

Flexi Soft Designer

SICK

Applikationsname: Flexi-Soft-Hauptmodul FX3-CPU0

Geräte-Prüfsumme Software: 0x7F97501B - Geräte-Prüfsumme Gerät: 0x7F97501B

Konfigurationsdatum und -zeit: 17.08.2020 15:38:00

Inhalt

1.	Stückliste.....	4
2.	Diagnose.....	5
3.	Zusammenfassung.....	5
3.1.	Modul 0.....	5
3.2.	Modul 13.....	5
3.3.	Modul 1.....	6
3.4.	Modul 2.....	6
4.	Konfiguration.....	6
4.1.	Installierte Softwarekomponenten.....	6
4.2.	Allgemeine Information.....	7
4.3.	CPU.....	8
4.3.1.	<i>FX3-CPU0: Allgemeine Informationen</i>	8
4.3.1.1.	<i>Prüfsummenwerte</i>	8
4.3.1.2.	<i>Leistungsfähigkeit der CPU</i>	8
4.3.2.	<i>CPU-Logik</i>	8
4.3.2.1.	<i>Seite 1</i>	8
4.3.3.	<i>FX3-CPU0: Ein-/Ausgänge</i>	9
4.3.3.1.	<i>Verdrahtungsbeispiel</i>	9
4.4.	I/O-Modul.....	10
4.4.1.	<i>XTIO[1]</i>	10
4.4.1.1.	<i>Allgemeine Informationen</i>	10
4.4.1.2.	<i>Eingänge</i>	10
4.4.1.3.	<i>Ausgänge</i>	10
4.4.1.4.	<i>Versorgungsspannung</i>	11
4.4.1.5.	<i>Verdrahtungsbeispiel</i>	11
4.4.2.	<i>XTIO[2]</i>	11
4.4.2.1.	<i>Allgemeine Informationen</i>	11
4.4.2.2.	<i>Eingänge</i>	11
4.4.2.3.	<i>Ausgänge</i>	12
4.4.2.4.	<i>Versorgungsspannung</i>	12
4.4.2.5.	<i>Verdrahtungsbeispiel</i>	12
4.5.	Gateway.....	13
4.5.1.	<i>GMOD: Allgemeine Informationen</i>	13
4.5.2.	<i>GMOD: Routing</i>	13
4.5.2.1.	<i>Flexi Soft zum Netzwerk</i>	13
4.5.2.2.	<i>Netzwerk zur Flexi Soft</i>	14
4.5.3.	<i>GMOD: Gerätekonfiguration</i>	15
5.	I/O-Übersicht.....	15

5.1.	I/O-Modul.....	15
------	----------------	----

1. Stückliste



Menge	Titel	Tagname	Artikelnummer	Interne Artikelnummer	Beschreibung
1	CPU0	CPU0[0]	1043783		Flexi-Soft-Hauptmodul FX3-CPU0
1	MPL0	Systemstecker	1043700		Flexi-Soft-Systemstecker
1	GMOD	GMOD[13]	1044073		GMOD-Gateway
1	XTIO	XTIO[1]	1044125		Flexi-Soft-I/O-Modul FX3-XTIO
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Hinten 1.XTIO [1].I1			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Hinten 2.XTIO [1].I2			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Hinten 3.XTIO [1].I3			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Hinten 4.XTIO [1].I4			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Vorne 1.XTIO [1].I5			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Vorne 2.XTIO [1].I6			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Vorne 3.XTIO [1].I7			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	TIM Vorne 4.XTIO [1].I8			

Menge	Titel	Tagname	Artikelnummer	Interne Artikelnummer	Beschreibung
1	PNP-Ausgang / Zweikanalig	TIM vorne Feldauswahl.XTIO [1].Q1Q2			
1	PNP-Ausgang / Zweikanalig	TIM hinten Feldauswahl.XTIO [1].Q3Q4			
1	XTIO	XTIO[2]	1044125		Flexi-Soft-I/O-Modul FX3-XTIO
1	Reset / Einkanalig	Reset.XTIO[2].I3			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	Mute.XTIO[2].I4			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	Ladebuchse.XTIO [2].I5			
1	Einkanaliger Schließer / Einkanalig	230V Buchse.XTIO [2].I6			
1	Lampe / Einkanalig	Lampe.XTIO[2].Q1			
1	Schütz / Einkanalig	Freigabe Panda.XTIO[2].Q3			
1	Schütz / Einkanalig	Freigabe ! Motoren.XTIO[2].Q4			
1	Not-Halt-Taster, / Zweikanalig, kompaktes Komplettgerät	Not-Halt-Taster Außen.XTIO[2].I1I2			


2. Diagnose

Momentane Betriebszeit: 2.15:01:41, Spannung aus und wieder ein: 111 - Aktuell: 0, Historisch: 0


Keine Fehlerhistorie verfügbar.

3. Zusammenfassung

3.1. Modul 0

	Geräteklasse:	Typencode:	Seriennummer:	Softwareversion:	Hardwareversion:	Version/Step:	Betriebszustand:
	CPU0	FX3-CPU000000	1938 0041	V 4.04.0	4.00	1.9.1.228 V 4.xx	Online


3.2. Modul 13

	Geräteklasse:	Typencode:	Seriennummer:	Softwareversion:	Hardwareversion:	Version/Step:	Betriebszustand:
	GMOD	FX0-GMOD00000	1937 0308	V 2.11.0	1.01	1.9.1.228 V 2.xx	Online


Fehlermeldungen:

Modul hat externen Fehler
 Modul-Eingangsstatus ist ungültig
 Modul-Ausgangsstatus ist ungültig

3.3. Modul 1

	Geräteklasse:	Typencode:	Seriennummer:	Softwareversion:	Hardwareversion:	Version/Step:	Betriebszustand:
	XTIO	FX3-XTIO84002	1936 2980	V 3.10.0	1.11	1.9.1.228 V 3.xx	Online

3.4. Modul 2

	Geräteklasse:	Typencode:	Seriennummer:	Softwareversion:	Hardwareversion:	Version/Step:	Betriebszustand:
	XTIO	FX3-XTIO84002	1936 1497	V 3.10.0	1.11	1.9.1.228 V 3.xx	Online

4. Konfiguration**4.1. Installierte Softwarekomponenten**

Grundkomponenten (Station)	1.9.1.228
Software component for GCC1 Network Modules	1.7.0.128
Software component for GS3S gateway	1.8.0.1
Softwarekomponente für Relaisausgangserweiterung UE410-2RO3	1.9.1.228
Softwarekomponente für Relaisausgangserweiterung UE410-4RO3	1.9.1.228
Software-Komponente für Flexi-Soft-Erweiterungsmodul FX3-ANA0	1.9.1.228
Softwarekomponente für GCAN-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponente für GDEV-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponente für GENT-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponenten für GETC-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponente für GMOD-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponente für GPNT-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponente für GPRO-Gateway	1.9.1.228
Softwarekomponente für Motion-Control-Modul Drive Monitor FX3-MOC0	1.9.1.228
Softwarekomponente für Motion-Control-Modul Drive Monitor FX3-MOC1	1.9.1.228
Softwarekomponente für Motion-Control-Modul MOC3SA	1.9.1.228

Softwarekomponente für Sicherheits-Relais ReLy OSSD1	1.9.1.228
Softwarekomponente für I/O-Modul STIO	1.9.1.228
Softwarekomponente für Sicherheits-Relais UE10	1.9.1.228
Softwarekomponente für Sicherheits-Relais UE12	1.9.1.228
Softwarekomponente für I/O-Modul XTDI	1.9.1.228
Softwarekomponente für I/O-Modul FX3-XTDS	1.9.1.228
Softwarekomponente für I/O-Modul XTIO	1.9.1.228
Softwarekomponente für Hauptmodule CPU0 und CPU1	1.9.1.228

4.2. Allgemeine Information

Benutzergruppe	Autorisierter Kunde
Applikationsname	Flexi-Soft-Hauptmodul FX3-CPU0
Applikationsbeschreibung	
Konfigurations-Prüfsumme	0x7F97501B
Geräte-Prüfsumme	0x7F97501B
Konfigurationsstatus	Verifiziert
Gerätestatus	Verifiziert
Konfigurationsdatum	17.08.2020 15:38



Modul	Typenschlüssel	Step	Adresse
CPU0	FX3-CPU000000	V 4.xx	0
GMOD	FX0-GMOD00000	V 2.xx	13
XTIO	FX3-XTIO84002	V 3.xx	1
XTIO	FX3-XTIO84002	V 3.xx	2

4.3. CPU

4.3.1. FX3-CPU0: Allgemeine Informationen

Typenschlüssel	Seriennummer	Softwareversion	Hardwareversion	Version/Step	Speicherverbrauch (UI/Logik)	Adresse
FX3-CPU000000	1938 0041	V 4.04.0	4.00	1.9.1.228 V 4.xx	6,87% / 4,72%	0
FX3-MPL000001	1939 0966	-	-	1.9.1.228	-	-

4.3.1.1. Prüfsummenwerte

	Projektprüfsumme	Geräte-Prüfsumme
Konfigurations-Prüfsumme	0x7F97501B	0x7F97501B

4.3.1.2. Leistungsfähigkeit der CPU

Einstellungen	
✓	Logikoptimierung der CPU aktiviert (ca. 25% gesteigerte Leistung im Vergleich zu einer CPU V3)
✓	EFI deaktiviert, um die Logikleistung um ca. 50% zu steigern
-	Flexi Loop deaktiviert
✓	Flexi Line deaktiviert

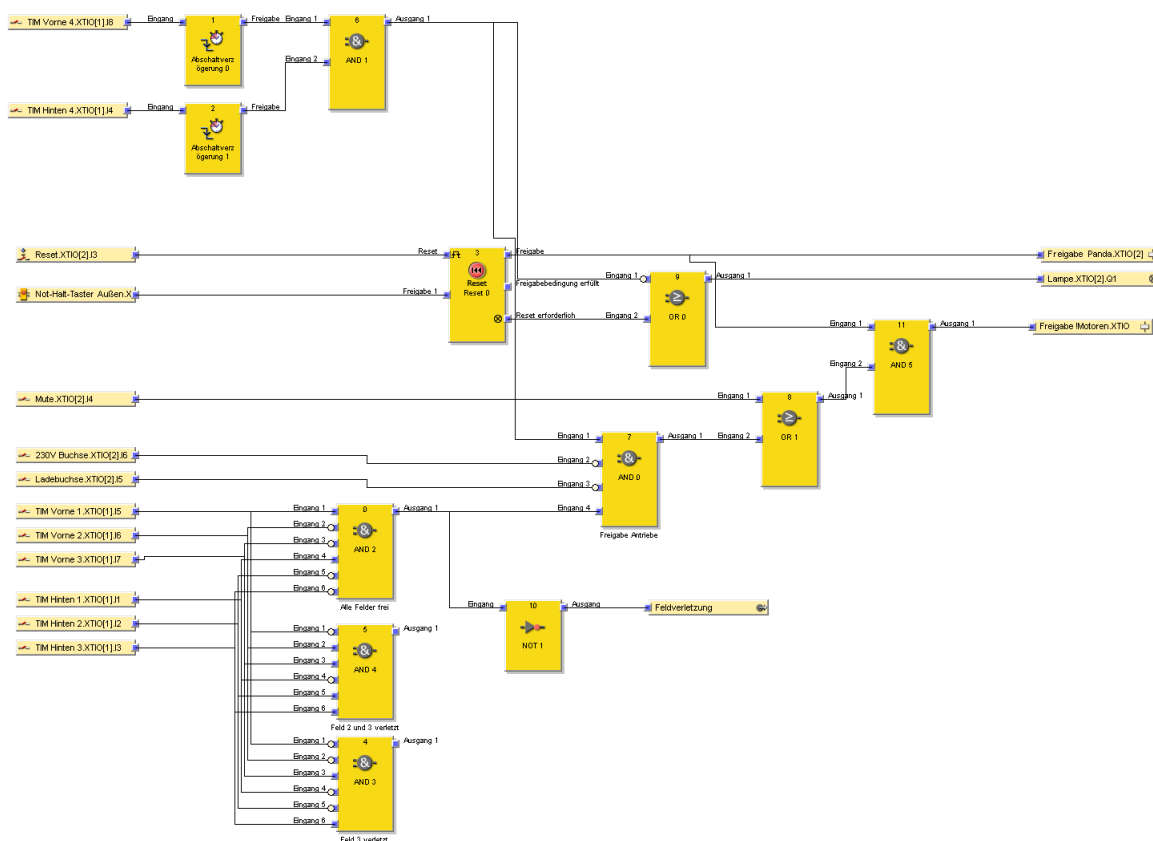
4.3.2. CPU-Logik

	Benutzt
Funktionsbausteine	12
Ausführungszeit (ms)	4

4.3.2.1. Seite 1

Nummer	Name	Eingang	Ausgang	Einstellungen
0	AND	I.0 TIM Vorne 1.XTIO[1].I5	O.0 NOT 1 -> I.0 -> Eingang	Eingang 1: Nicht invertiert
		I.1 TIM Vorne 2.XTIO[1].I6	O.0 AND 0 -> I.3 -> Eingang 4	Eingang 2: Invertiert
		I.2 TIM Vorne 3.XTIO[1].I7		Eingang 3: Invertiert
		I.3 TIM Hinten 1.XTIO[1].I1		Eingang 4: Nicht invertiert
		I.4 TIM Hinten 2.XTIO[1].I2		Eingang 5: Invertiert
		I.5 TIM Hinten 3.XTIO[1].I3		Eingang 6: Invertiert
1	Abschaltverzögerung	I.0 TIM Vorne 4.XTIO[1].I8	O.0 AND 1 -> I.0 -> Eingang 1	Verzögerungszeit: 500 ms
2	Abschaltverzögerung	I.0 TIM Hinten 4.XTIO[1].I4	O.0 AND 1 -> I.1 -> Eingang 2	Verzögerungszeit: 500 ms
3	Reset	I.0 Reset.XTIO[2].I3	O.0 AND 5 -> I.0 -> Eingang 1	Min. Reset-Pulszeit: 100 ms
		I.1 Not-Halt-Taster Außen.XTIO[2].I1I2	O.0 Freigabe Panda.XTIO [2].Q3	
			O.1 Nicht verbunden	
			O.2 OR 0 -> I.1 -> Eingang 2	
4	AND	I.0 TIM Vorne 1.XTIO[1].I5	O.0 Nicht verbunden	Eingang 1: Invertiert
		I.1 TIM Vorne 2.XTIO[1].I6		Eingang 2: Invertiert
		I.2 TIM Vorne 3.XTIO[1].I7		Eingang 3: Nicht invertiert
		I.3 TIM Hinten 1.XTIO[1].I1		Eingang 4: Invertiert
		I.4 TIM Hinten 2.XTIO[1].I2		Eingang 5: Invertiert
		I.5 TIM Hinten 3.XTIO[1].I3		Eingang 6: Nicht invertiert
5	AND	I.0 TIM Vorne 1.XTIO[1].I5	O.0 Nicht verbunden	Eingang 1: Invertiert
		I.1 TIM Vorne 2.XTIO[1].I6		Eingang 2: Nicht invertiert
		I.2 TIM Vorne 3.XTIO[1].I7		Eingang 3: Nicht invertiert
		I.3 TIM Hinten 1.XTIO[1].I1		Eingang 4: Invertiert
		I.4 TIM Hinten 2.XTIO[1].I2		Eingang 5: Nicht invertiert

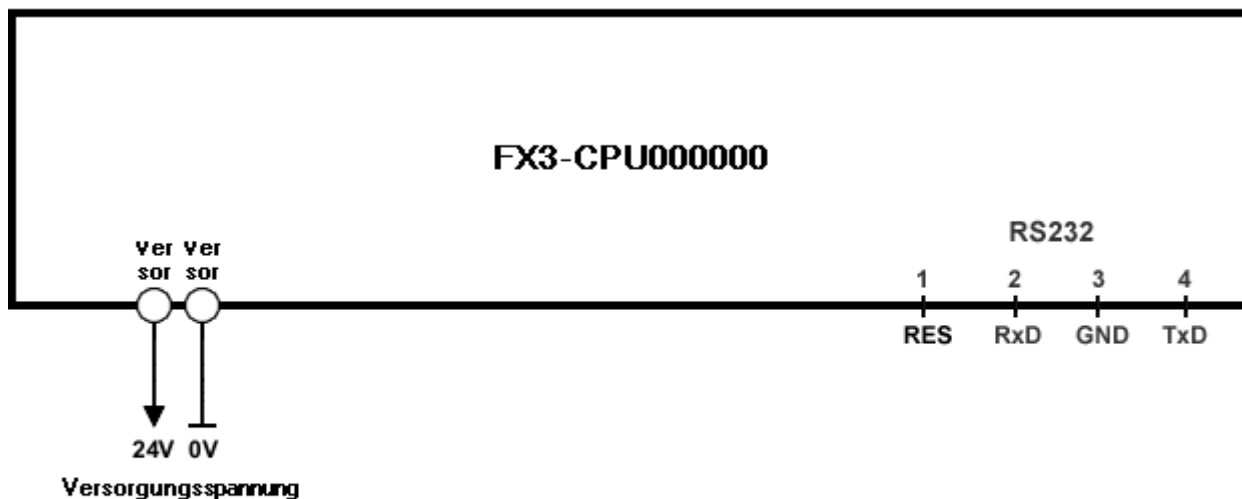
Nummer	Name	Eingang	Ausgang	Einstellungen
6	AND	I.5 TIM Hinten 3.XTIO[1].I3 I.0 Abschaltverzögerung 0 -> O.0 -> Freigabe	O.0 OR 0 -> I.0 -> Eingang 1	Eingang 6: Nicht invertiert Eingang 1: Nicht invertiert
7	AND	I.1 Abschaltverzögerung 1 -> O.0 -> Freigabe I.0 AND 1 -> O.0 -> Ausgang 1	O.0 AND 0 -> I.0 -> Eingang 1 O.0 OR 1 -> I.1 -> Eingang 2	Eingang 2: Nicht invertiert Eingang 1: Nicht invertiert
8	OR	I.1 230V Buchse.XTIO[2].I6 [2].I6 I.2 Ladebuchse.XTIO[2].I5 I.3 AND 2 -> O.0 -> Ausgang 1	O.0 AND 5 -> I.1 -> Eingang 2	Eingang 2: Invertiert Eingang 3: Invertiert Eingang 4: Nicht invertiert
9	OR	I.0 AND 1 -> O.0 -> Ausgang 1 I.1 Reset 0 -> O.2 -> Reset erforderlich	O.0 Lampe.XTIO[2].Q1	Eingang 1: Invertiert Eingang 2: Nicht invertiert
10	NOT	I.0 AND 2 -> O.0 -> Ausgang 1	O.0 Feldverletzung	
11	AND	I.0 Reset 0 -> O.0 -> Freigabe I.1 OR 1 -> O.0 -> Ausgang 1	O.0 Freigabe ! Motoren.XTIO[2].Q4	Eingang 1: Nicht invertiert Eingang 2: Nicht invertiert



4.3.3. FX3-CPU0: Ein-/Ausgänge

Bezeichnung	
24V	A1 CPU0[0] Stromversorgung
0V	A2

4.3.3.1. Verdrahtungsbeispiel



4.4. I/O-Modul

4.4.1. XTIO[1]



4.4.1.1. Allgemeine Informationen

Typenschlüssel	Seriennummer	Softwareversion	Hardwareversion	Version/Step	Adresse
FX3-XTIO84002	1936 2980	V 3.10.0	1.11	1.9.1.228 V 3.xx	1


4.4.1.2. Eingänge

			Modus	Titel/Name	EIN-AUS	AUS-EIN	Entp. relz. [ms]	Dis. [ms]	Testp. eriode [ms]	Testlücke [ms]	Max. Aus-Ein-Verzögerung [ms]
2	24V		I1		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Hinten 1	-	-	0	-	-	-
3	24V		I2		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Hinten 2	-	-	0	-	-	-
4	24V		I3		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Hinten 3	-	-	0	-	-	-
5	24V		I4		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Hinten 4	-	-	0	-	-	-
6	24V		I5		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Vorne 1	-	-	0	-	-	-
7	24V		I6		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Vorne 2	-	-	0	-	-	-
8	24V		I7		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Vorne 3	-	-	0	-	-	-
9	24V		I8		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / TIM Vorne 4	-	-	0	-	-	-

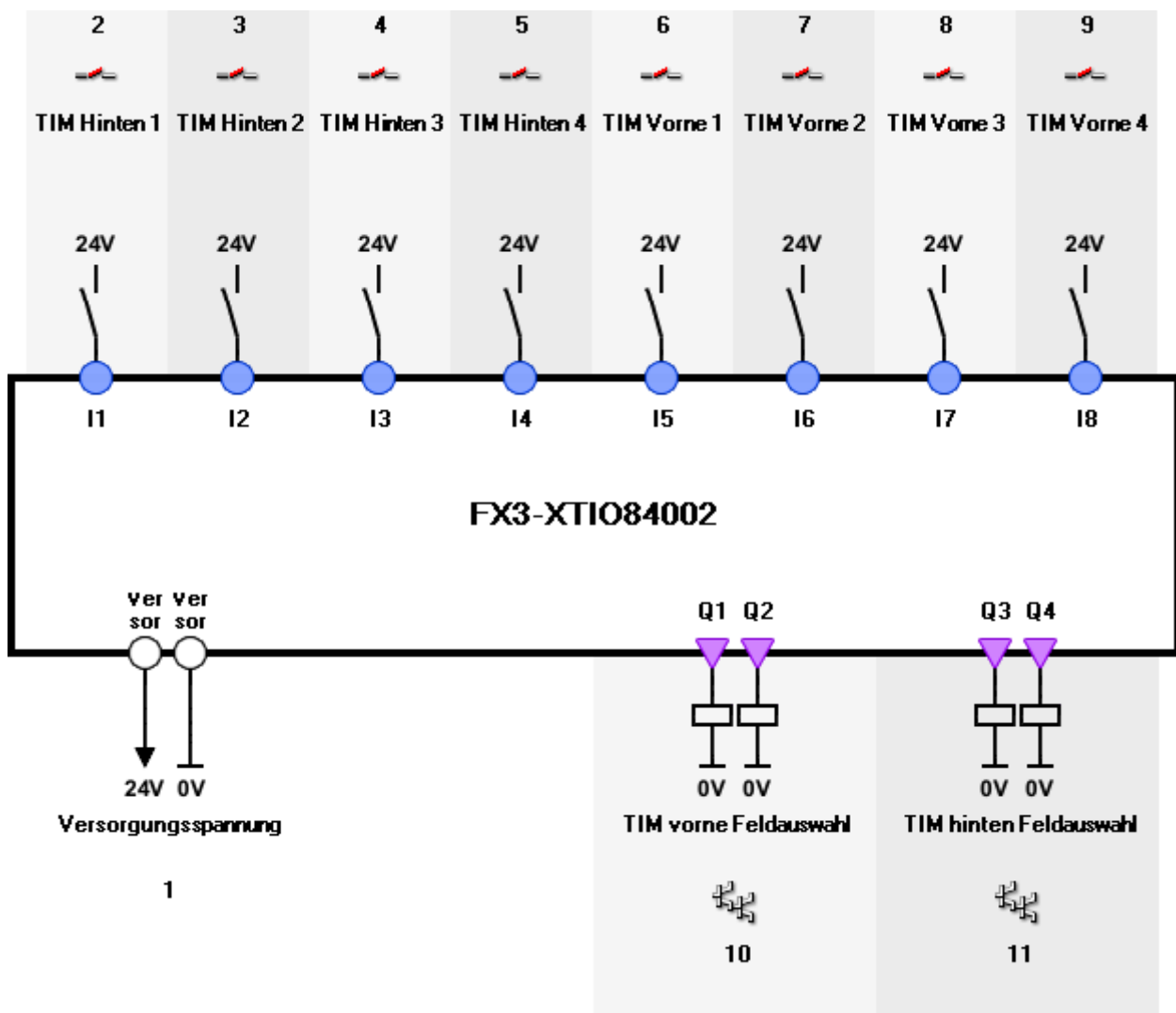
4.4.1.3. Ausgänge

	Modus	Titel/Name		Erhöhte kapazitiv e Lasten
10		Q1 Q2	PNP-Ausgang (Zweikanalig) / TIM vorne Feldauswahl	Deaktiviert
11		Q3 Q4	PNP-Ausgang (Zweikanalig) / TIM hinten Feldauswahl	Deaktiviert

4.4.1.4. Versorgungsspannung

	Titel/Name	
1	24V 0V 	A1 A2 XTIO[1] Stromversorgung

4.4.1.5. Verdrahtungsbeispiel













4.4.2. XTIO[2]







4.4.2.1. Allgemeine Informationen

Typenschlüssel	Seriennummer	Softwareversion	Hardwareversion	Version/Step	Adresse
FX3-XTIO84002	1936 1497	V 3.10.0	1.11	1.9.1.228 V 3.xx	2


4.4.2.2. Eingänge

			Modus		Titel/Name	EIN-AUS	AUS-EIN	Entp rellz eit [ms]	Dis. [ms]	Testp eriode [ms]	Testlü cke [ms]	Max. Aus-Ein- Verzöger ung [ms]
2	24V		I3		Reset (Einkanalig)	-	-	0	-	-	-	-
3	24V		I4		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / Mute	-	-	0	-	-	-	-
4	24V		I5		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / Ladebuchse	-	-	0	-	-	-	-
5	24V		I6		Einkanaliger Schließer (Einkanalig) / 230V Buchse	-	-	0	-	-	-	-
9	24V 24V		I1 I2		Not-Halt-Taster, (Zweikanalig, kompaktes Komplettgerät) / Not-Halt- Taster Außen	-	-	0	3000	-	-	-

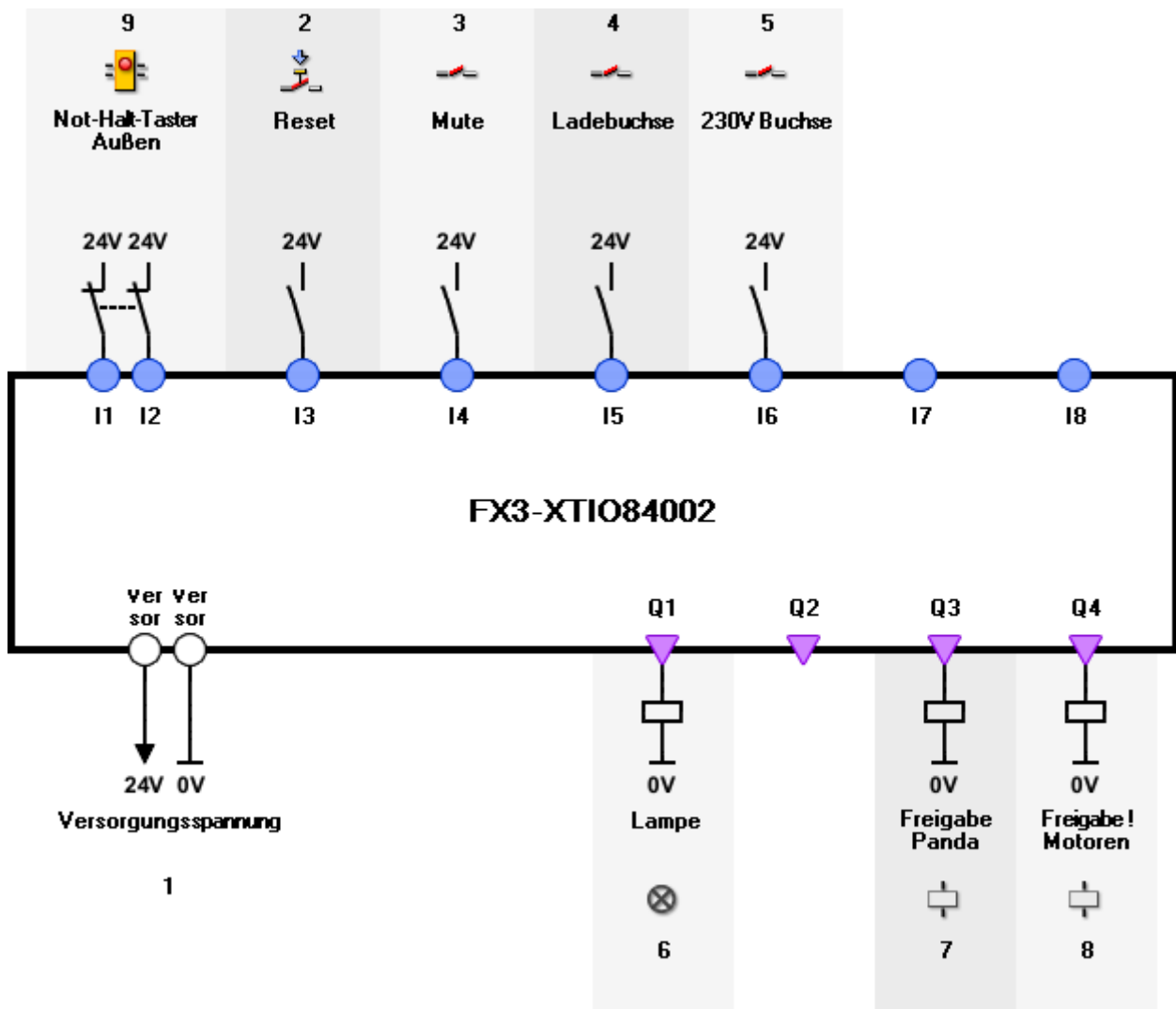
4.4.2.3. Ausgänge

			Modus		Titel/Name	Erhöhte kapazitiv e Lasten
6		Q1			Lampe (Einkanalig)	Deaktiviert
7		Q3			Schütz (Einkanalig) / Freigabe Panda	Deaktiviert
8		Q4			Schütz (Einkanalig) / Freigabe !Motoren	Deaktiviert

4.4.2.4. Versorgungsspannung

				Titel/Name
1	24V 0V		A1 A2	XTIO[2] Stromversorgung

4.4.2.5. Verdrahtungsbeispiel



4.5. Gateway

4.5.1. GMOD: Allgemeine Informationen

Typenschlüssel	Seriennummer	Softwareversion	Hardwareversion	Version/Step	Adresse
FX0-GMOD00000	1937 0308	V 2.11.0	1.01	1.9.1.228 V 2.xx	13

4.5.2. GMOD: Routing

4.5.2.1. Flexi Soft zum Netzwerk

Aktualisierungsrate [ms]

4

Eingangsdatensatz 1

[Byte 0] Byte 0

[0.7]	Ergebnis 0.7	[0.6]	Ergebnis 0.6	[0.5]	Ergebnis 0.5	[0.4]	Ergebnis 0.4
[0.3]	Ergebnis 0.3	[0.2]	Ergebnis 0.2	[0.1]	Ergebnis 0.1	[0.0]	Feldverletzung

[Byte 4] Modul 0 [XTIO[1]]

[4.7]	TIM Vorne 4.XTIO[1].I8	[4.6]	TIM Vorne 3.XTIO[1].I7	[4.5]	TIM Vorne 2.XTIO[1].I6	[4.4]	TIM Vorne 1.XTIO[1].I5
[4.3]	TIM Hinten 4.XTIO [1].I4	[4.2]	TIM Hinten 3.XTIO [1].I3	[4.1]	TIM Hinten 2.XTIO [1].I2	[4.0]	TIM Hinten 1.XTIO [1].I1

[Byte 5] Modul 1 [XTIO[2]]

[5.7]		[5.6]		[5.5]	230V Buchse.XTIO [2].I6	[5.4]	Ladebuchse.XTIO [2].I5
[5.3]	Mute.XTIO[2].I4	[5.2]	Reset.XTIO[2].I3	[5.1]	-	[5.0]	Not-Halt-Taster Außen.XTIO[2].I1I2

[Byte 16] Modul 0 [XTIO[1]]

[16.7]		[16.6]		[16.5]		[16.4]	
[16.3]	-	[16.2]	TIM hinten Feldauswahl.XTIO [1].Q3Q4	[16.1]	-	[16.0]	TIM vorne Feldauswahl.XTIO [1].Q1Q2

[Byte 17] Modul 1 [XTIO[2]]

[17.7]		[17.6]		[17.5]		[17.4]	
[17.3]	Freigabe ! Motoren.XTIO[2].Q4	[17.2]	Freigabe Panda.XTIO [2].Q3	[17.1]		[17.0]	Lampe.XTIO[2].Q1

[Byte 28] Set1.B28

[28.7]	Bit7	[28.6]	Bit6	[28.5]	Bit5	[28.4]	Bit4
[28.3]	Bit3	[28.2]	Bit2	[28.1]	Bit1	[28.0]	Bit0

[Byte 29] Set1.B29

[29.7]	Bit7	[29.6]	Bit6	[29.5]	Bit5	[29.4]	Bit4
[29.3]	Bit3	[29.2]	Bit2	[29.1]	Bit1	[29.0]	Bit0

[Byte 30] Set1.B30

[30.7]	Bit7	[30.6]	Bit6	[30.5]	Bit5	[30.4]	Bit4
[30.3]	Bit3	[30.2]	Bit2	[30.1]	Bit1	[30.0]	Bit0

[Byte 31] Set1.B31

[31.7]	Bit7	[31.6]	Bit6	[31.5]	Bit5	[31.4]	Bit4
[31.3]	Bit3	[31.2]	Bit2	[31.1]	Bit1	[31.0]	Bit0

4.5.2.2. Netzwerk zur Flexi Soft

Aktualisierungsrate [ms]

4

Ausgangsdatensatz 1

[0] S1.B0

[0.7]	Bit7	[0.6]	Bit6	[0.5]	Bit5	[0.4]	Bit4
[0.3]	Bit3	[0.2]	Bit2	[0.1]	Bit1	[0.0]	Bit0

[1] S1.B1

[1.7]	Bit7	[1.6]	Bit6	[1.5]	Bit5	[1.4]	Bit4
[1.3]	Bit3	[1.2]	Bit2	[1.1]	Bit1	[1.0]	Bit0

[2] S1.B2

[2.7]	Bit7	[2.6]	Bit6	[2.5]	Bit5	[2.4]	Bit4
[2.3]	Bit3	[2.2]	Bit2	[2.1]	Bit1	[2.0]	Bit0

[3] S1.B3

[3.7]	Bit7	[3.6]	Bit6	[3.5]	Bit5	[3.4]	Bit4
-------	------	-------	------	-------	------	-------	------

[3.0] Bit0

		Seite 1	FB4 AND Eingang 1
		Seite 1	FB0 AND Eingang 1
	TIM Vorne 2.XTIO[1].I6	Seite 1	FB5 AND Eingang 2
		Seite 1	FB0 AND Eingang 2
		Seite 1	FB4 AND Eingang 2
	TIM Vorne 3.XTIO[1].I7	Seite 1	FB5 AND Eingang 3
		Seite 1	FB0 AND Eingang 3
		Seite 1	FB4 AND Eingang 3
	TIM Vorne 4.XTIO[1].I8	Seite 1	FB1 Abschaltverzögerung Eingang
XTIO[2]	Not-Halt- Taster Außen.XTIO [2].I1I2	Seite 1	FB3 Reset Freigabe 1
	Lampe.XTIO [2].Q1	Seite 1	FB9 OR Ausgang 1
	Reset.XTIO [2].I3	Seite 1	FB3 Reset Reset
	Freigabe Panda.XTIO [2].Q3	Seite 1	FB3 Reset Freigabe
	Mute.XTIO [2].I4	Seite 1	FB8 OR Eingang 1
	Freigabe ! Motoren.XTIO [2].Q4	Seite 1	FB11 AND Ausgang 1
	Ladebuchse.X TIO[2].I5	Seite 1	FB7 AND Eingang 3
	230V Buchse.XTIO [2].I6	Seite 1	FB7 AND Eingang 2
Logikergebni se	Feldverletzung	Seite 1	FB10 NOT Ausgang