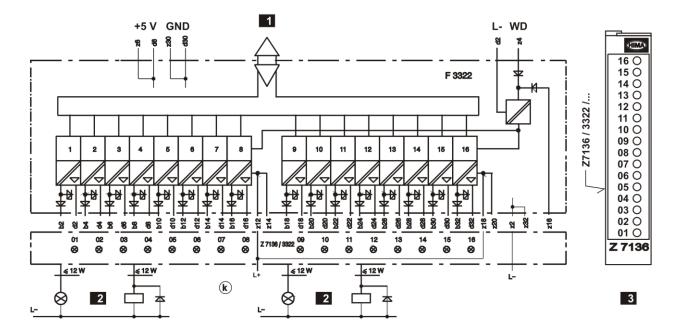
F 3322 HI 803 035 D (1838)



((

F 3322: Ausgangsmodul

- 16 Kanäle für ohmsche oder induktive Lasten bis 500 mA (12 W).
- Leuchtmelder-Anschluss bis 12 W.
- Mit sicherer Trennung.
- Kein Ausgangssignal bei Leitungsbruch in der Einspeisung L-.
- Für HIQuad X (SILworX) und HIQuad (ELOP II).



1 E/A-Bus

3 Kabelstecker Frontansicht

2 Lampe oder Last (ohmsch oder induktiv)

Bild 1: Blockschaltbild des Moduls und Frontansicht des Kabelsteckers

Technische Daten

Ausgänge 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest

Ansprechschwelle:

Strombegrenzung > 550 mA
Lampenlast Max. 12 W
Stromaufnahme WD Max. 30 mA

Raumbedarf 4 TE

Stromaufnahme 110 mA bei 5 VDC (über Rückwandbus)

150 mA bei 24 VDC zuzüglich Last (über Kabelstecker)

Verdrahtung

Die Adernkennzeichnung der folgenden Kabelstecker ist den entsprechenden Tabellen zu entnehmen:

Kabelstecker Z 7136/3322/Cx für den einpoligen Anschluss (Tabelle 1).

■ Kabelstecker Z 7136/3322/Cx/P2 für den zweipoligen Anschluss (Tabelle 2).

Kanal	Pin	Farbe	Anschluss
1	b2	WH	
2	b4	BN	
3	b6	GN	
4	b8	YE	
5	b10	GY	
6	b12	PK	
7	b14	BU	
8	b16	RD	Kabel: LiYY 16 x 0,5 mm ²
9	b18	BK	Rabel. LITT TO X 0,5 IIIIII
10	b20	VT	
11	b22	WHBN	
12	b24	WHGN	
13	b26	WHYE	
14	b28	WHGY	
15	b30	WHPK	
16	b32	WHBU	
L-	z2	BK	Flachsteckhülse 2,8 x 0,8 mm²
L+	z12	RD	q = 1 mm ² , I = 750 mm

Tabelle 1: Adernkennzeichnung Kabelstecker Z 7136/3322/Cx

Seite 2 von 8 HI 803 035 D Rev. 1.01

Kanal	Pin	Farbe	Anschluss
1	b2	WHRD	
	x2	WH	
2	b4	WHBK	
	x4	BN	
3	b6	BNGN	
	х6	GN	
4	b8	BNYE	
	x8	YE	
5	b10	BNGY	
	x10	GY	
6	b12	BNPK	
	x12	PK	
7	b14	BNBU	
	x14	BU	
8	b16	BNRD	
	x16	RD	
9	b18	BNBK	Kabel: LiYY 32 x 0,38 mm ²
	x18	BK	
10	b20	GNGY	
	x20	VT	
11	b22	GNPK	
	x22	WHBN	
12	b24	GNBU	
	x24	WHGN	
13	b26	GNRD	
	x26	WHYE	
14	b28	GNBK	
	x28	WHGY	
15	b30	YEGY	
	x30	WHPK	
16	b32	YEPK	
	x32	WHBU	
L-	z2	BK	Flachsteckhülse 2,8 x 0,8 mm²
L+	z12	RD	q = 1 mm ² , I = 750 mm

Tabelle 2: Adernkennzeichnung Kabelstecker Z 7136/3322/Cx/P2

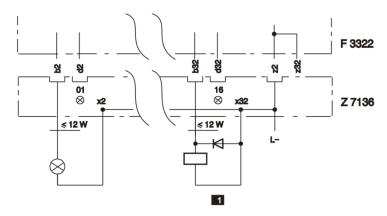
HI 803 035 D Rev. 1.01 Seite 3 von 8

Projektierungshinweise

- Die Ausgänge sind ohne externe Entkopplungsdioden parallel schaltbar.
- Die Standardabsicherung der Module im Rack ist 4 A (Träge).
- Höchstens 8 Kanäle gleichzeitig dürfen mit der maximalen Last von 0,5 A pro Kanal belastet werden.
- In einem Rack dürfen maximal 10 Ausgangsmodule mit Nennlast betrieben werden.

2-poliger Anschluss an den Ausgängen

Für den 2-poligen Anschluss an den Ausgängen ist der Kabelstecker Z 7136/3322/Cx/P2 zu verwenden. Bei Anschluss induktiver Lasten ist eine geeignete Freilaufdiode einzusetzen.



1 Induktive Last mit Freilaufdiode

Bild 2: 2-poliger Anschluss

1 Konfiguration in SILworX

Das Modul wird im Hardware-Editor des Programmierwerkzeugs SILworX konfiguriert.

Bei der Konfiguration sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Zur Diagnose des Moduls und der Kanäle können zusätzlich zum Messwert die Systemparameter im Anwenderprogramm ausgewertet werden. Nähere Informationen zu den Systemparametern sind in den Tabellen ab Kapitel 1.1 zu finden.
- Werden Redundanzgruppen angelegt, so erfolgt deren Konfiguration in den zugehörigen Registern. Die Register von Redundanzgruppen unterscheiden sich von denen der Module, siehe nachfolgende Tabellen.

Zur Auswertung müssen die Systemparameter im Anwenderprogramm globalen Variablen zugewiesen werden. Die erforderlichen Schritte sind im Hardware-Editor in der Detailansicht des Moduls durchzuführen.

Die nachfolgenden Tabellen listen die Systemparameter des Moduls in der gleichen Reihenfolge wie im Hardware-Editor.

Seite 4 von 8 HI 803 035 D Rev. 1.01

1.1 Register Modul

Das Register **Modul** enthält die folgenden Systemparameter:

Systemparameter	Datentyp	R/W	Beschreibung		
Name		W	Name des Moduls.		
Störaustastung	BOOL	W	Störaustastung durch das System zulassen (Aktiviert/Deaktiviert).		
			Nach einer transienten Störung verzögert das System die Fehlerreaktion bis zur Sicherheitszeit. Der letzte gültige Prozesswert bleibt für das Anwenderprogramm bestehen		
			Standardeinstellung: Aktiviert		
			Details zur Störaustastung siehe Systemhandbuch HI 803 210 D.		
Die folgenden Status und verwendet werden.	Parameter kö	nnen glo	balen Variablen zugewiesen und im Anwenderprogramm		
Explizites Auslösen des Wiederanlaufs benötigt	BOOL	R	TRUE Das Modul benötigt eine Aufforderung für den Wiederanlauf.		
			FALSE Das Modul führt einen nötigen Wiederanlauf automatisch durch. Modul in STOP. Verbindungsverlust.		
Hintergrundtest- Störaustastung aktiv	BOOL	R	TRUE Ein Hintergrundtest hat einen Fehler erkannt.		
			FALSE Die Hintergrundtests haben keinen Fehler erkannt. Modul in STOP. Verbindungsverlust.		
Initialisierung aktiv	BOOL	R	TRUE Das Modul führt momentan initiale Tests durch.		
			FALSE Die Durchführung der initialen Tests ist abgeschlossen. Modul in STOP. Verbindungsverlust.		
Modul OK	BOOL	R	TRUE Das System hat keinen internen Fehler festgestellt.		
			FALSE Das System hat einen internen Fehler festgestellt. Modul in STOP. Verbindungsverlust.		
Modul-Prozesswert OK	BOOL	R	TRUE Das System hat keinen Kanalfehler festgestellt.		
			FALSE Das System hat mindestens einen Kanalfehler festgestellt. Modul in STOP. Verbindungsverlust.		

HI 803 035 D Rev. 1.01 Seite 5 von 8

Systemparameter	Datentyp	R/W	Beschreib	ung
Restart bei Fehler unterdrücken	BOOL	W		nder kann den automatischen Wiederanlauf nach nterdrücken.
			Damit der automatische Wiederanlauf nach einem Fehler durchgeführt wird, muss der Systemparameter länger als die Sicherheitszeit der F-CPU den Wert FALSE angenommen haben (gilt nicht für Feldfehler).	
			TRUE	Kein automatischer Wiederanlauf nach einem Modul- oder Kanalfehler.
			FALSE	Automatischer Wiederanlauf nach einem Modul- oder Kanalfehler.
			Standarde	instellung: FALSE

Tabelle 3: Register Modul im Hardware-Editor

1.2 Register F 3322_1: Kanäle

Das Register **F 3322_1: Kanäle** enthält für jeden Kanal die folgenden Systemparameter:

Systemparameter	Datentyp	R/W	Beschreibung	
Kanal-Nr.		R	Kanalnummer, fest vorgegeben.	
Kanalwert [BOOL] ->	BOOL	R	Binärwert gemäß der Schaltpegel LOW (dig) und HIGH (dig).	
			TRUE Kanal eingeschaltet.	
			FALSE Kanal ausgeschaltet.	
-> Prozesswert OK [BOOL]	BOOL	R	TRUE Fehlerfreier Kanal. Kein interner oder feldseitiger Fehler erkannt. Die Initialisierung des Moduls ist erfolgreich abgeschlossen.	
			 FALSE Fehlerhafter Kanal. Interner oder feldseitiger Fehler erkannt. Die Durchführung der initialen Tests ist nicht abgeschlossen. Modul in STOP. Verbindungsverlust. 	
-> Kanal OK [BOOL]	BOOL	R	TRUE Fehlerfreier Kanal. Der Kanalwert ist gültig. FALSE Fehlerhafter Kanal. Modul in STOP. Verbindungsverlust.	
redund.	BOOL	R	Voraussetzung: Es muss ein redundantes Modul existieren.	
			TRUE Kanalredundanz für diesen Kanal aktiviert.	
			FALSE Kanalredundanz für diesen Kanal deaktiviert.	
			Standardeinstellung: TRUE	

Tabelle 4: Register F 3322_1: Kanäle im Hardware-Editor

Den Systemparametern mit -> können globale Variablen zugewiesen werden, die im Anwenderprogramm verwendet werden können. Für die Systemparameter ohne -> müssen die Werte direkt definiert werden.

Seite 6 von 8 HI 803 035 D Rev. 1.01

1.3 Beschreibung Diagnoseeintrag

Das Modul wird während des Betriebs automatisch und vollständig auf sicherheitsrelevante Fehler getestet. Der Diagnoseeintrag ist ungleich 0, wenn auf dem Modul ein oder mehrere Fehler festgestellt wurden.

Defekte Module sind gegen intakte Module des gleichen Typs oder eines zugelassenen Ersatztyps auszutauschen.

Bit	Codierung 1)	Beschreibung			
0	0x0000001	Modulfehler Hardware.			
1	0x00000002	Das Modul im Steckplatz wurde nicht erkannt. Der Steckplatz ist entweder leer oder mit einem falschen Modultyp bestückt!			
16	0x00010000				
		Modul defekt (Fehlercode nur für interne Zwecke).			
31	0x80000000				
1)	Der Status kann aus mehreren Codierungen bestehen, z. B: Modulstatus =				
	0x80000001 (0x00000001 + 0x80000000).				

Tabelle 5: Codierung des Diagnoseeintrags

HI 803 035 D Rev. 1.01 Seite 7 von 8

Seite 8 von 8 HI 803 035 D Rev. 1.01