© Bucyrus
All Rights Reserved

Technical Manual

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

1.3 Poskytnutí záruky

Nároky na plnění ze záruky při škodách na zdraví a majetku jsou vyloučeny tehdy, pokud souvisí s jednou nebo několika z níže uvedených příčin:

- Použití výrobku k jiným, než stanoveným účelům.
- Nesprávná montáž, uvedení do provozu, obsluha, nebo údržba.
- Nedbání poznámek tohoto návodu na obsluhu.
- Nedovolené konstrukční změny výrobku.
- Nedodržování technických parametrů.
- Neodborně provedená oprava, nebo použití výrobcem neschválených náhradních dílů, či příslušenství.
- Cizí vliv nebo vyšší moc.

Návod k použití a zejména bezpečnostní pokyny, je nutno při práci s výrobkem dodržovat. Mimoto je nutno dodržovat platné předpisy platné pro místo nasazení výrobku.

1.4 Personal

Práce na tomto výrobku mohou být prováděny pouze kvalifikovaným personálem.

Kvalifikace znamená, že personál zásadně

- musí mít elektrotechnickou kvalifikaci,
- musí znát obecné bezpečnostní předpisy,
- před započetím činnosti přečetl a porozuměl relevantním článkům tohoto návodu pro obsluhu

a pro provoz mimo toho

- musí znát platné provozní předpisy,
- musí znát předpisy pro ochranu zdraví a zařízení,
- absolvoval školení na tento výrobek, nejméně ale článek ***3.4 Provoz*** na straně 56 tohoto návodu k použití před započetím činnosti celý přečetl a porozuměl všem tam uvedeným činnostem a opatřením ve všech jejich důsledcích a souvislostech.

Příloha k ES Certifikátu o přezkoušení typu DMT 02 ATEX E 182 X

DMT

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
DMT 02 ATEX E 182 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

MINING MASTER Typ IPC
Der MINING MASTER Typ IPC besteht aus zwei bzw. drei aneinandergeflanschten Gehäusen.
Im einzelnen handelt es sich um die Gehäuse:
Typ IPC 500.* in der Zündschutzart EEx d [ib] I,
Typ IPC 600.* in der Zündschutzart EEx ib I,
Typ IPC 700.* in der Zündschutzart EEx d I
Zur firmeninternen Kennzeichnung kann das jeweilige Sternchen in der Typbezeichnung durch beliebige Zeicher ersetzt werden.
Es gibt keine sicherheitstechnischen Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausführungsvarianten.

15.2 Beschreibung

Im Gehäuse Typ IPC 600.* können u. a. wahlweise die folgenden Baugruppen und Komponenten an- bzw. eingebaut sein:

eine	Basiskarte	Typ IPC 021.1*
eine	Spannungsverteilung	Typ IPC 023.1*
bis zu 6	Inkrementalgeber-Interfaces	Typ IPC 025.1*
bis zu 3	Universal-Digital-FSK-Modems	Typ IPC 026.2*
bis zu 8	FSK-Sender/Empfänger	Typ IPC 027.1*
bis zu 6	Sensorbus/NAMUR-Anschlusskarte	Typ IPC 028.**
bis zu 6	Dual BTS-Anschlusskarte	Typ IPC 029.1*
eine	PC-Anschlusskarte	Typ IPC 031.1*
eine	LWL-Anschlusskarte	
bis zu 35	LWL-Anschlüsse	
eine	IIC-Bus-Anzeigekarte	Typ FB 157.1*
bis zu 2	Parametrier-Boxen	Typ PMB2
bis zu 6	Feldbus-Erweiterungsmodule	Typ FB 00*
bis zu 4	Messumformer	Typ M*F 1**
ein	Koppler NF-BFC	Typ FB 108*
ein	Generatormodul Sicherheitskreis	Typ FB 069
bis zu 40	Zweidach-Enddioden	Typ ZED 01
bis zu 100	Reihenklemmen.	

Die verwendeten Reihenklemmen sind durch Zwischenplatten in Anschlussblöcke unterteilt. Jeder dieser Anschlussblöcke darf nur einen eigensicheren Stromkreis führen. Die Belegung und Anordnung der Anschlussklemmen wird in den zugehörigen Systembescheinigungen festgelegt.
Aufgrund der Bauart sind die verschiedenen eigensicheren Stromkreise untereinander bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 30 V sicher galvanisch getrennt.
Anstelle von Leitungseinführungen können auch Steckverbinder verwendet werden.
Die Steckverbinder Typ BS ** (DMT 01 ATEX E 034 U) und Typ ME ***0* (DMT 01 ATEX E 033 U) dürfen verschiedene eigensichere Stromkreise führen. Hier kann jeder Kontakt jeweils einen verschiedenen eigensicheren Stromkreis führen.
Alle anderen Steckverbindertypen dürfen nur einen eigensicheren Stromkreis führen.
Die Zusammenschaltung der eigensicheren Stromkreise im Gehäuse Typ IPC 600.* dieses Gerätes untereinander und mit denen anderer Geräte und Komponenten wird gesondert geprüft und bescheinigt.

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Am Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201)172-1416, Telefax (0201)172-1716

DMT

15.3.4.16.2 Potentialfreie Relaiskontakte
(Klemmenpaare X1 bis X4)

pro Klemmenblock

Maximale Eingangsspannung	Ui		45	V
Maximaler Eingangsstrom	Ii		2	A
Maximale Eingangsleistung	Pi		50	W
Maximale innere Kapazität	Ci	vernachlässigbar		
Maximale innere Induktivität	Li	vernachlässigbar		

15.3.4.17 **Feldbus-Erweiterungsmodul Typ FB 006.2**

15.3.4.17.1 Ausgangsstromkreis
(Klemmenblock: X5)

pro Klemmenpaar

Maximale Ausgangsspannung	Uo		7,3	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io		19	mA
Maximale äußere Kapazität	Co		200	µF
Maximale äußere Induktivität	Lo		600	mH

15.3.4.17.2 Potentialfreie Relaiskontakte
(Klemmenblock: X1 bis X4)

pro Klemmenblock

Maximale Eingangsspannung	Ui		42	V
Maximaler Eingangsstrom	Ii		3,3	A
Maximale Eingangsleistung	Pi		50	W
Maximale innere Kapazität	Ci	vernachlässigbar		
Maximale innere Induktivität	Li	vernachlässigbar		

15.3.4.18 **IIC-Bus-Anzeigekarte Typ FB 157.1**

15.3.4.18.1 Ausgangsstromkreise
(Klemmen X8 und X10)

Maximale Ausgangsspannung	Uo		7,3	V
bzw.				
Maximale Ausgangsspannung	Uo		- 1,0	V

Die maximale äußere Kapazität Co kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten und Komponenten bestimmt werden.

Die maximale äußere Induktivität Lo kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten und Komponenten bestimmt werden.

15.3.4.18.2 Treiber-Ausgänge
(Klemmen X9)

Maximale Eingangsspannung	Ui		12,5	V
Maximaler Eingangsstrom	Ii		2	A
Maximale Eingangsleistung	Pi		0,4	W
Maximale innere Kapazität	Ci	vernachlässigbar		
Maximale innere Induktivität	Li	vernachlässigbar		

15.3..4.19 **Zweifach-Enddioden Typ ZED 01 und Typ ZED 03**

pro Stromkreis

Maximale Eingangsspannung	Ui		30	A
Maximaler Eingangsstrom	Ii		1	A
Die maximale innere Kapazität	Ci	ist vernachlässigbar.		

2.3.5 4. Dodatek k ES Certifikátu o přezkoušení typu DMT 02 ATEX E 182 X

EXAM
BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

4. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 02 ATEX E 182 X

Gerät:	**MINING MASTER Typ IPC**
Hersteller:	**Becker Electronics GmbH**
Anschrift:	**D - 45772 Marl**

Gegenstand und Typ
MINING MASTER Typ IPC

Beschreibung
Das Gerät kann auch nach der im Prüfprotokoll aufgeführten Dokumentation gefertigt werden.
In das druckfeste Gehäuse Typ BDG 4 können bis zu vier Lüfter eingebaut sein.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997+A1-A2	Allgemeine Bestimmungen
EN 50018:2000	Druckfeste Kapselung
EN 50020:2002	Eigensicherheit

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:
I M2 EEx ib I oder EEx d [ib] I oder EEx d I

Kenngrößen
Unverändert

Prüfprotokoll
BVS PP 02.1161 EG, Stand 15.02.2005

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Unverändert

EXAM BBG Prüf und Zertifizier GmbH
Bochum, den 15. Februar 2005

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

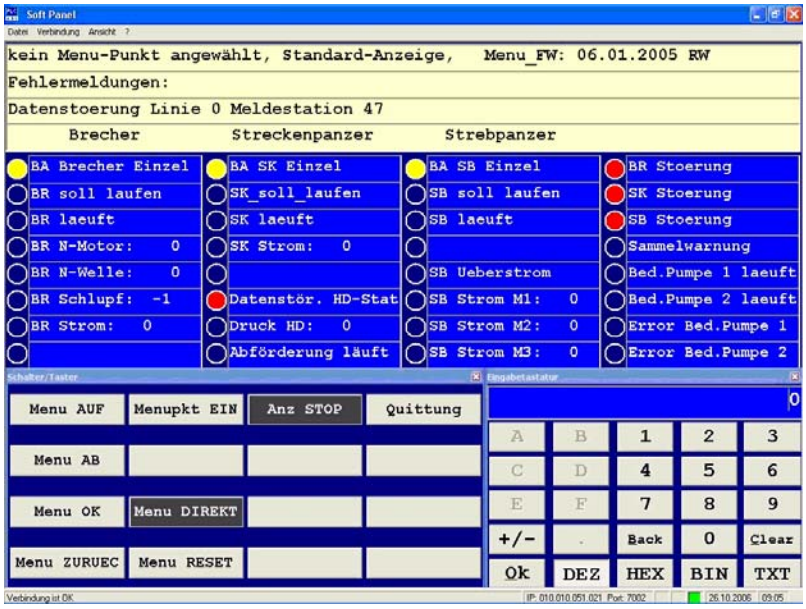
Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Telefon-Phone 0201/172-3947 Telefax-Fax 0201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)

Vypínač pro nouzové zastavení
Vypínač pro nouzového zastavení hardwarově přeruší havarijní proudový okruh. Vyhodnocení je provedeno uživatelským programem.

Obr. 6: IPC, lokální vypínač pro nouzové zastavení

2.7.2 Zobrazovací prvky

Zobrazovací jednotka s vizualizačním nástrojem PLC Panel
Na displeji bude zobrazena základní vizualizační kostra software PLC Panel, který je součástí dodávky každého řídicího přístroje MINING MASTER. PLCPanel je interaktivně propojen s řídicím procesem. Může zobrazovat specifické uživatelské informace, jako provozní a poruchová hlášení a konfigurační nastavení řídicího přístroje. Vizualizační nástroj nabízí uživateli možnost rychlé lokalizace místa poruchy zařízení a následného určení vadné provozní jednotky. Zobrazované texty a informační LED jsou volně programovatelné a proto mohou být přizpůsobeny dle potřeby. Všechny vzužitelné funkce mohou být zvoleny a prováděny pomocí joystick-myš.



Obr. 7: IPC, Zobrazovací jednotka s vizualizačním nástrojem PLCPanel

4 Údržba

Prohlídky
Dle příslušných důlních předpisů podléhají plochy spáry skříně pevného závěru pravidelným kontrolám. V případě zjištění jejich rezivění se musí provést jejich údržba.

POZOR!

Vykazuje-li okno průzoru skříně pevného závěru nějaké poškození (praskliny, uloupnutí nebo jiné) není zaručen stupeň ochrany závěru proti výbuchu.

Odstavte neprodleně přístroj z provozu a předejte jej k provedení příslušné údržby!

Ošetřování
Plochy spáry skříně pevného závěru nesmí být zrezivělé. V případě výskytu rzi na plochách spáry musí být skříň otevřena, plochy odrezivěny a obnovena vrstva konzervačního tuku.

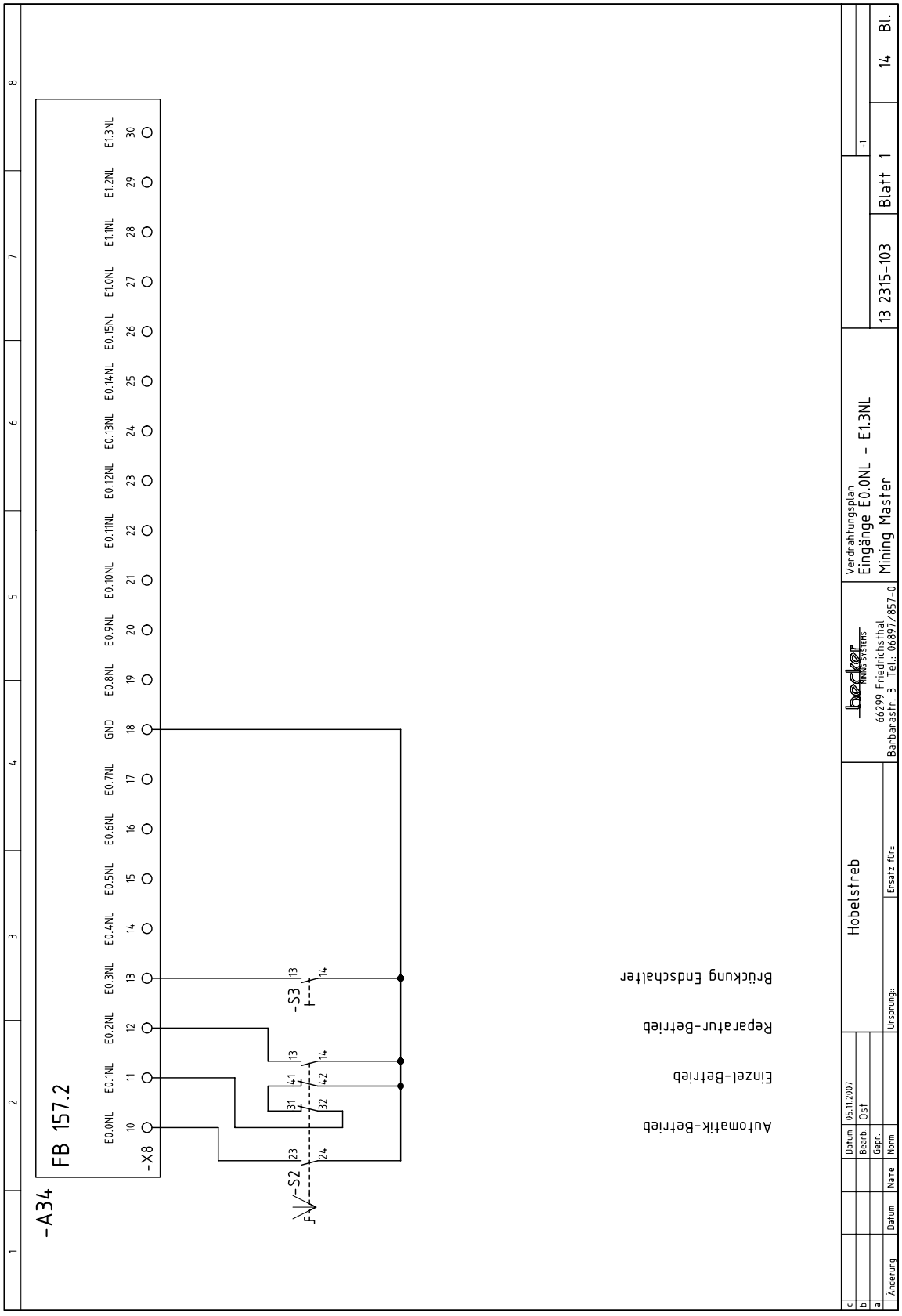
Oprava
Oprava smí být provedena pouze

- výrobcem
- nebo výrobcem autorizovanou odbornou opravárenskou dílnou
  - v rozsahu určeném autorizací a
  - v souladu s výrobcem stanovenými návody na opravu a zkoušení přístroje.

Tabulka 3: Zásuvková připojení

Zásuvka	Pin	Typ		Napojení pro
-X4		**BN 41xx AT**	**sedmipólová**	**Sběrnice Ast 0**
-X5				**Sběrnice Ast 1**
-X6				**Sběrnice Ast 2**
	1			**Data**
	2			**Bezpečnostní okruh +**
	3			**Bezpečnostní okruh -**
	4			**NF**
	5			**GND**
	6			**NF**
	7			**+12 V DC**

Napojení sběrnice BTS k ovládacímu pultu, Profibus 0 a Profibus 1 se provádí přes kabelové koncovky, umístěné na straně skříně.
Osazení svorek najdete v kapitole ***5.7 Schemata zapojení*** na straně 71.

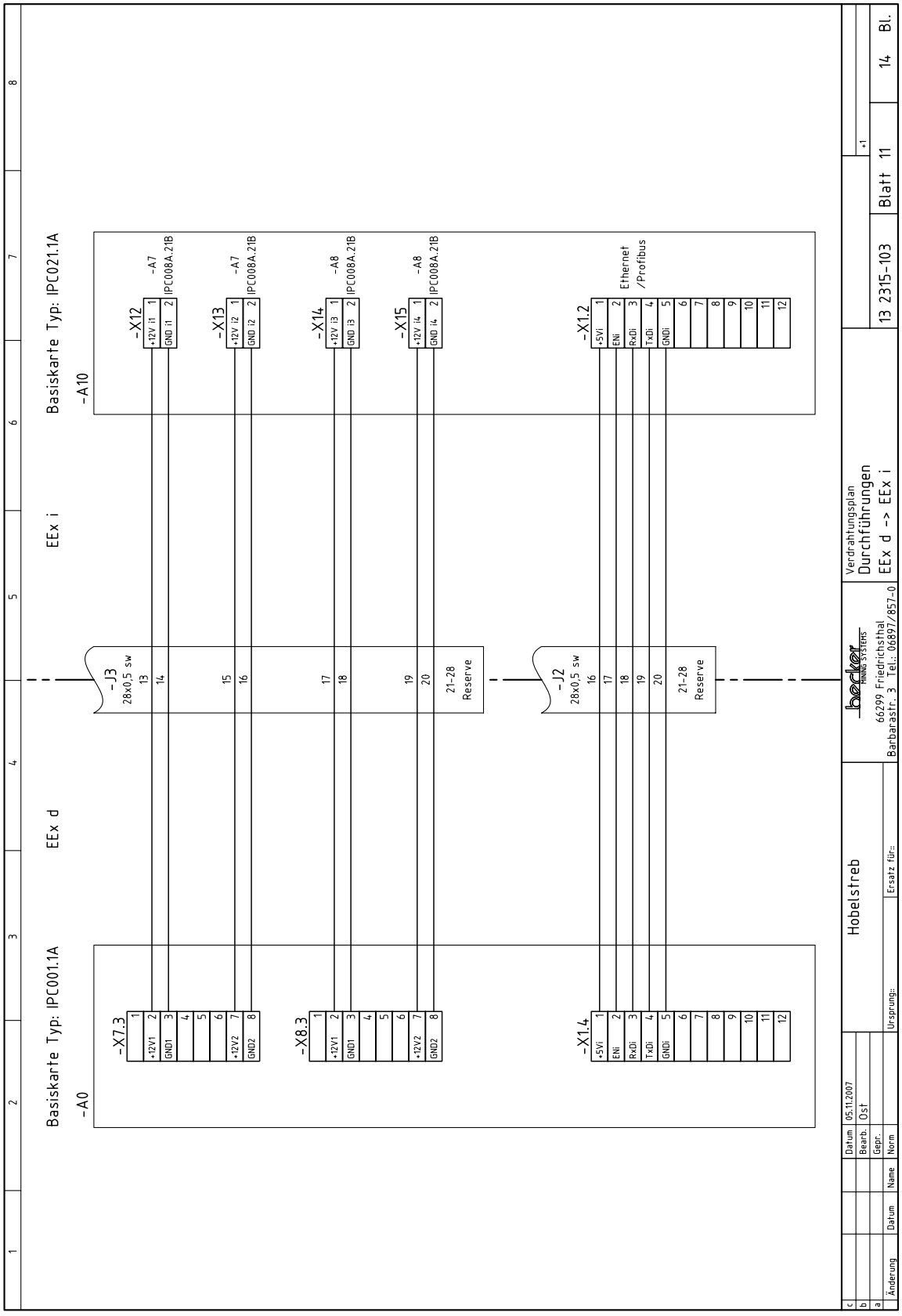

-A34
FB 157.2
-X8
E0.0NL 10
E0.1NL 11
E0.2NL 12
E0.3NL 13
E0.4NL 14
E0.5NL 15
E0.6NL 16
E0.7NL 17
GND 18
E0.8NL 19
E0.9NL 20
E0.10NL 21
E0.11NL 22
E0.12NL 23
E0.13NL 24
E0.14NL 25
E0.15NL 26
E1.0NL 27
E1.1NL 28
E1.2NL 29
E1.3NL 30
-S2
23
24
-S3
13
14
31
32
41
42
Automatik-Betrieb
Einzel-Betrieb
Reparatur-Betrieb
Brückung Endschalter
Hobelstreb
Datum 05.11.2007
Bearb. Ost
Gepr.
Norm
Name
Datum
Änderung
Ursprung:
Ersatz für:
becker MINING SYSTEMS
66299 Friedrichsthal
Barbarastr. 3 Tel.: 06897/857-0
Verdrahtungsplan
Eingänge E0.0NL - E1.3NL
Mining Master
13 2315-103
Blatt 1
14 Bl.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL


Basiskarte Typ: IPC001.1A
-A0
EEx d
EEx i
Basiskarte Typ: IPC021.1A
-A10
-X7.3
-X8.3
-X1.4
-J3
28x0,5 sw
-J2
28x0,5 sw
21-28
Reserve
-X12
-X13
-X14
-X15
-X1.2
IPC008A.21B
Ethernet
/Profibus
Hobelstreb
Verdrahtungsplan
Durchführungen
EEx d -> EEx i
66299 Friedrichsthal
Barbarastr. 3 Tel.: 06897/857-0
13 2315-103
Blatt 11
14 Bl.
Datum 05.11.2007
Bearb. Ost
Gepr.
Norm
Name
Datum
Änderung
Ursprung:
Ersatz für:

Deaktivace instance ovladače BTS

POZOR!

Záznamy pro vytvoření instance ovladače BTS v sekci [BTS_KW_V1.0@0] - [BTS_KW_V1.0@12] nesmí být uvedením středníku na začátku řádku změněny na komentář.

Pro deaktivaci instance dosaďte do základní adresy hodnotu 0!

Neschváleno:

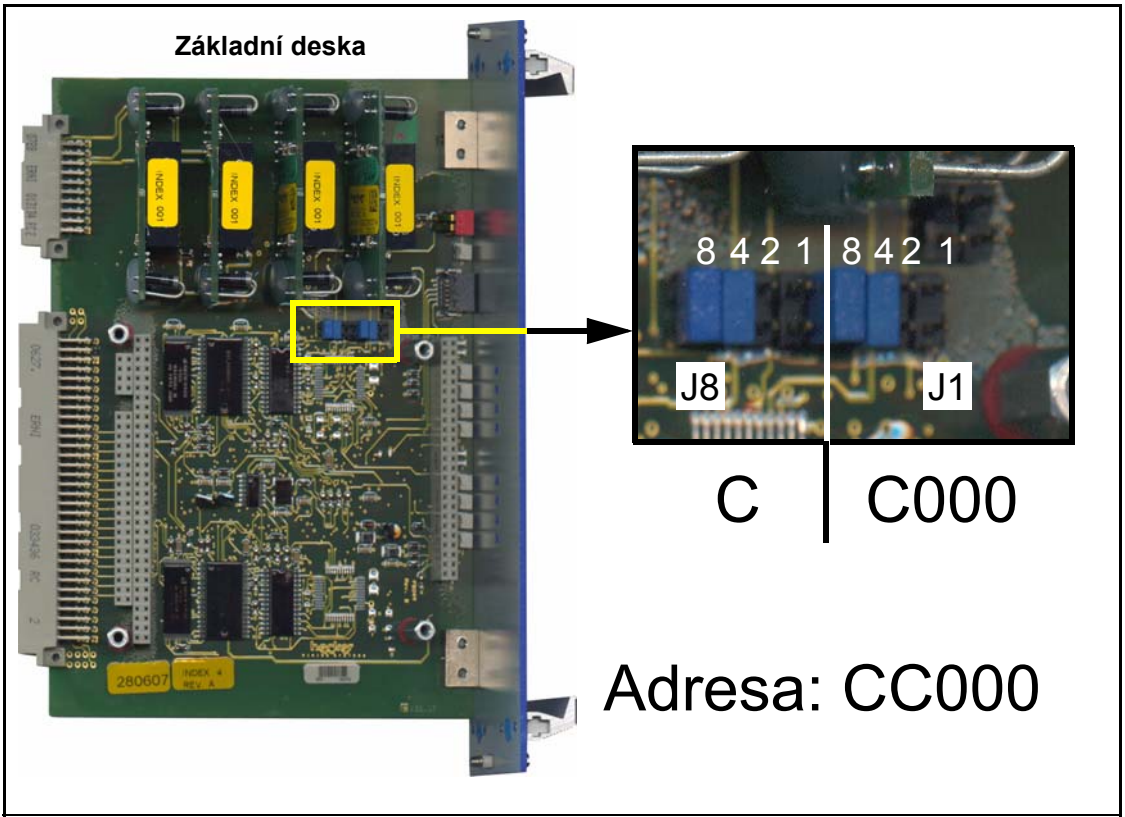
Tabulka 7: Instance ovladače BTS, neschválené změny na komentář

Soubor PROCONOS.INI	
Sekce	**Zápis**
;[BTS_KW_V1.0@x]	
	;DPMBase=0xE0000
	;DPMSize=2
	;IRQ=0
	;Slave-“No“

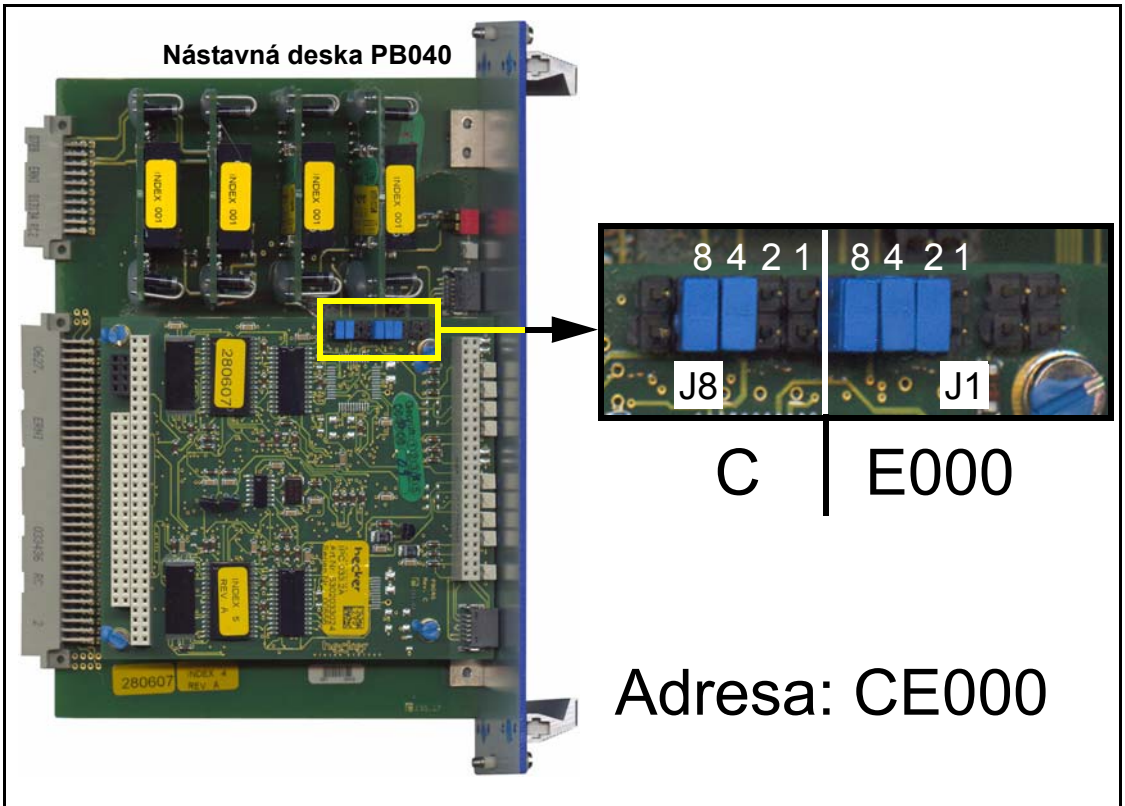
Instance ovladače BTS jsou korektně deaktivovány zadáním „0“ v základní adrese.

Tabulka 8: Instance ovladače BTS, korektní deaktivace

Soubor PROCONOS.INI	
Sekce	**Zápis**
[BTS_KW_V1.0@x]	
	DPMBase=0x00000
	DPMSize=2
	IRQ=0
	Slave-“No“



Obr. 23: IPC 042.*, Pozice -A5, Jumper na základní desce (Adresa: CC000)



Obr. 22: IPC 042.*, Pozice -A5, Jumper na nástavné desce (Adresa: CE000)

6.3.2 Indikace

Tabulka 18: IPC 008A.21B Síťový zdroj 12 V DC, jiskrově bezpečný, indikace

LED	Stav[1]	Popis
U1	○	JB napájecí napětí 12 V DC zdroje 1 k dispozici
	⊙	Zdroj 1 proudové omezení
U2	○	JB napájecí napětí 12 V DC zdroje 2 k dispozici
	⊙	Zdroj 2 proudové omezení

1. ● = svítí / ○ = nesvítí / ◉ = bliká pomalu/pravidelně/ ⊙ = bliká rychle/nepravidelně

6.3.3 Ovládací prvky

Nejsou žádné.

6.7.1 Elektrické připojení

Tabulka 22: IPC 026.2A Profibus modem, elektrické připojení

Konektor	Pin	Obsazení
X2		Připojení sběrnice
	1	Vední sběrnice A, příchozí
	2	Vední sběrnice B, příchozí
	3	Vední sběrnice A, odchozí
	4	Vední sběrnice B, odchozí

6.7.2 Indikace

Tabulka 23: IPC 026.2A Profibus modem, indikace

LED	Stav[1]	Popis
H1	○	Data budou přijata
H2		Data budou odeslána
H3		Tato stanice má token
H4		Stav sběrnice diagnostiky
	⊙	Nepravidelně: datový přenos s masterem běží
	◉	V sekundovém intervalu: datový přenos k masteru je chybný

1. ● = nesvítí/ ○ = svítí / ◉ = bliká pomalu/pravidelně/ ⊙ = bliká rychle/nepravidelně

6.10.1 Elektrické pøipojení

Tabulka 30: IPC 036.xx Modul pro připojení PROMOS Ast, elektrické připojení

Konektor	Pin	Osazení
X2		Ast 0
X12		Ast 1
	1	Ast-Data
	2	GND
	3	Ast-Data
	4	GND
X7		Napěťový výstup Ast 0
X17		Napěťový výstup Ast 1
	1	+12 V DC
	2	GND
X4		Napěťový vstup Ast 0
X14		Napě´tový vstup Ast 1
	1	+12 V DC
	2	GND

6.10.2 Indikace

Tabulka 31: IPC 036.xx Modul pro připojení PROMOS Ast, indikace

LED	Stav[1]	Popis
H1		Ast 0
H11		Ast 1
	⊙	Příjem
H2		Ast 0
H12		Ast 1
	⊙	Vysílání
H4	⊙	Diagnostická sběrnice běží

1. ● = nesvítí/ ○ = svítí / ◉ = bliká pomalu/pravidelně/ ⊙ = bliká rychle/nepravidelně

6.10.3 Ovládací prvky

Nejsou žádné.

Tyto čtyři indikátory ukazují stav připojených obvodů nouzového zastavení.

Tabulka 37: IPC 071.2A Modul obvodů nouzového zastavení, informace o stavu obvodů nouzového zastavení

Název	LED Stav[1]	LED Barva	Význam	Příčiny	Reakce	Opatření
SKR0 SKR1 SKR2 SKR3	●	zelená	Obvod je vypnut	Modul je bez napětí		Zapnout napětí
				Chybí napětí v obvodu		
				Je aktivovaný nějaký hav. vyp.	Tabelle 42 auf Seite 167	odblokovat hav. vyp.
	⁝●⁝		obvod v provozu			
	● ⁝●⁝ ● rychle takt 300ms		Obvod zablokován	Blokování 1	*Tabelle 43 auf Seite 167*	*Tabelle 47 auf Seite 170*
	● ⁝●⁝ ● pomalu takt 1s		Obvod neuvolněn od SPS	Blokování 2	Tabelle 44 auf Seite 168	
	● ⁝●⁝ ● rychle takt 300ms **+**[2] ● ⁝●⁝ ● pomalu takt 1s		SKR zablokován **+** Obvod neuvolněn od SPS	Chybí uvolnění od SPS	Tabelle 47 auf Seite 170	

1. ● = nesvítí / ⁝●⁝ = svítí / ● ⁝●⁝ ● = bliká pravidelně / ● ● ⁝●⁝ = bliká nepravidelně
2. Blikají-li indikační LED střídavě pomalu a rychle, je to příznakem kombinace blokování a chybějícího uvolnění od SPS

Tabulka 47: IPC 071.2A Modul obvodů nouzového zastavení: zrušení blokace a udělení uvolnění

Nr.	Uvolnění/ blokace	Zrušení pomocí		
		Soft-SPS	lokálního hav. vyp.	Hav. vyp. v obvodu
1	uvolnění	ano	ne	ne
2	blokování 1		ano	
3	blokování 2			ano

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL