



1. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 04 ATEX E 149 X

Gerät: Wechselsprechanlage Typ L120
Hersteller: FHF Bergbautechnik GmbH
Anschrift: 42551 Velbert

Beschreibung

Zu der Anlage Typ L120 gehören nunmehr auch - gemäß Übersichtsplan
Zeichnung Nr. vom unterschrieben am
UP8050A120-25-1-I (3) (Blatt 3) 07.12.05 19.07.06 -
die folgenden Geräte:

Notauskoppler	Typ LAK3 i/i	BVS 05 ATEX E 066
Anschaltgerät	Typ LS13	BVS 05 ATEX E 030
Nach dem Abschalten der Netzgeräte	Typ NG3-12ib	DMT 02 ATEX E 041 X

entsprechen alle eigensicheren Stromkreise dieser Anlage der Kategorie M1.

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

EN 50014:1997 + A1 - A2	Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002	Eigensicherheit
EN 50303:2000	Gerätegruppe I Kategorie M1
EN 50394-1:2004	Eigensichere Systeme Gruppe I

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **I M2 SYST EEx ib I**

Kenngrößen

15.3.1	Notauskoppler Typ LAK3 i/i			
15.3.1.1	Potentialfreier Relaiskontakt (Steckklemmen X9)			
	Maximale Eingangsspannung	U _i	40	V
	Maximaler Eingangsstrom	I _i	2	A
	Maximale innere Kapazität	C _i ist vernachlässigbar.		
	Maximale innere Induktivität	L _i ist vernachlässigbar.		
15.3.1.2	Ausgangsstromkreis (Tonfrequenz) zum Anschluss an potentialfreie Optokopplerstromkreise bzw. potentialfreie Relaiskontakte anderer zugelassener eigensicherer Geräte und Zubehör (Steckklemmen X7)			
	Maximale Ausgangsspannung	U _o	±7,5	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I _o	35	mA
	Maximale Ausgangsleistung	P _o	65	mW
15.3.1.3	Ausgangsstromkreis (Rückmeldeeingang) zum Anschluss an potentialfreie Optokopplerstromkreise bzw. potentialfreie Relaiskontakte anderer zugelassener eigensicherer Geräte und Zubehör (Steckklemmen X12)			
	Maximale Ausgangsspannung	U _o	±7,5	V
	Maximale Ausgangsspannung	U _o (Gleichrichter als Verbraucher)		
	Maximaler Ausgangsstrom	I _o	46	mA
	Maximale Ausgangsleistung	P _o	44	mW
15.3.2	Anschaltgerät Typ LS13			
15.3.2.1	Ausgangsstromkreis (Meldestromkreis) zum Anschluss an potentialfreie Optokopplerstromkreise bzw. potentialfreie Relaiskontakte anderer zugelassener eigensicherer Geräte und Zubehör (Klemmen „St.Meld.“)			
	Maximale Ausgangsspannung	U _o	13	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I _o	8	mA
	Maximale Ausgangsleistung	P _o	26	mW
15.3.2.2	Ausgangsstromkreis (Sicherheitsstromkreis) zum Anschluss an potentialfreie Optokopplerstromkreise bzw. potentialfreie Relaiskontakte anderer zugelassener eigensicherer Geräte und Zubehör (Klemmen „Si+“, „Si-“)			
	Maximale Ausgangsspannung	U _o	15,83	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I _o	1,3	A

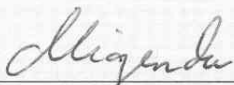
Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise
Unverändert

Prüfprotokoll

BVS PP 04.1077 EG, Stand 26.07.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 26. Juli 2006


Zertifizierungsstelle


Fachbereich



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
- (3) **BVS 04 ATEX E 149 X**
- (4) **Gerät:** Wechselsprechanlage Typ L120
- (5) **Hersteller:** FHF Bergbautechnik GmbH
- (6) **Anschrift:** D - 42551 Velbert
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 04.1077 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| EN 50014:1997+A1-A2 | Allgemeine Bestimmungen |
| EN 50020:2002 | Eigensicherheit |
| EN 50303:2000 | Gerätegruppe I Kategorie M1 |
| EN 50394-1:2002 | Eigensichere Systeme Gruppe I |
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **I M2 SYST EEx ib I**

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 22. Juni 2004


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13) Anlage zur

 (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 04 ATEX E 149 X

 (15) 15.1 Gegenstand und Typ
 Wechselsprechanlage Typ L120

15.2 Beschreibung

Zu der Anlage Typ L120 gehören - gemäß Übersichtsplan

Zeichnung Nr.	vom	unterschrieben am
UP8050A120-25-I (3) (4 Blatt)	28.05.04	02.06.04 -

die folgenden Geräte und Komponenten:

Netzgerät	Typ NG3-12ib	DMT 02 ATEX E 041 X
Hauptstation	Typ L12-H31	DMT 02 ATEX E 247 U
Anzeigemodul	Typ Z51-AM12	BVS PP 01.1091 EG
e/i Koppler	Typ KNF5	DMT 02 ATEX E 171 X
Koppler	Typ iKNF5	DMT 02 ATEX E 174 U
Kopfstation	Typ L12-H10	DMT 03 ATEX E 042 U
Notauskoppler	Typ LAK2	BVS 03 ATEX E 129 X
Endstation	Typ L12-E11	BVS PP 01.1097 EG
i/i-Koppler	Typ LIK1	DMT 02 ATEX E 199
Kabelverteiler	Typ ST1-VK2	BVS 03 ATEX E 313
Stillsetzschalter	Typ LS11	DMT 02 ATEX E 187
Seilzugstillsetzschalter	Typ LSZ11	DMT 02 ATEX E 187
Sprechstationen	Typ LVS21 und LVSZ21	BVS 03 ATEX E 389
Sprechstation	Typ LVS14	BVS 03 ATEX E 138
Hauptstation	Typ L11-H2	DMT 02 ATEX E 209
Steckverbinder (Buchsen)	Typ ST1-B1	BVS 03 ATEX E 262 U
Steckverbinder (Kupplungen)	Typ ST1-K1 und ST1-K2	BVS 03 ATEX E 262 U
Leitungen mit Steckverbindern	Typ ST1-S1	BVS 03 ATEX E 262 U

Zubehör gemäß den jeweiligen Errichtungsbestimmungen sowie potentialfreie Relaiskontakte und potentialfreie Optokopplerstromkreise anderer bescheinigter und zugelassener eigensicherer Anlagen. Nach dem Abschalten der Netzgeräte Typ NG3-12ib (DMT 02 ATEX E 041 X) entsprechen alle eigensicheren Stromkreise dieser Anlage der Kategorie M1.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Netzgerät Typ NG3-12ib

Nichteigensicherer Netzstromkreis

Maximale Eingangsspannung	Um	AC 240	V
		(Frequenz = 60 Hz, Toleranz +20% -30%)	
Maximale Eingangsspannung	Um	AC 230/127/100/42/36/24	V
		(Frequenz = 50 Hz, Toleranz +20% -30%)	

15.3.2 Hauptstation Typ L12-H31

15.3.2.1 Potentialfreie Optokopplerstromkreise

(Klemmen Nr.: 4 – 5, 10 – 11)

pro Klemmenpaar

Maximale Eingangsspannung	Ui	13	V
Maximale innere Kapazität	Ci	ist vernachlässigbar.	
Maximale innere Induktivität	Li	ist vernachlässigbar.	

(Klemmen Nr.: 101 – 102, 103 – 104, 105 – 106)			
pro Klemmenpaar			
Maximale Eingangsspannung	U _i	30	V
Maximaler Eingangsstrom	I _i	50	mA
Maximale Eingangsleistung	P _i	300	mW
Maximale innere Kapazität	C _i	ist vernachlässigbar.	
Maximale innere Induktivität	L _i	ist vernachlässigbar.	
(Klemmen Nr.: 305 – 302)			
Maximale Eingangsspannung	U _i	30	V
Maximaler Eingangsstrom	I _i	200	mA
Maximale Eingangsleistung	P _i	300	mW
Maximale innere Kapazität	C _i	ist vernachlässigbar.	
Maximale innere Induktivität	L _i	ist vernachlässigbar.	
15.3.2.2 Ausgangstromkreis zum Anschluss an potentialfreie Optokopplerstromkreise bzw. potentialfreie Relaiskontakte anderer zugelassener eigensicherer Geräte und Zubehör (Klemmen Nr.: 100.1 – 100.2, 107.1 – 107.2, 108.1 – 108.2)			
pro Klemmenpaar			
Maximale Ausgangsspannung	U _o	12,5	V
Maximaler Ausgangsstrom	I _o	20	mA
15.3.3 e/i Koppler Typ KNF5 Nichteigensicherer Netzstromkreis (Anschlussleitung)			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 250	V
Maximale Eingangsleistung		100	mW
15.3.4 Koppler Typ iKNF5 Nichteigensicherer Netzstromkreis (Anschlüsse Nr.: 1a1 – 1b1 bzw. 2a1 – 2b1) pro Stromkreis			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 250	V
Maximale Eingangsleistung		100	mW
15.3.5 Notauskoppler Typ LAK 2			
15.3.5.1 Nichteigensicherer Versorgungsstromkreis (Leitungsadern Nr.: 1 – 2)			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 50,4	V
bzw.			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 28,8	V
15.3.5.2 Nichteigensichere Schaltstromkreise (Leitungsadern Nr.: 3 – 4 und 5 – 6)			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 60	V
Maximaler Eingangsstrom		5	A
Maximale Eingangsleistung		100	VA
15.3.5.3 Nichteigensichere Steuerstromkreise (Leitungsadern Nr.: 7 – 8 und 9 – 10)			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 50,4	V
bzw.			
Maximale Eingangsspannung	U _m	AC 28,8	V
15.3.7 Umgebungstemperaturbereich -20 °C < T _a < +40 °C			

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 04.1077 EG, Stand 22.06.2004
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
- 17.1 Netzgerät Typ NG3-12ib
 - 17.1.1 Das Gerät muss in eine Einführungsöffnung eines Gehäuses der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ eingeschraubt werden. Können Leitungen mit metallischen Teilen in Berührung kommen, müssen sie entweder mechanisch geschützt oder zum Schutz gegen Beschädigung festgelegt werden. Alle Leitungsadern müssen an geeignete Klemmen angeschlossen werden oder sind entsprechend den Errichtungsbestimmungen zu isolieren.
 - 17.1.2 Das Gerät ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich am Einbauort von -20 °C bis +60 °C vorgesehen.
 - 17.2 Hauptstation Typ L12-H31
 - 17.2.1 Diese Komponente ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.
 - 17.2.2 Die Komponente ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +60 °C vorgesehen.
 - 17.2.3 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen.
 - 17.2.4 Anschlussteile oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:2002 angeordnet sein.
 - 17.3 Elektronik-Modul Typ Z51-AM12
 - 17.3.1 Diese Komponente ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.
 - 17.3.2 Die Komponente ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +45 °C vorgesehen.
 - 17.3.3 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen.
 - 17.3.4 Anschlussteile oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:2002 angeordnet sein.
 - 17.4 Steckverbinder (Buchse) Typ ST1-B1
 - Diese Komponente ist an ein Gehäuse anzubauen, so das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet wird.
 - 17.5 e/i Koppler Typ KNF5
 - Das Gerät muss in eine Einführungsöffnung eines Gehäuses der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ eingeschraubt werden. Können Leitungen mit metallischen Teilen in Berührung kommen, müssen sie entweder mechanisch geschützt oder zum Schutz gegen Beschädigung festgelegt werden. Alle Leitungsadern müssen an geeignete Klemmen angeschlossen werden oder sind entsprechend den Errichtungsbestimmungen zu isolieren.
 - 17.6 Koppler Typ iKNF5
 - 17.6.1 Diese Komponente kann entweder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet oder durch den Einbau in ein Gehäuse mit einer anerkannten Zündschutzart (z. B. Druckfeste Kapselung) geschützt werden.
 - 17.6.2 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen.
 - 17.6.3 Die Komponente besitzt keine äußeren Anschlussteile.
 - 17.7 Kopfstation Typ L12-H10
 - 17.7.1 Diese Komponente ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.
 - 17.7.2 Die Komponente ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +65 °C vorgesehen.
 - 17.7.3 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen.
 - 17.7.4 Anschlussteile oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:2002 angeordnet sein.

17.8 Notauskoppler Typ LAK 2

Das Gerät muss in eine Einführungsöffnung eines Gehäuses der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ eingeschraubt werden. Können Leitungen mit metallischen Teilen in Berührung kommen, müssen sie entweder mechanisch geschützt oder zum Schutz gegen Beschädigung festgelegt werden. Alle Leitungsadern müssen an geeignete Klemmen angeschlossen werden oder sind entsprechend den Errichtungsbestimmungen zu isolieren.

17.9 Sprechstationen Typ LVS21, LVSZ21 und LVS14

Die Geräte sind zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von 0 °C bis +40 °C vorgesehen.