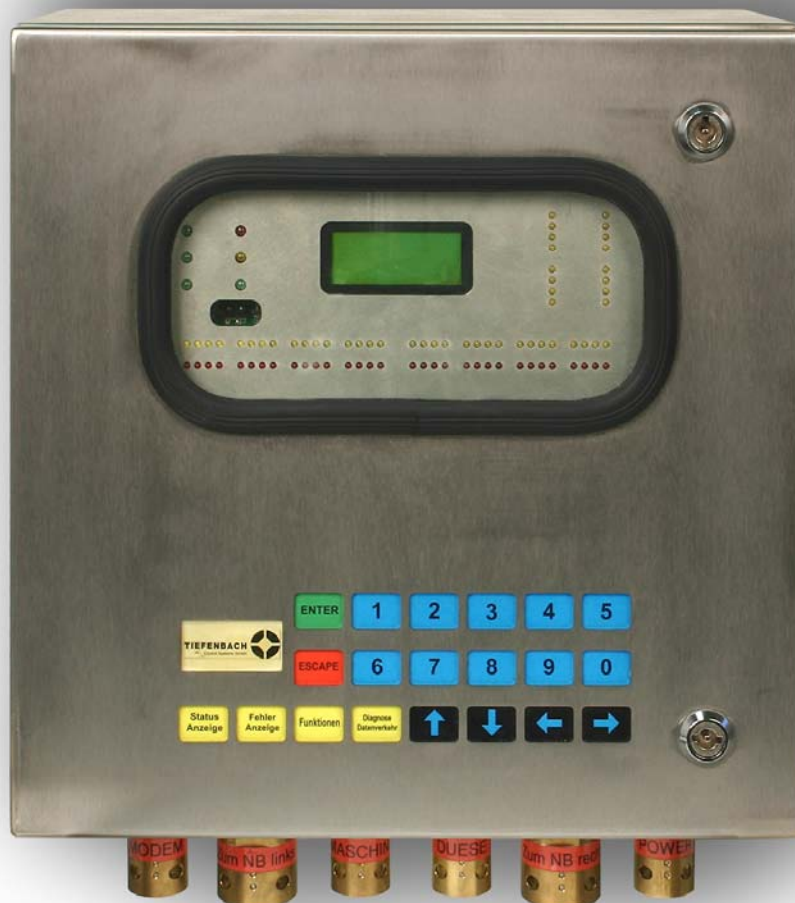




Elektro-Hydraulische Ausbausteuerung

TIBATRON iSA 10/1



Bedienungsanleitung

- ZSG2 -

Bitte lesen Sie vor Gebrauch dieser Steuerung sorgfältig diese Betriebsanleitung, um optimale Ergebnisse zu erzielen und Fehlfunktionen zu vermeiden.

Impressum:

Tiefenbach Control Systems GmbH
Kaninenberghöhe 2
D-45136 Essen
Stand 07/2006

©Tiefenbach Control Systems GmbH, Essen

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

- Inhaltsverzeichnis 3
- Sicherheitshinweise 4
- Tastatur 5
- Grundanzeige 6
- Statusanzeige 7-8
- Fehleranzeige 9
- Diagnose Verkehr 10
- Funktionen 10-12
- Notizblatt 13



Sicherheitshinweise



Die Steuerungen der TIEFENBACH Control Systems GmbH dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn zuvor die Sicherheitshinweise vollständig gelesen und verstanden wurden.

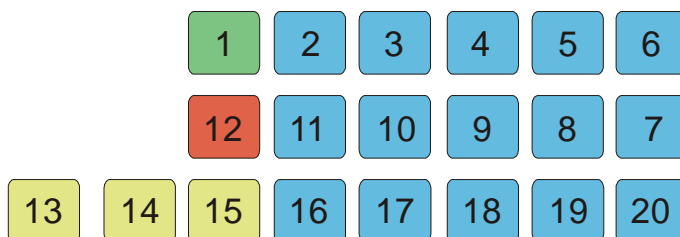
Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann Leib und Leben gefährden, zu Schäden an der Maschine und zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen!



Tastatur

Bei der *Zentrale Ausbausteuerung* kommt eine Folientastatur zum Einsatz. Sie besitzt 20 Taster und wird seriell mittels einer RS 485 Schnittstelle über den UART 3 an die Zentrale angeschlossen.

Tastenummerierung :



Tastenbelegung :



Funktionsbeschreibung

0 bis 9 : Zur Eingabe von Adressen und Parameteränderungen

Pfeile : Cursorsteuerung und „Blättern“ in den untergeordneten Anzeigen

Diagnose Datenverkehr : „Mithören“ des Telegrammverkehrs mit der Visu, der Maschine und der Telegramme über den Streb- und Nachbarbus

Funktionen : Dahinter liegen Reset ZSG, Reset ASG, Adressierung, Fernladen, Parametrierung und Anzeige der Programmversionen

Fehleranzeige : Alle fehlerbehafteten ASG sind hier mit Adresse und Fehlerbeschreibung hinterlegt (Wird noch realisiert)

Statusanzeige : Alle Daten von jedem ASG sind hier hinterlegt (Wird noch realisiert)

Escape : Rückkehr zur zuletzt verlassenenen Anzeigenebene

Enter : Parameterprogrammierung, Start Fernladen, etc. . Funktionen starten



Anzeige

Grundanzeige



Nach Spannungswiederkehr – wenn die Zentrale nach 10 Sekunden aus dem Urlader in das Anwenderprogramm gegangen ist – steht die Grundanzeige im Display. Folgende Varianten der Grundanzeige existieren:

Zeile	Anzeige	Bedeutung
1	Maschinenposition: ###	Position der Maschine im Streb
2	MaPos. unbekannt	Die Verbindung von der Zentrale zur Visualisierung ist unterbrochen(Wenn die Maschinenposition von Übertage kommt).
	M auf Bergfahrt	Die Maschine befindet sich auf Bergfahrt und diese Information wird der Zentrale mitgeteilt.
	M auf Talfahrt	Die Maschine befindet sich auf Talfahrt und diese Information wird der Zentrale mitgeteilt.
	Maschine steht	Die Maschine bewegt sich nicht.
3	[Strebbusrelais auf dem ZSG2-PM offen oder geschlossen]	
	Busrelais zu	Zentrale ist aktiv, sendet und empfängt Daten über den Strebbus
	Busrelais offen	Zentrale sendet und empfängt nichts über den Strebbus
4	[Die Visualisierung schickt die Uhrzeit des Servers jede Minute einmal zur Zentrale.]	
	Uhrzeit: 13:45 M	Uhrzeit und Art der Verbindung zur Visualisierung (D=Düse, M=Modem)
	Uhrzeit: --:-- D	Vier Minuten lang wurde keine Uhrzeit empfangen.

Statusanzeige

Durch Betätigen der *Taste Statusanzeige* gelangt man in das Menü Statusanzeige. Mit der *Pfeil auf* bzw. der *Pfeil ab* Taste kann das gewünschte ASG angewählt werden. Mit der *Taste ENTER* kann die Nummer des gewünschten ASGs eingegeben werden. Mit der *Pfeil links* bzw. *Pfeil rechts* Taste wird zwischen den einzelnen Anzeigen gewechselt. Gelangt man mit den Pfeiltasten jeweils an das Ende bzw. den Anfang, so wird die Anzeige am Anfang bzw. am Ende fortgesetzt. Wird 60s lang keine Taste betätigt, so wird wieder die Grundanzeige aktiviert. Mit dem Betätigen der *Taste ESCAPE* gelangt man in das vorherige Menü.

Zeile	Anzeige	Bedeutung	
1	Status-ASG: ##	Statusanzeige für ASG mit Nummer ##	
2	Timeout keine akt. Daten	Wegen Timeout liegen keine aktuellen Daten an.	
3		ZSG empfängt keine Daten vom ausgewählten ASG	
4			
2	NOTAUS	EIN	Notaus ist betätigt.
		AUS	Notaus ist ausgeschaltet.
3	A G S	EIN	Ausbau-Gesperrt-Schalter ist betätigt.
		AUS	Ausbau-Gesperrt-Schalter ist ausgeschaltet.
4	Ausbau gebrückt	Über die Visualisierung ist dieser Ausbau gebrückt worden	
2	NB-Links	Fehler	Nachbarbus zum linken Nachbarn unterbrochen
		OK	Kein Fehler beim linken Nachbarbus.
3	NB-Rechts	Fehler	Nachbarbus zum rechten Nachbarn unterbrochen
		OK	Kein Fehler beim rechten Nachbarbus.
4	Streb getrennt	Der Strebbus ist aufgetrennt.	
		Der Strebbus ist nicht aufgetrennt.	
2	Abbaufs: ##### cm	Abbaufortschritt in cm	
3	Ziellin.: ##### cm	Ziellinie in cm	
4	Bruchschutz:	---	Bruchschutz ist gesperrt.
		EIN	Bruchschutz ist eingeschaltet.
		AUS	Bruchschutz ist ausgeschaltet.
2	Druck1:	Fehler	Fehler an Sensor1
		## bar	Druckwert an Sensor 1 beträgt ## bar.
3	Weg:	Fehler	Fehler an Sensor2
		## cm	Wert an Wegsensor beträgt ## cm.
4	Druck2:	Fehler	Fehler an Sensor3
		## bar	Druckwert an Sensor 3 beträgt ## bar.



Zeile	Anzeige		Bedeutung
1	Status-ASG: ##		Statusanzeige für ASG mit Nummer ##
2	Ventil n	Fehler	Ventil 1,4,7,10,13,16,19,22
		OK	
3	Ventil n+1	Fehler	Ventil 2,5,8,11,14,18,23
		OK	
4	Ventil n+2	Fehler	Ventil 6,9,12,15,19,24
		OK	
2	Gassenbedüsung		
3	kein Ventil		Gassenbedüsung nicht aktiviert.
4			
3	maschinenab.:	EIN	Maschinenabhängige Gassenbedüsung eingeschaltet.
		AUS	Maschinenabhängige Gassenbedüsung ausgeschaltet.
4	permanent:	EIN	Permanente Gassenbedüsung eingeschaltet.
		AUS	Permanente Gassenbedüsung ausgeschaltet.
2	Kappenbedüsung		
3	kein Ventil		Kappenbedüsung nicht aktiviert.
4			
3	zyklisch:	EIN	Zyklische Kappenbedüsung eingeschaltet.
		AUS	Zyklische Kappenbedüsung ausgeschaltet.
4	schreiten:	EIN	Schreiten eingeschaltet.
		AUS	Schreiten ausgeschaltet.
2	Aut.Schiebek:	---	Automatik Schiebekappe gesperrt.
		EIN	Automatik Schiebekappe eingeschaltet.
		AUS	Automatik Schiebekappe ausgeschaltet.
3	Aut.Klappk.:	---	Automatik Klappkappe gesperrt.
		EIN	Automatik Klappkappe eingeschaltet.
		AUS	Automatik Klappkappe ausgeschaltet.
4	Aut.Umsetzen:	---	Automatik Umsetzen gesperrt.
		EIN	Automatik Umsetzen eingeschaltet.
		AUS	Automatik Umsetzen ausgeschaltet.
2	Automatik:	gesp	Sämtliche Automaten gesperrt.
		frei	Automaten freigegeben
3	NSA:	gesperrt	Nachsetzautomatik gesperrt.
		EIN	Nachsetzautomatik eingeschaltet.
		AUS	Nachsetzautomatik ausgeschaltet.
4	Aut.Förderer:	---	Automatik Förderer Andrücken gesperrt.
		EIN	Automatik Förderer Andrücken eingeschaltet.
		AUS	Automatik Förderer Andrücken ausgeschaltet.

Fehleranzeige

Durch Betätigen der **Taste Fehleranzeige** gelangt man in das Menü Fehleranzeige. Mit der **Pfeil auf** bzw. der **Pfeil ab** Taste wird das gewünschte ASG angewählt. Mit der **Taste ENTER** wird die Nummer des gewünschten ASGs eingegeben. Mit der **Pfeil links** bzw. **Pfeil rechts** Taste wird zwischen den einzelnen Fehlermeldungen des ASGs gewechselt. Gelangt man mit den Pfeiltasten jeweils an das Ende bzw. den Anfang, so wird die Anzeige am Anfang bzw. am Ende fortgesetzt. Wird 60s lang keine Taste betätigt, so wird die Grundanzeige aktiviert. Mit dem Betätigen der Taste ESCAPE gelangt man in das vorherige Menü.

Zeile	Anzeige	Bedeutung
1	FEHLER ANZEIGE	Man befindet sich im Menü Fehleranzeige
2	* keine Fehler *	Keine Fehler vorhanden
3		
4		
2	Schild-Nr.: nnn	Die Adresse des Schildes, dessen Fehler gerade angezeigt werden.
3	Timeout	ZSG empfängt keine Daten von diesem Schild
4	keine Daten	
3	* NOT-AUS *	Der Notaus wurde betätigt.
4	betätigt	
3	* A G S *	Das AGS wurde betätigt.
4	betätigt	
3	NB-Bus LINKS	Nachbarbus zum linken Nachbarn ist unterbrochen
4	gestört	
3	NB-Bus RECHTS	Nachbarbus zum rechten Nachbarn ist unterbrochen
4	gestört	
3	Strebbus	Der Strebbus wurde aufgetrennt.
4	getrennt	
3	Ausbau	Der Ausbau wurde überbrückt.
4	überbrückt	
3	int.Fehler	Ein interner Fehler ist aufgetreten.
4		
3	Kurzschluss	Kurzschluss bei Sensor 1
4	Druck1	
3	Kurzschluss	Kurzschluss bei Sensor 2
4	Wegsensor	
3	Kurzschluss	Kurzschluss bei Sensor 3
4	Druck2	
3	Kurzschluss	Kurzschluss bei Sensor 4 –8
4	unbelegt 4	
3	Unterbrechung	Unterbrechung bei Sensor 1 / 2
4	Druck 1 / 2	
3	Unterbrechung	Unterbrechung bei Sensor 2
4	Wegsensor	
3	Ventil ##	Ventilfehler bei Ventil mit Nummer ##
4	Defekt	

Diagnose Datenverkehr

Für die Inbetriebnahme gedacht. Dort kann der Inhalt der Telegramme – hauptsächlich ZSG
← → Visu – zur Anzeige gebracht werden.

Funktionen

Durch Betätigen der **Taste Funktionen** gelangt man in das Menü Funktionen. Die Funktion, welche dann ausgeführt werden könnte, blinkt. Mit der **Pfeil auf** bzw. der **Pfeil ab** Taste kann die gewünschte Funktion angewählt werden. Mit der **Taste ENTER** wird die Funktion ausgewählt. Wird 60s lang keine Taste betätigt, so wird wieder die Grundanzeige aktiviert. Mit dem Betätigen der Taste ESCAPE gelangt man in das vorherige Menü. Folgende Funktionen stehen zur Auswahl :

Funktion	Anzeige	Ausführung
Reset Zentrale	Reset Zentrale [ENTER] Ja [ESC] Zurück	Nach dem Betätigen der Taste ENTER fällt das ZSG in den Urlader und läuft neu wieder hoch.
Reset alle ASG´s	Reset alle ASG´s [ENTER] Ja [ESC] Zurück	Nach dem Betätigen der Taste ENTER fallen alle ASG´s in den Urlader und laufen neu wieder hoch.
Reset 1 ASG	Reset 1 ASG Adresse ASG: 001 [ENTER] Ja [ESC] Zurück	Nach dem Eingeben der gewünschten ASG Adresse und dem Betätigen der Taste ENTER sendet die Zentrale zum adressierten ASG ein Reset Telegramm. Die Anzeige geht nach ENTER automatisch zurück zur Grundanzeige.
Adressierung	Adressierung starten ? [ENTER] Ja [ESC] Zurück	Mit dem Betätigen der Taste ENTER wird die Adressierung der am Strebbus hängenden ASG´s durchgeführt.
	Adressierung Adresse ASG: xx	Während des Adressiervorgangs wird die Adresse des aktuell adressierten ASG´s angezeigt.



Fernladen	Fernladen [ENTER] Ja [ESC] Zurück	Mit dem Betätigen der Taste ENTER wird das Fernladen der am Strebbus hängenden ASG's gestartet.
	Fernladen Count Down Insgesamt Noch 8050 71C0	Während des Fernladens läuft zuerst ein Zähler von 11 Sekunden auf 0 runter. Während dieser Zeit löschen alle ASG's ihr Anwenderprogramm. Dann wird die HEX-Zahl unter Noch abwärts gezählt (= Größe des neuen Anwenderprogramms). Am Ende wird noch mal der Zähler mit 6 aufgezo-gen und runtergezählt. (= Anwenderprogramm wird gestartet).

Parameter	Folgende Parameter können eingestellt werden : <ul style="list-style-type: none"> • Strebanfang • Strebende • Maschinenlänge • Transferdruck • Abbauverfahren 	Wert eingeben und mit ENTER übernehmen. <u>ACHTUNG !!</u> Diese Parameter-eingabe ist nur für die Inbetriebnahmephase gedacht, wenn <i>keine Visualisierung</i> angeschlossen ist !!
Programm Version	Programm Version Url. ZSG : x.yy Anw. ZSG : x.yy Anw. ASG : x.yy	Anzeige der aktuell geladenen Programmversionen
Sprache	Sprache D [1] GB [2] PL [3] RUS [4] [ESC] Zurück	Die Anzeige kann in 4 verschiedenen Sprachen dargestellt werden. Deutsch, Englisch, Polnisch und Russisch. Speziell bei der polnischen und russischen Variante fehlen noch ein paar übersetzte Fachbegriffe
DEFAULT Konfiguration	Werte DEFAULT Werte K. ?? übernehmen ?? [ENTER] Ja [ESC] Zurück	Ist für die Inbetriebnahme gedacht, falls eine neue Zentrale ohne Visualisierung installiert wird. Mit der Konfiguration wird die Software auf die aktuelle Anlage angepasst. Mit den DEFAULT Werten kann eine Zentrale ohne Visualisierung so eine Art NOTBETRIEB fahren.
Nach Übertage	Nach Übertage 1: Modem 2: Düse [ESC] Zurück	Die Art der Verbindung zur Visu nach Übertage muss in der Visu und auch in der Zentrale eingestellt werden.

Dies ist noch lange nicht die endgültige Version. Für Änderungswünsche, neue Funktionen oder Anzeigen sind wir jederzeit offen und gesprächsbereit.

