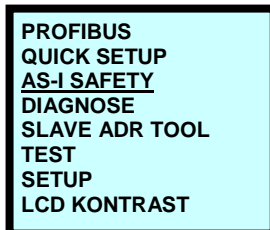
3.6 Safety Error rücksetzen (aufgrund Austausch eines Slaves)

Bei einem Austausch eines sicheren Slaves kann es insbesondere in verketteten Anlagen zu einem Safety Error bei einem Monitor kommen, der nicht mit der Methode nach „4.4 Austausch eines defekten Slaves“ die Codefolgen des neuen Slaves gelernt hatte. Dieses Gerät kann den Code des neuen Slaves auch einzeln lernen, ohne die ganze Prozedur wiederholen zu müssen.

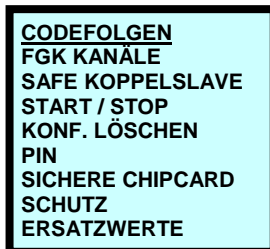
1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



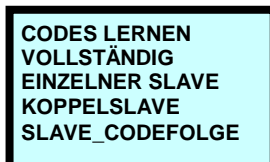
2. AS-I SAFETY auswählen und OK-Taste



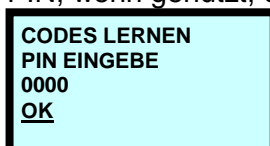
3. CODEFOLGEN auswählen und OK-Taste



4. EINZELNER SLAVE auswählen und OK-Taste



5. PIN, wenn genutzt, eingeben und OK auswählen und OK-Taste



6. AS-I Kreis auswählen in dem sich der Slave befindet und OK-Taste

AS-I KREIS	1
AS-I KREIS	2

ACHTUNG: Der Monitor schaltet jetzt alle Ausgänge ab

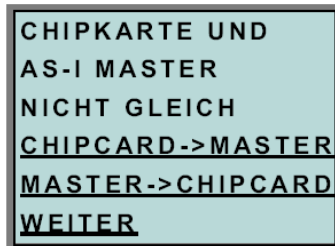
7. SLAVE ADDR des zu lernenden Slaves eingeben und OK auswählen und OK-Taste

CODES LERNEN	
SLAVE ADDR	1
ESC	<u>OK</u>

3.7 Austausch eines defekten Sicherheitsmonitors

Ist ein AS-i-Sicherheitsmonitor defekt und muss ersetzt werden, muss das Ersatzgerät nicht unbedingt per Software ASIMON neu konfiguriert werden, sondern es besteht die Möglichkeit die Konfiguration des defekten Gerätes mittels Chipkarte zu übernehmen.

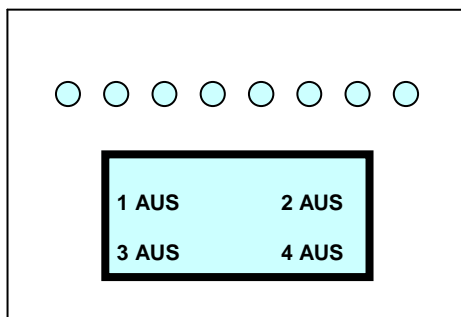
Sind Karte und Gerät beim Start nicht leer und die Daten unterschiedlich, wird eine Fehlermeldung angezeigt und die Karte wird nicht mit dem Gerät synchronisiert. Es öffnet sich dann automatisch folgendes Menü:



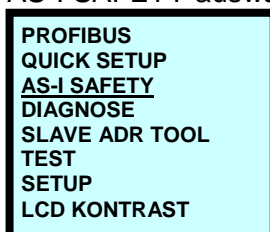
Befehl	Beschreibung
CHIPCARD->MASTER	Chipkartendaten werden auf dem Master kopiert
MASTER->CHIPCARD	Masterdaten werden auf die Chipkarte kopiert
WEITER	Keine Veränderung der Daten

Manuell ins Menü gelangen:

1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



2. AS-I SAFETY auswählen und OK-Taste



3. SICHERE CHIPCARD auswählen und OK-Taste

```
CODEFOLGEN
FGK KANÄLE
SAFE KOPPELSLAVE
START / STOP
KONF. LÖSCHEN
PIN
SICHERE CHIPCARD
SCHUTZ
ERSATZWERTE
```

4. CARD -> MONITOR auswählen und OK-Taste

```
SICHERE CHIPCARTE
AKTIV: BANK B
ANZEIGEN
CARD -> MONITOR
MONITOR -> CARD
CODES LÖSCHEN
CHIPCARD. LÖSCHEN
```

5. OK auswählen und OK-Taste

```
CARD -> MONITOR
PIN EINGEBEN
0000
OK
```

6. A, B, C ,D auswählen auf OK und OK-Taste

```
BANK WÄHLEN
A
OK
```

7. Mit den Pfeil-Tasten ganz nach unten scrollen

```
KOPIERE A ->
MONITOR
COMPLETE
CONFIGURATION
...
...
...
```

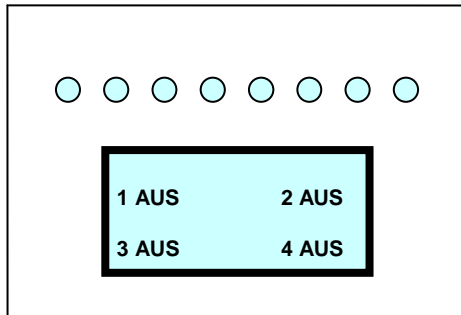
8. Den Code mit den Pfeiltasten eingeben (im Beispiel hier B275) und OK-Taste

```
...
...
RELEASE CODE
B275
-----
RELEASE CODE?
0000 OK
```

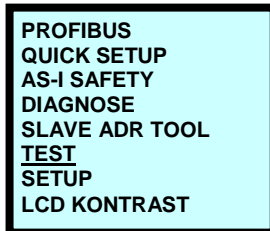

3.8 Ausgänge der Slaves setzen

Mit Hilfe dieser Funktion können die Ausgänge der Slaves getestet werden.

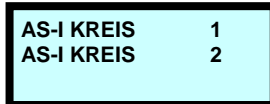
8. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



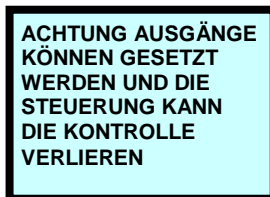
9. TEST auswählen und OK-Taste



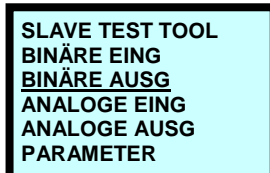
10. AS-I Kreis auswählen in dem sich der Slave befindet und OK-Taste



11. OK-Taste

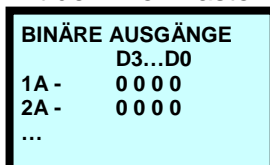


12. BINÄRE AUSG auswählen und OK-Taste



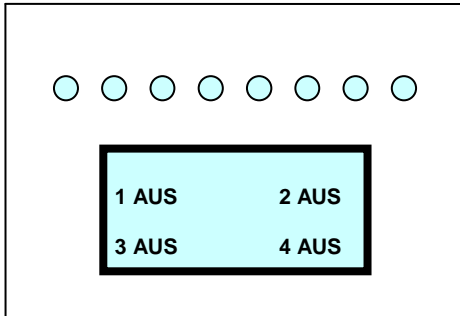
13. Mit den Pfeil-Tasten den gewünschten Slave auswählen und OK-Taste

14. Mit den Pfeil-Tasten den Ausgang setzen und mit OK-Taste zum nächsten Ausgang

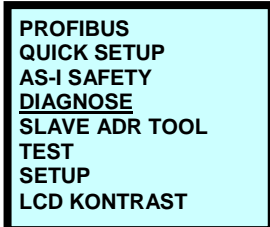


3.9 Diagnose der Slaves im Sicherheitsmonitor

1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



2. DIAGNOSE auswählen und OK-Taste



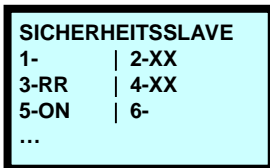
3. SAFETY SLAVES auswählen und OK-Taste



4. AS-I Kreis auswählen in dem sich der Slave befindet und OK-Taste



5. Mit den Pfeil-Tasten hoch und runter scrollen



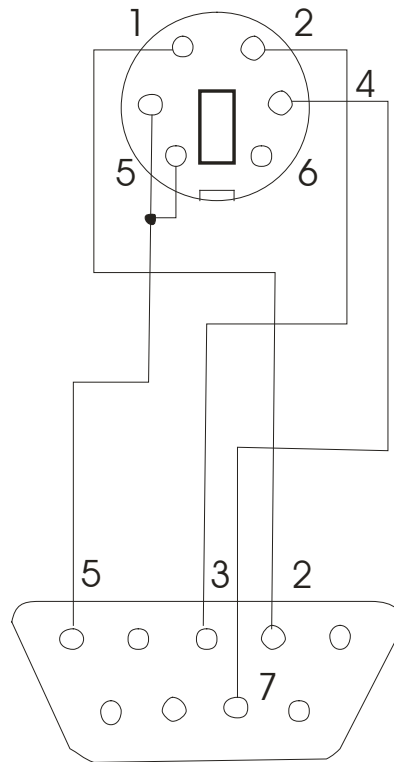
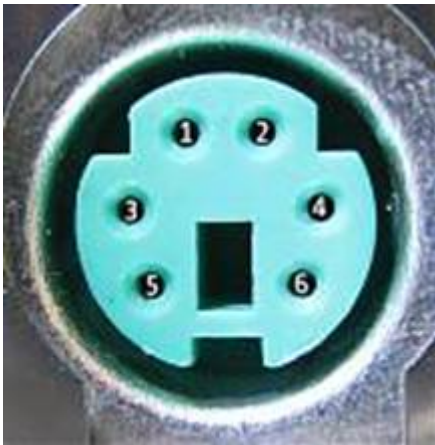
X	=>	Kanal OK
R	=>	Kontakt offen
ON	=>	Ausgang an
OFF	=>	Ausgang aus
?	=>	Ausgangszustand unbekannt

3.10 Pinbelegung Kabel für GMOX

Pinning:

Sub Min D 9	PS/2 Stecker
2	1
3	2
5	3 u. 5
7	4

Ansicht PS/2 Stecker an GMOx:



3.11 Fatal Errors

Liste „Fatal Errors“ an SMOx und GMOx Geräten

Fatal Error	Bemerkung	Abhilfe
154 159 007 002	Fehler an Halbleiter Ausgang	Der Fatal Fehler Code bedeutet eine Überlast in den Ausgangskreisen, hier wahrscheinlich der 4 Ausgang. Es ist wichtig, das die Halbleiterausgänge nicht mit mehr als 500 mA maximal belastet werden.
154 159 007 130	Fehler an Halbleiter Ausgang	Prüfen sie bitte den Anschluss am Gerät. Überlast in den Ausgangskreisen, wahrscheinlich Ausgang 4. Die Halbleiterausgänge dürfen nur mit maximal 500mA belastet werden.
154 159 015 002	Fehler an Halbleiter Ausgang	Die Sicherheits CPU kann den Ausgang 4 nicht testweise für weniger als 1 ms abschalten. Dies kann durch eine Rückwärtsversorgung von 24V oder Kapazitäten der Fall sein.
154 159 015 130	Fehler an Halbleiter Ausgang	Die Sicherheits CPU kann den Ausgang 4 nicht testweise für weniger als 1 ms abschalten. Dies kann durch eine Rückwärtsversorgung von 24V oder Kapazitäten der Fall sein.
154 159 025 001	interner Gerätefehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 081 004	Relaisfehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 096 002	Relaisfehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 103 004	interner Gerätefehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 105 130	Relaisfehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 128 003	Relaisfehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 137 002	Relaisfehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
154 159 174 002	Fehler an Halbleiter Ausgang	Prüfen sie bitte den Anschluss am Gerät.
154 159 190 001	Fehler an Halbleiter Ausgang	Prüfen sie bitte den Anschluss am Gerät. 24 V prüfen, Kurzschluss oder Überlast möglich.
154 159 196 002	Fehler an Halbleiter Ausgang	Die Sicherheits CPU kann den Ausgang 3 nicht testweise für weniger als 1 ms abschalten. Dies kann durch eine Rückwärtsversorgung von 24V oder Kapazitäten der Fall sein.
154 159 198 001	Fehler an Halbleiter Ausgang oder Versorgungsspannung	Prüfen sie bitte den Anschluss am Gerät. 24 V prüfen, Kurzschluss oder Überlast am Halbleiterausgang (FGK 3) oder Einbruch der 24V Versorgungsspannung möglich.
154 159 198 129	Fehler an Halbleiter Ausgang	Verdrahtung der sicheren Ausgänge am Gerät überprüfen.
154 159 221 002	Fehler an Halbleiter Ausgang	Verdrahtung der sicheren Ausgänge am Gerät überprüfen
154 159 240 001	Fehler an Halbleiter Ausgang oder Versorgungsspannung	Prüfen sie den Anschluss am Gerät. 24 V prüfen, Kurzschluss oder Überlast am Halbleiterausgang (FGK 3) oder Einbruch der 24V Versorgungsspannung möglich.
154 159 246 003	interner Gerätefehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
159 175 116 129	interner Gerätefehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
159 175 245 128	interner Gerätefehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück
188 214 093 004	interner Gerätefehler	Senden Sie das Gerät bitte zum Hersteller zurück

Hinweis zu „Fehler an einem Halbleiterausgang“

Bei diesen Fehlern gibt es unterschiedliche Ursachen:

- Wenn der Halbleiter intern eine Überlastung anzeigt.
- Wenn bei eingeschaltetem Halbleiter-Ausgang die 24V Versorgung fehlen, die der Ausgang schalten soll (Klemme „24 V“)
- Verdrahtungsfehler am elektronischen Ausgang vorliegen (z.B.: 0V der elektronischen Ausgänge nicht am Sicherheitsmonitor angeschlossen).

Oft liegt ein Fehler in der externen Verdrahtung vor. Bitte prüfen Sie insbesondere, ob 24 V an der Klemme gekennzeichnet mit „24 V“ tatsächlich permanent anliegen.

Anschließend ein Power on Reset durchführen.

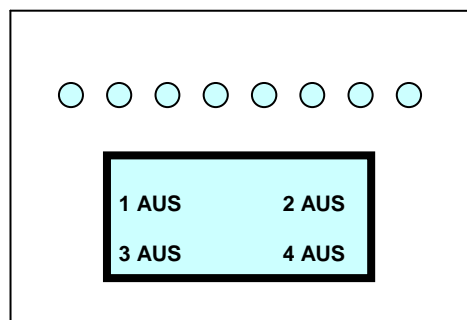
Fehlernummern, die in der Liste nicht enthalten sind

Die Liste der Fatal Errors ist nicht vollständig. Sollten Sie am Gerät einen anderen Fatal Error gemeldet bekommen, so wenden Sie sich bitte mit dem Code an EUCHNER.

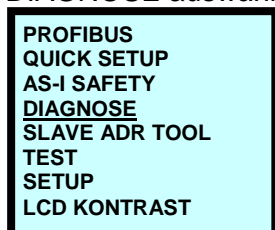
Bitte geben Sie zusätzlich zum Fatal Error Code die Identnummer des Artikels oder den Namen sowie die Versionsnummer (auf dem seitlichen Aufkleber abzulesen) an.

Sehr hilfreich zur schnellen Diagnose sind auch die Versionsnummern der Software, die Sie über das Menü des Gerätes herausbekommen. Um die Versionsnummern zu erhalten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

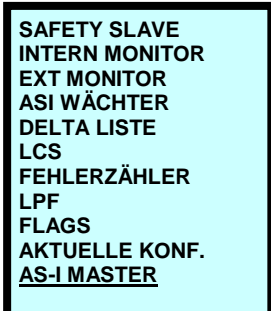
1. Mit der OK-Taste ins Menü gelangen



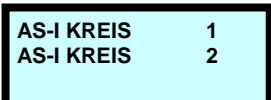
2. DIAGNOSE auswählen und OK –Taste



3. AS-I MASTER auswählen und OK-Taste



4. AS-i Kreis 1 wählen und OK-Taste



5. Software IDs ablesen

Zur Analyse des Fehlers geben Sie bitte die Nummern unter „SWID“, „Safe CPU-A“, „Safe CPU-B“, „UART 1“, „UART 2“ an.








3.12 Zustände des GMOX Sicherheitsmonitors

Anzeige	
LCD	AS-i-Slave-Adressenanzeige, Fehlermeldungen
LED power	Spannung EIN
LED PROFIBUS	PROFIBUS-Master erkannt
LED config error	Konfigurationsfehler
LED U AS-i	AS-i-Spannung OK
LED AS-i active	AS-i-Betrieb normal
LED prg enable	Automatische Slaveprogrammierung möglich
LED prj mode	Projektierungsmodus aktiv
LED AUX	Hilfsenergie liegt an
4 x LED EDM/Start	Zustand der Eingänge der externen Geräteüberwachungskreise LED aus: offen LED an: geschlossen
4 x LED Ausgangskreis	Zustand der Ausgangskreise LED aus: offen LED an: geschlossen

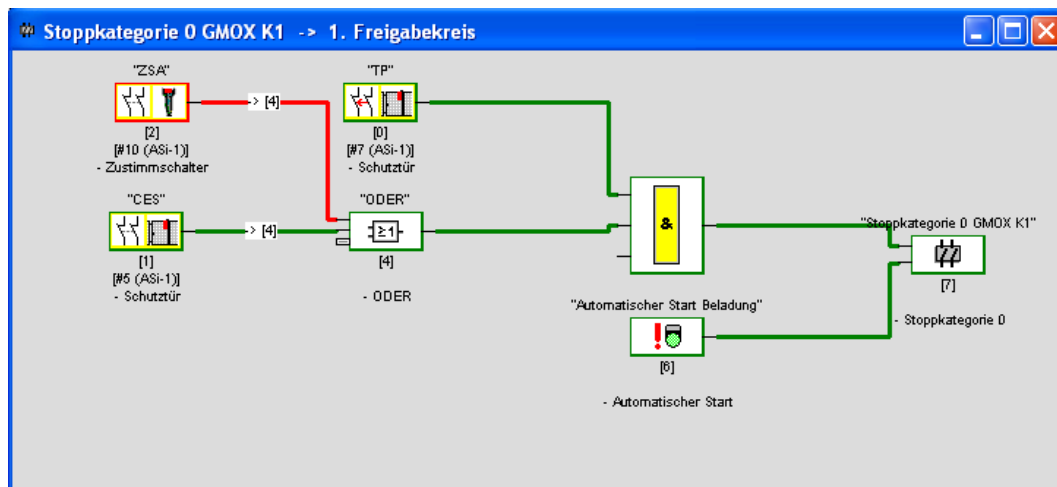
4 ASiMon

4.1 Diagnosebild in der Software ASiMon

Menü **Monitor -> Diagnose**

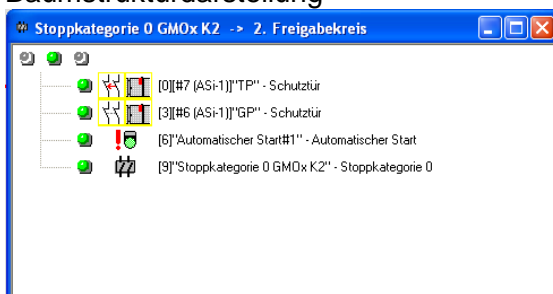
Darstellung bzw. Farbe	Bedeutung
	grün, dauerleuchtend Baustein ist im Zustand ON (eingeschaltet)
	grün, blinkend Baustein ist im Zustand ON (eingeschaltet), aber bereits im Übergang zum OFF, z.B. Abschaltverzögerung
	gelb, dauerleuchtend Baustein ist bereit, wartet aber noch auf eine weitere Bedingung, z.B. Vorortquittierung, Diagnosehalt oder Start-Taste
	gelb, blinkend (Anlauf-)Test erforderlich, den Slave einmal in den Status OFF und dann in ON bringen
	rot, dauerleuchtend Baustein ist im Zustand OFF (ausgeschaltet)
	rot, blinkend Die Fehlerverriegelung ist aktiv, Freischalten durch eine der folgenden Aktionen: <ul style="list-style-type: none"> • Fehlerentriegelung mit der Service-Taste • Power OFF/ON • AS-Interface Bus OFF/ON
	grau, aus Keine Kommunikation mit dem AS-i-Slave

Schaltplandarstellung



Mit Strg + T und Strg + S kann zwischen Schaltplandarstellung und Baumstrukturdarstellung umgeschaltet werden

Baumstrukturdarstellung



4.2 Zustände ASi Sicherheitsschalter

GP, NZ, NX, SGP	
Programmierung: 2-kanalig abhängig	
Zustand	Monitordiagnose
Tür geschlossen	grün Wenn Anlaufzeit gewählt: gelb blinkend bei Anlauf
Zwischenzustand beim Öffnen oder Schließen der Tür. Schalter 1 (intern) offen	Beim Öffnen: gelb blinkend Beim Schließen: rot
Zwischenzustand beim Öffnen oder Schließen der Tür. Schalter 2 (intern) offen	Nach Ablauf der Synchronisationszeit: gelb blinkend
Tür offen	rot
Adresse 0 oder Kommunikation gestört	grau

TP..AS2	
Programmierung: 2-kanalig abhängig	
Zustand	Monitordiagnose
Tür geschlossen, Zuhaltung offen oder geschlossen	grün
Zwischenzustand beim Öffnen oder Schließen der Tür. Schalter 1 (intern) offen	Beim Öffnen: gelb blinkend Beim Schließen: rot,
Zwischenzustand beim Öffnen oder Schließen der Tür. Schalter 2 (intern) offen	nach Ablauf der Synchronisationszeit: gelb blinkend
Tür offen	rot
Adresse 0 oder Kommunikation gestört	grau

CET, TP, STP, STA, TZ, BI, alle AS1	
Programmierung: 2-kanalig bedingt abhängig	
Zustand	Monitordiagnose
Tür geschlossen und zugehalten	grün
Tür geschlossen und Zuhaltung geöffnet	gelb blinkend
Ungültiger Zustand (Tür offen, Zuhaltung geschlossen)	rot blinkend (Überwachung des ungültigen Zustands)
Tür offen	rot
Adresse 0 oder Kommunikation gestört	grau

CET, TP, STP, STA, TZ, BI, alle AS1		Programmierung: 2-kanalig unabhängig
Zustand	Monitordiagnose	
Tür geschlossen und zugehalten	grün	
Tür geschlossen und Zuhaltung geöffnet	rot	
Ungültiger Zustand (Tür offen, Zuhaltung geschlossen)	rot (keine Überwachung des ungültigen Zustands)	
Tür offen	rot	
Adresse 0 oder Kommunikation gestört	grau	

CET, TP, STP, STA, TZ, BI, alle AS1		Programmierung: 2-kanalig abhängig, Synchronisationszeit ∞
Zustand	Monitordiagnose	
Tür geschlossen und zugehalten	grün, wenn Tür zuvor offen war oder nach Anlauf gelb blinkend, wenn nur Zuhaltung geöffnet war	
Ungültiger Zustand (Tür offen, Zuhaltung geschlossen)	gelb blinkend, wenn Tür zuvor geschlossen war rot, wenn Tür zuvor geöffnet war	
Tür offen	rot	
Adresse 0 oder Kommunikation gestört	grau	

CES		Programmierung: 2-kanalig abhängig, Synchronisationszeit 0,5s
Zustand	Monitordiagnose	
Tür geschlossen	grün	
Schutzeinrichtung offen, nur halbes Lesen des Transponders	Gelb blinkend (Bitte sehen Sie in der Betriebsanleitung weitere Hinweise)	
Tür offen	rot	
Adresse 0 oder Kommunikation gestört	grau	