

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, den 5. Januar 1981
Reichpietschufer 72-76
Telefon: 2503-294
Telex: 185413 ifbt
GeschZ.: III/42-2.63.1.2/5/73

PRÜFBESCHEID

- Ergänzung und Änderung -

Die Besonderen Bestimmungen des Prüfbescheids vom 22. Dezember 1980 mit vorgenanntem Geschäftszeichen, mit dem der Firma Trox GmbH, 4133 Neukirchen-Vluyn, das Prüfzeichen

PA-X 100

für Absperrvorrichtungen
gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen

erteilt wurde, werden wie folgt ergänzt bzw. geändert, die Anlagen durch die hier beigelegten Anlagen Blatt 25 bis 43 ergänzt.

Zu Abschnitt 1.7 - Auslöseeinrichtung -

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmung ergänzt:

1.7.4 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 25 bis 43)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 25 bis 43 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage Blatt 25, Pos. 5) eingebauten Bypass-Rohren (Anlage Blatt 25, Pos. 3), dem Gehäuse (Anlage Blatt 25, Pos. 6), dem im Gehäuse angeordneten Ionisationsrauchmelder (Anlage Blatt 25, Pos. 1), der am Ionisationsrauchmelder angebrachten und durch das Gehäuse ragenden Blinkleuchte (Anlage Blatt 25, Pos. 2) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 25, Pos. 4). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 26 mit dem Gleichstrom-Haftmagnet (Anlage Blatt 13, Pos. 2) verbunden.



Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der Iosnisationsrauchmelder die Stromzuführung zum Gleichstrom-Haftmagnet, und die Absperrvorrichtung schließt.

Zu Abschnitt 1 - Anforderungen an die Absperrvorrichtungen

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmung ergänzt:

1.9 Überwachung der Rauchauslöseeinrichtung

1.9.1 Die Rauchauslöseeinrichtungen sind aufgrund des Abschnittes 4 der Allgemeinen Bestimmungen dieses Prüfbescheides auf Einhaltung der in den Anlagen Blatt 25 bis 43 geforderten Eigenschaften und Abmessungen zu überwachen. Die Überprüfung muß aus Eigen- und Fremdüberwachung bestehen. Die Eigenüberwachung ist vom Hersteller der Rauchauslöseeinrichtungen durchzuführen. Dabei ist an jedem Stück zu prüfen, ob die Rauchauslöseeinrichtung mit den Angaben dieses Prüfbescheides übereinstimmt und elektrisch ordnungsgemäß funktioniert.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der fremdüberwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen.

1.9.2 Die Fremdüberwachung hat durch eine anerkannte Prüfstelle zu erfolgen. Im Rahmen der Fremdüberwachung sind mindestens zweimal im Jahr die Eigenüberwachung sowie die personellen und gerätemäßigen Voraussetzungen des Herstellers zu überprüfen. Zusätzlich müssen an zwei verschiedenen Rauchauslöseeinrichtungen Prüfungen nach den Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen von Absperrklappen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen, Fassung Dezember 1976, durchgeführt werden.

Über die Prüfung ist ein Prüfzeugnis auszustellen, daß folgendes enthalten muß:

- a) Herstellwerk
- b) Bezeichnung des Erzeugnisses
- c) Umfang, Ergebnisse und Bewertung der Eigenüberwachung
- d) Angaben über die Probenahme
- e) Ergebnisse der bei der Fremdüberwachung durchgeführten Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- f) Gesamtbewertung
- g) Ort und Datum
- h) Unterschrift und Stempel der fremdüberwachenden Stelle.

Das Prüfzeugnis ist beim Hersteller und bei der fremdüberwachenden Stelle mindestens 5 Jahre aufzubewahren.



Zu Abschnitt 2.5

Dieser Abschnitt erhält folgende Fassung:

Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der Absperrvorrichtungen für Lüftungsleitungen, bei denen im besonderen Maße mit innerer Verschmutzung durch Fette gerechnet werden muß (z.B. Abluftleitungen, an die gewerbliche Küchen angeschlossen sind).

Zu Abschnitt 2 - Verwendung der Absperrvorrichtungen -

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmungen ergänzt:

- 2.10 Absperrvorrichtungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verhindern die Übertragung von Rauch durch Lüftungsleitungen in andere Geschosse oder Brandabschnitte. Hinsichtlich ihrer Verwendung wird auf die Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsleitungen in Gebäuden verwiesen.
- 2.11 Die ordnungsgemäße Installation und die einwandfreie Funktion, insbesondere das einwandfreie Zusammenwirken der Rauchauslöseeinrichtungen mit den Absperrvorrichtungen sind unter Beachtung der Anlagen Blatt 21, 23 und 40 bis 43 unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen zu prüfen. Diese Prüfung ist von dem für die Herstellung von Lüftungsanlagen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortlichen Unternehmer zu veranlassen.
- 2.12 Die Rauchauslöseeinrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (Anlagen Blatt 40 bis 43) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den Prüfbescheid zu übergeben. Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügende Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen, soweit nicht aufgrund der Wartungsanweisung ohnehin der Hersteller der Rauchauslöseeinrichtungen für die Wartung beauftragt werden muß.



Dieser Bescheid gilt nur in Verbindung mit dem Prüfbescheid vom 22. Dezember 1980 mit vorgenanntem Geschäftszeichen und wie dieser bis zum 31. Dezember 1981.

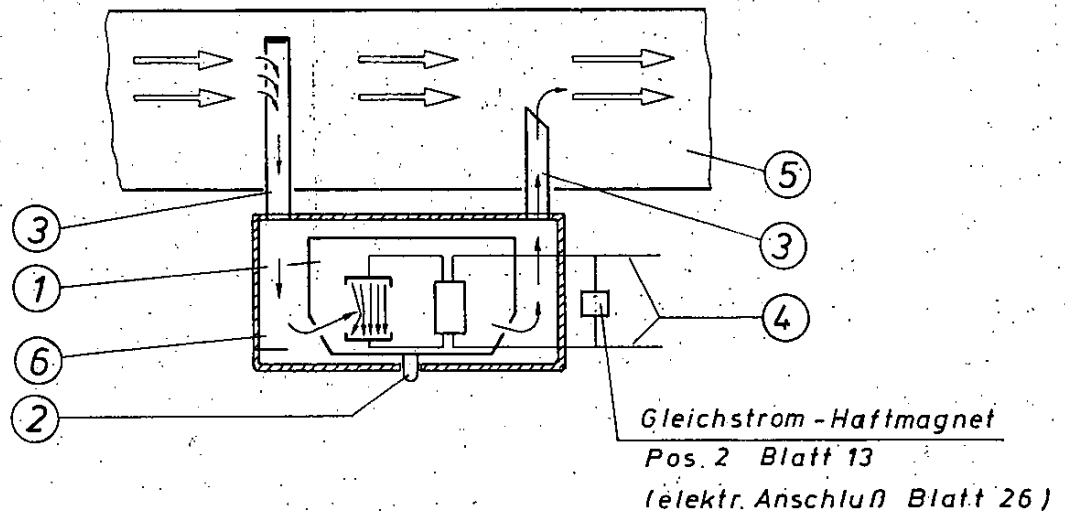
Dieser Bescheid umfaßt 4 Seiten und 19 Blatt Anlagen.

Im Auftrag

Ulbrich

Ulbrich





FUNKTION

Dem Volumenstrom der Lüftungsleitung (5) werden permanent über die Bypass-Rohre (3) Luftproben entnommen und elektronisch im Ionisationsrauchmelder (1) auf Rauch überprüft. Bei Überschreitung einer zulässigen Konzentration unterbricht der Ionisationsrauchmelder den Steuerleitungsausgang (4). - Die Auslöseeinrichtung der Absperrvorrichtung wird betätigt -; die Ansteuerung hat nach dem Ruhestromprinzip zu erfolgen.

Die Funktionsbereitschaft der Rauchauslöseeinrichtung wird durch eine außen sichtbare angebrachte Blinkleuchte (2) angezeigt. Sobald der Ionisationsrauchmelder (1) in Alarmstellung schaltet (Überschreitung der zulässigen Rauchkonzentration), zeigt die Blinkleuchte (2) Dauerlicht an.

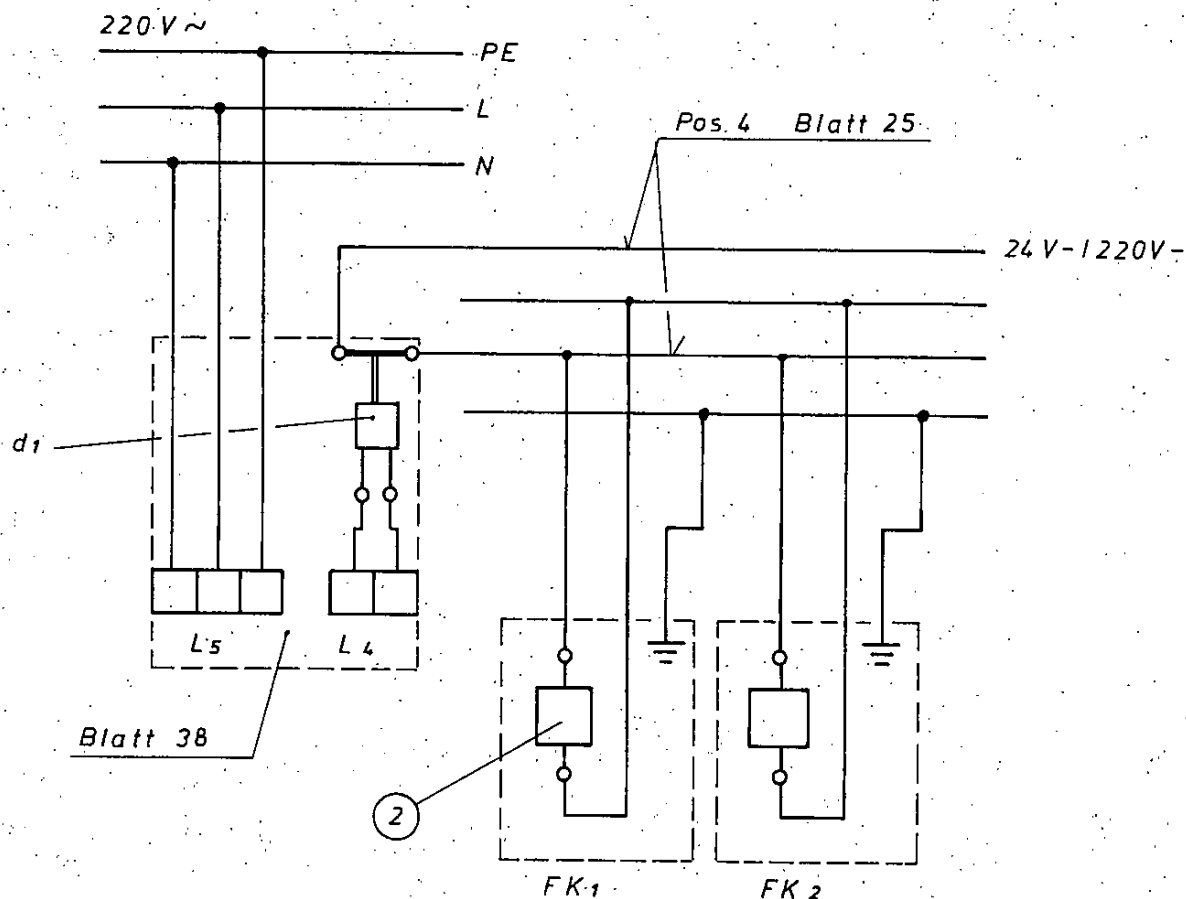
ERKLÄRUNG

- 1 = Ionisationsrauchmelder
- 2 = Blinkleuchte
- 3 = Bypassrohre
- 4 = Steuerleitung zur Absperrvorrichtung (bauseits)
- 5 = Lüftungsleitung (bauseits)
- 6 = Gehäuse



1. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin



Absperrvorrichtungen,
 einzelgesteuert oder gruppenge-
 steuert, mit Magnetauslösung -
 Gleichstrom-Haftmagnet (24 V-/220 V-)
 Pos. 2 siehe Blatt 13.



2. Anlage zum Prüfbescheid
 PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
 in Berlin

Gebr. Trox GmbH
 Neukirchen-Vluyn

Datum:
 17.3.81

Name: *Nichtz*
 Gepr.:

Blatt 26

Ausführung	Leistungs- aufnahme	Spannung	Prüfzeichen
Gleichstrom- magnete	5,7 W	24 V- 220 V-	PA-X 100

Elektrische Schaltleistung der Rauchauslöseeinrichtung:

- a) direkt Klemmleiste L4: 5 W / 24 V-
- b) über Hilfsrelais d1: 250 V~ ; 10 A (max. 2300 VA
bei $\cos.\varphi = 0,6$)



3. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

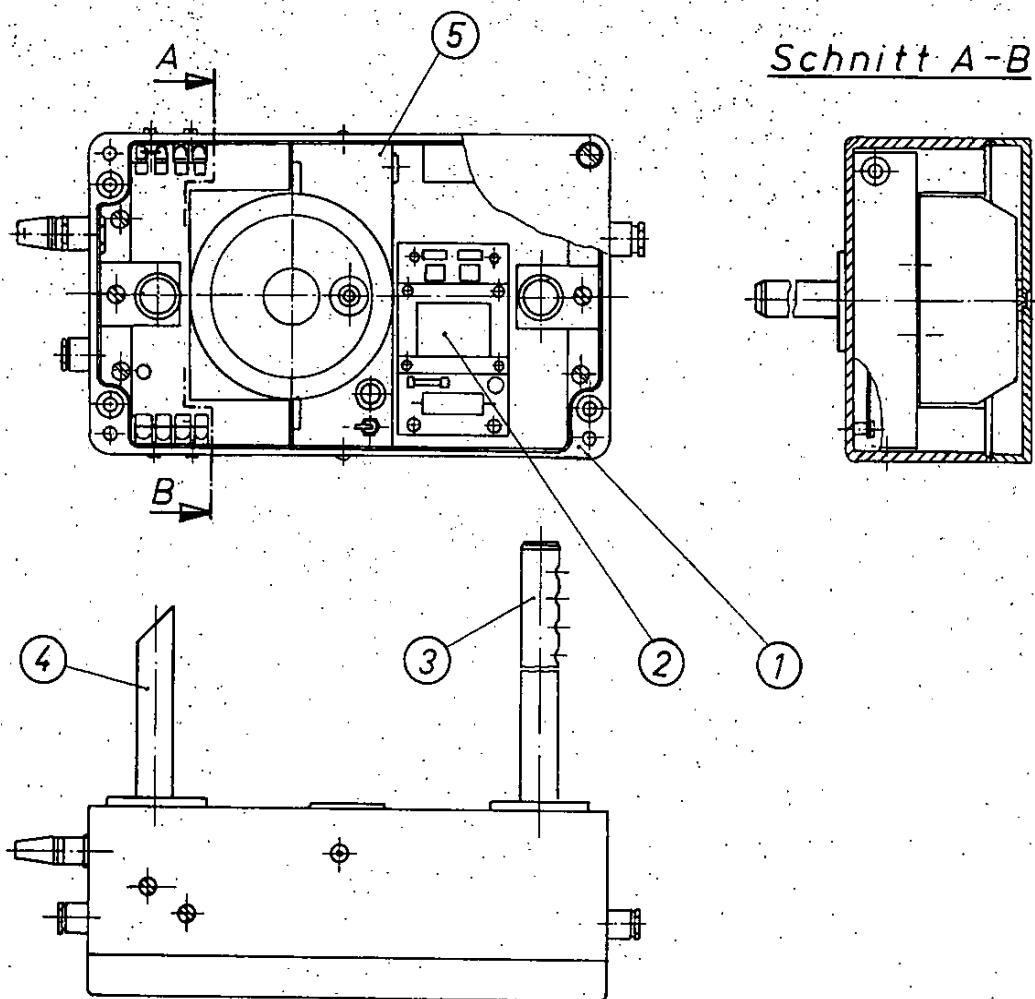
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name
Gepr.: *Nickel*

Blatt 27



Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema	25
	Anschlußpläne Fk's	26, 27
	Rauchauslöseeinrichtung	28
	elektr. Bauteile	29
	mechan. Bauteile	30
1	Gehäuse	31
2	Netzteil	32
3	Staurauchrohr	33
4	Saugrohr	34
5	Konsole	35
	Stücklisten	36, 37
	Stromlaufplan	38
	Montageanleitung	39
	Wartungsanweisung	40-43



4. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

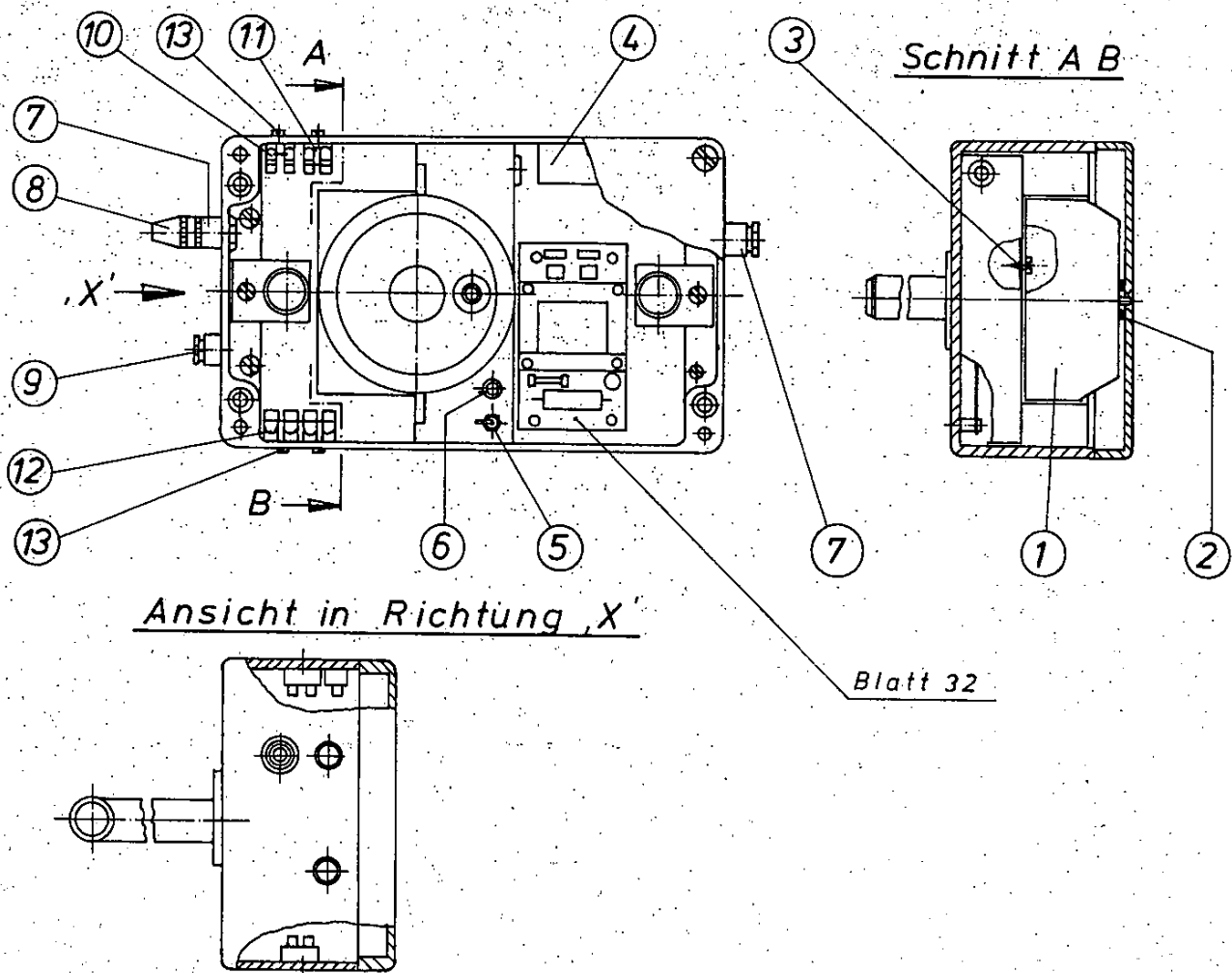
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name
Gepr.: *[Signature]*

Blatt 28



- Pos. 7 Anschluß Absperrvorrichtung bzw. Hilfsrelais
 Pos. 8 Anschluß Fernbetätigung
 Pos. 9 Netzanschluß 220 V ~

zugehörige Stückliste siehe Blatt 36



5. Anlage zum Prüfbescheid
 PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
 in Berlin

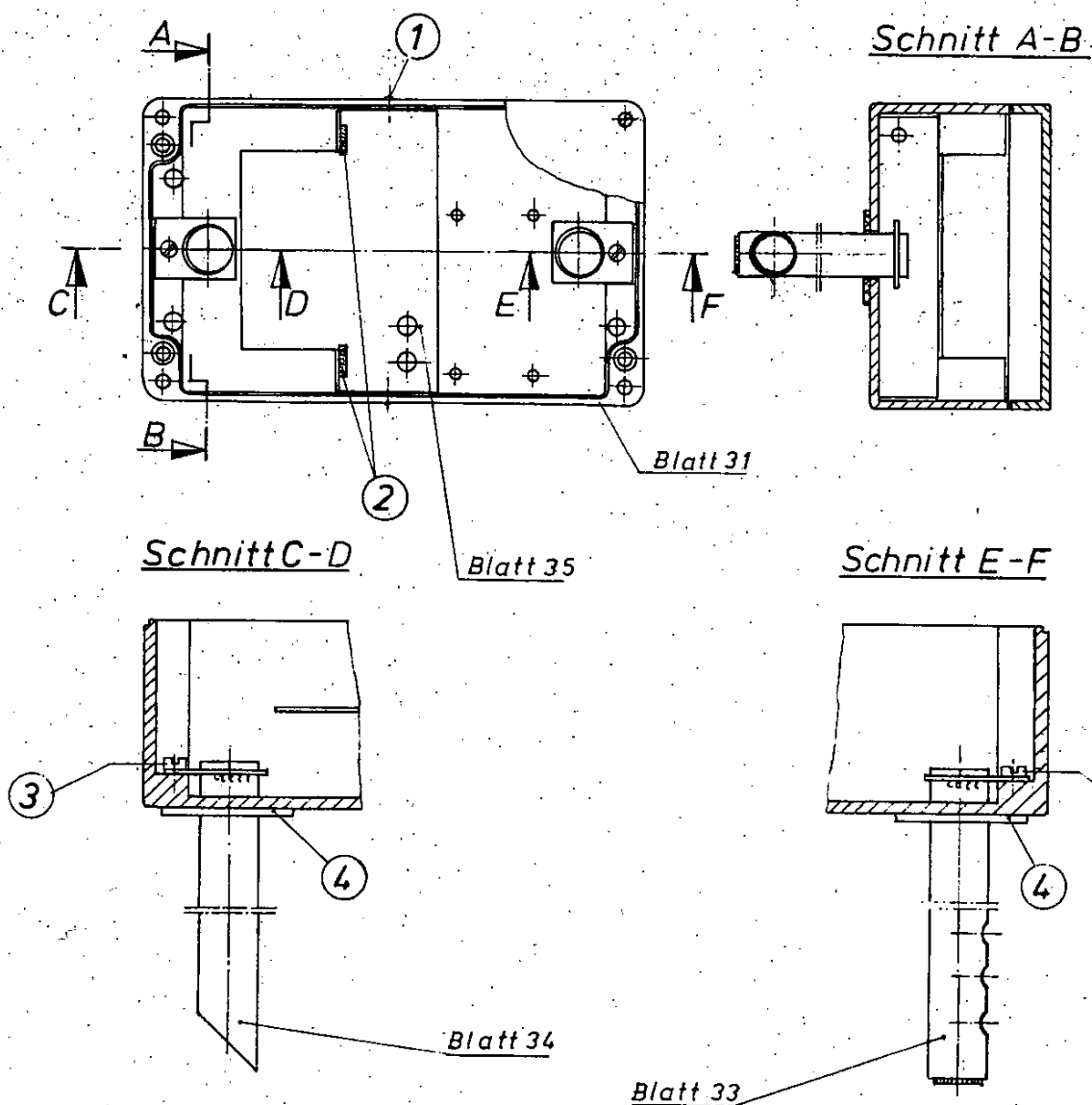
Gebr. Trox GmbH
 Neukirchen-Vluyn

Datum
 17.3.81

Name
 Nix

Gepr.

Blatt
 29



zugehörige Stückliste siehe Blatt 36



6. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

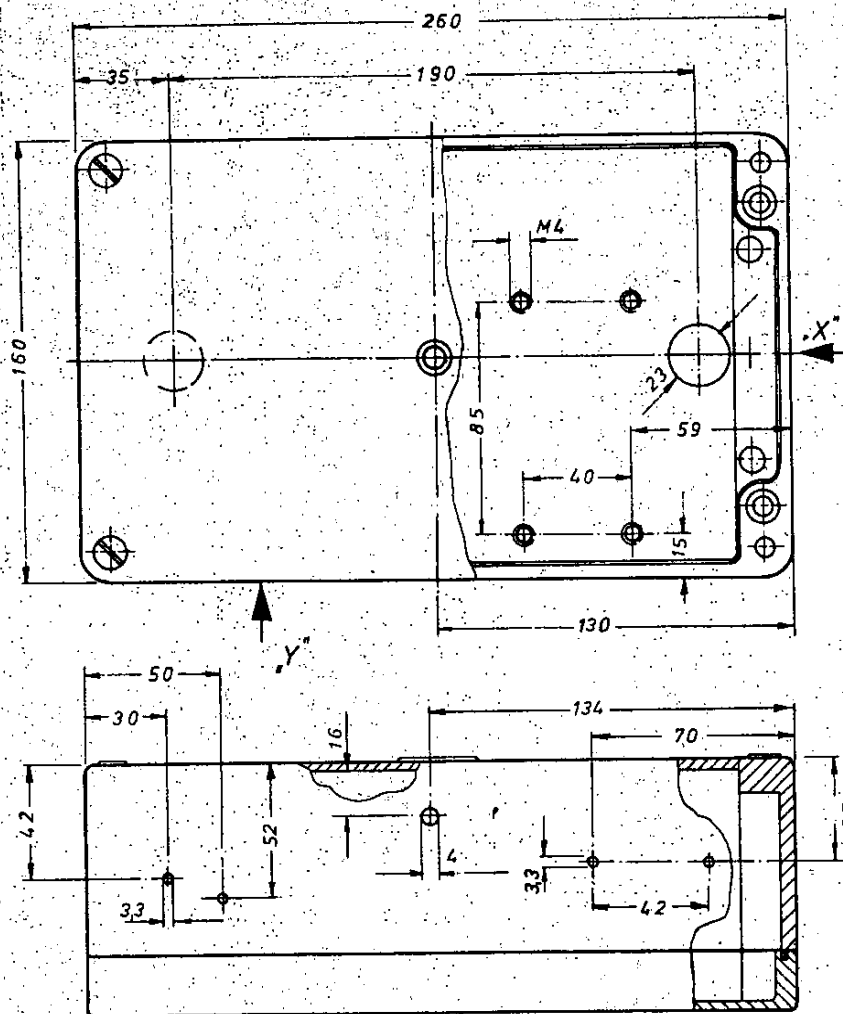
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

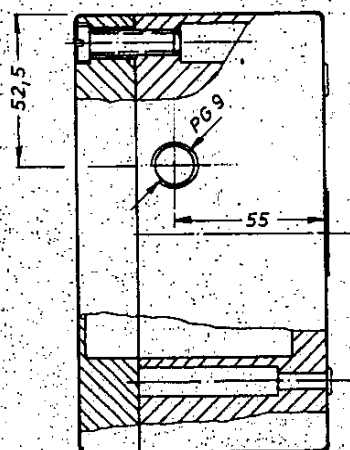
Datum:
17.3.81

Name
Gepr.: *Bg*

Blatt
30

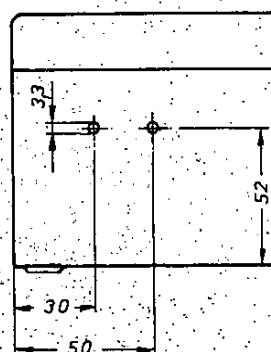


Ansicht „X“



zugehörige Stückliste siehe Blatt 36

Ansicht „Y“



Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

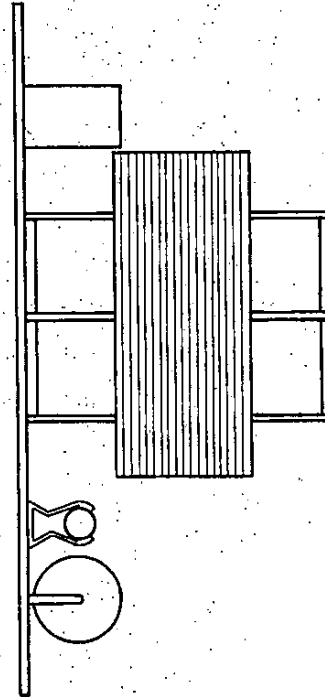
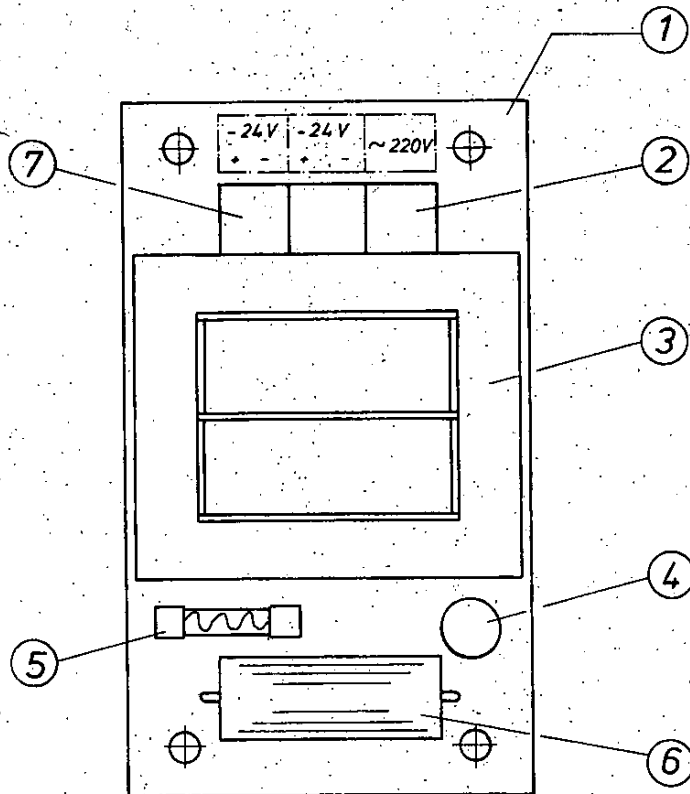
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
17.3.81

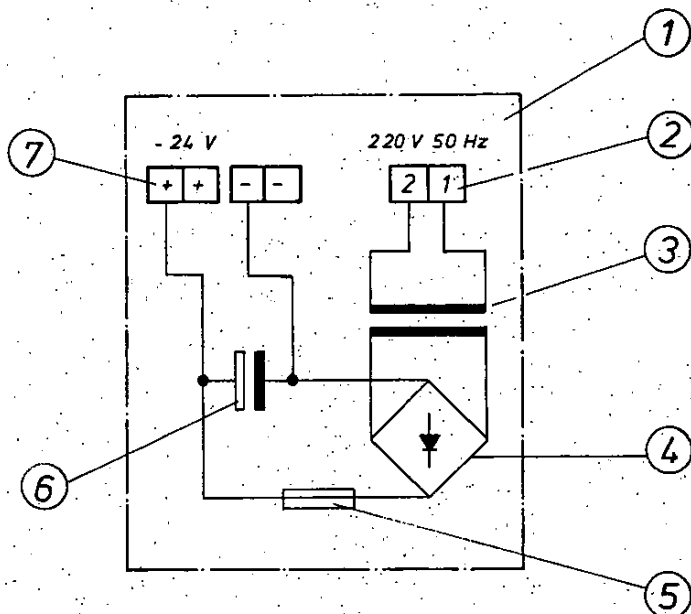
Name
Gepr.

Blatt

31



Stromlaufplan



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 36



8. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

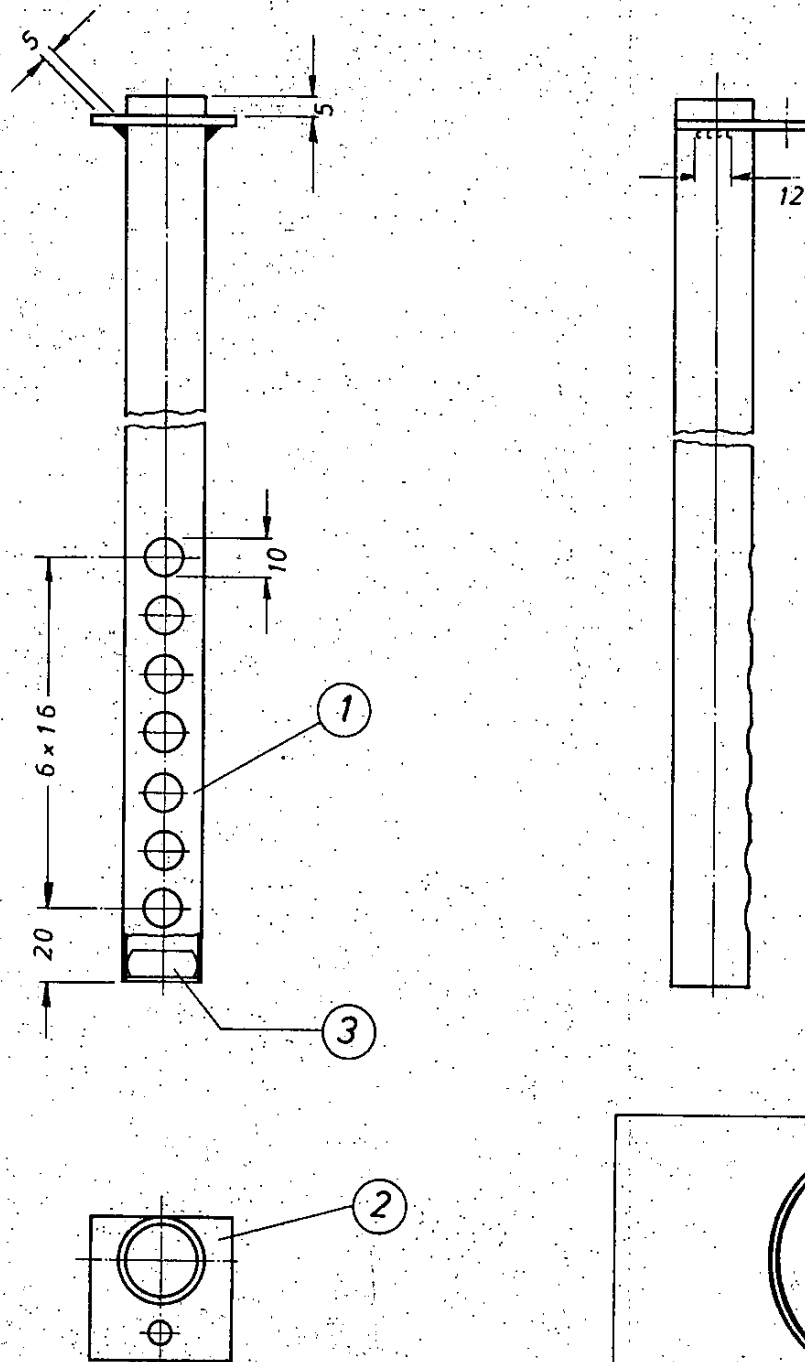
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name:
N. Lutz

Gepr.:
7/9

Blatt:
32



zugehörige Stückliste siehe Blatt 37



9. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

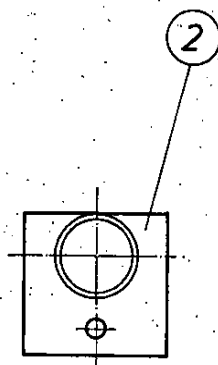
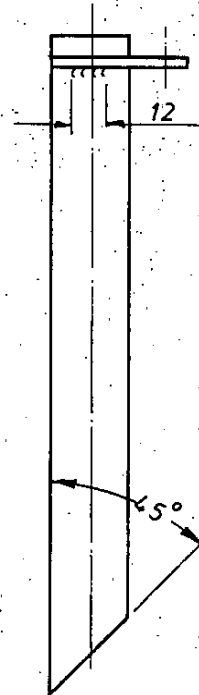
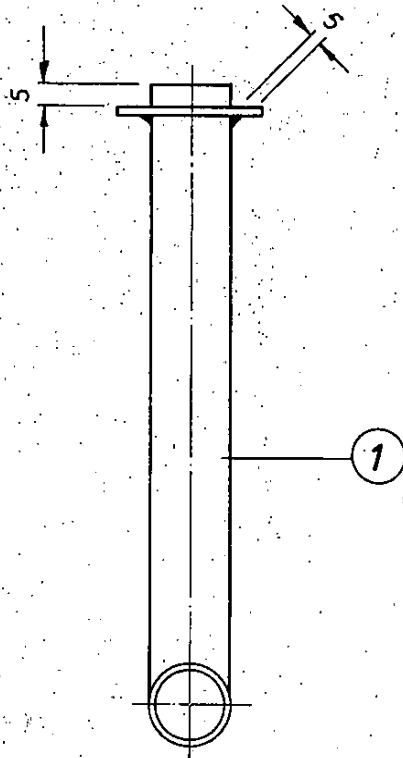
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name:
Du
Gepr.:

Blatt
33



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 37



10. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

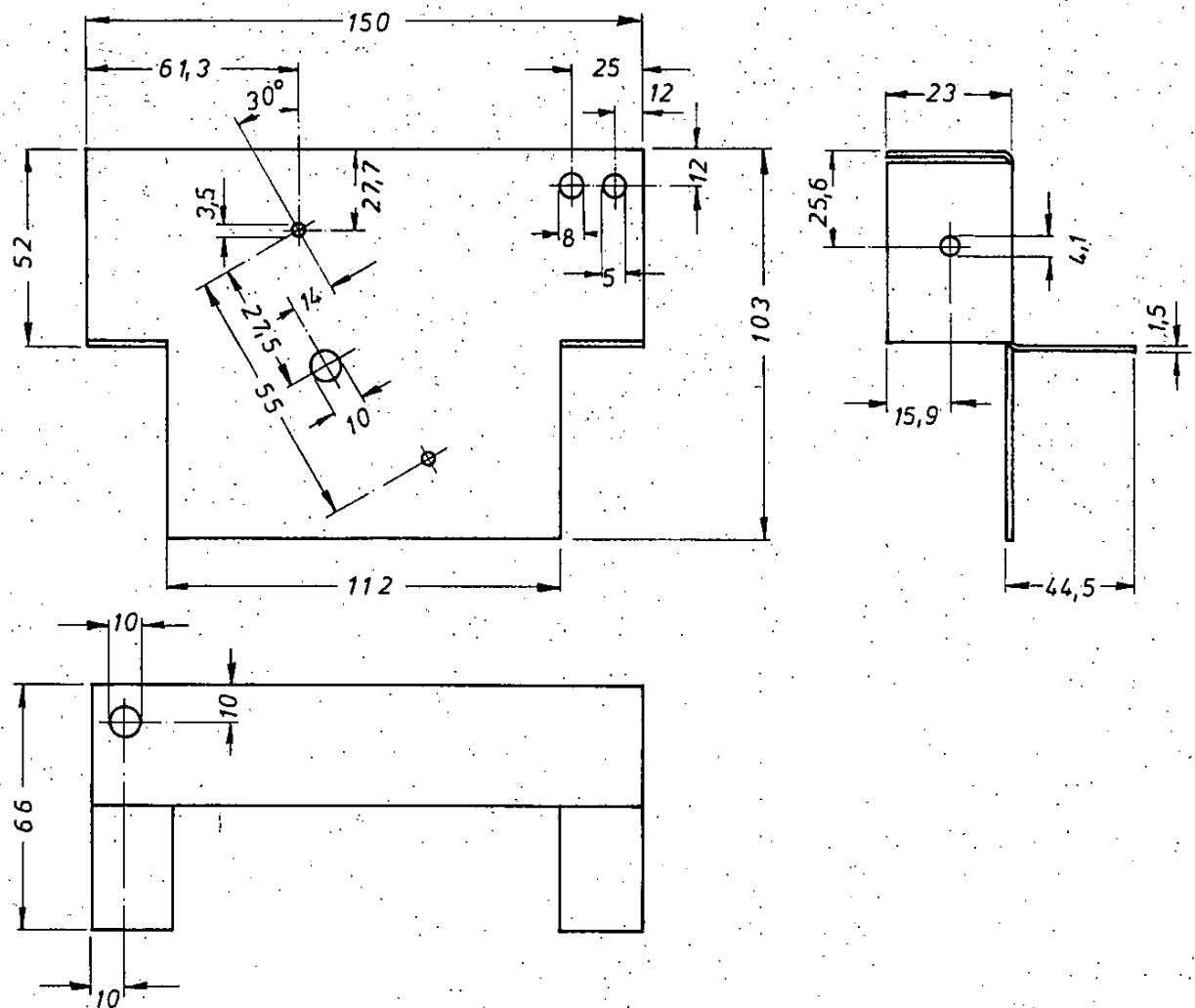
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name
Gepr.: *Mu*

Blatt 34



zugehörige Stückliste siehe Blatt 37



11. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name: *Nix*
Gepr.:

Blatt
35

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
ELEKTRISCHE BAUTEILE - BLATT 29			
1	I-Rauchmelder	Typ TTL-6304	Fa. Total
2	Dichtung	Moosgummi	Ø 20/8 x 3
3	Zyl.-Blechschaube	Stahl verzinkt	B 4,2 x 9,5
4	Hilfsrelais	HU - G 24, 1poliger Wechsler, 10A/250V, 50 Hz	Fa. Rapa
5	Kippschalter	Wechsler, 1polig	Fa. Mentor
6	Leuchte	Diode 2 V / 20 mA	Fa. Bürklin
7	Kabelverschraubung	Messing	PG 9
8	Kupplungs-Stecker mit Flanschdose	Typ 3360002	Fa. Amphenol-Tuchel
9	Kabelverschraubung	Messing	PG 9
10	Klemme 2polig	Kunststoff/Ms	2,5 mm ²
11	Klemme 2polig	Kunststoff/Ms	2,5 mm ²
12	Klemme 4polig	Kunststoff/Ms	2,5 mm ²
13	Zyl.-Schraube	Stahl verzinkt	M 3 x 16

MECHANISCHE BAUTEILE - BLATT 30

1	Blindniet	Al Mg 5	3,2 x 10
2	Dichtung	Moosgummi	15 x 4 x 33
3	Zyl.-Schraube	Stahl verzinkt	M 6 x 10
4	Dichtung	Moosgummi	Ø 50/23 x 3

GEHÄUSE - TEIL 1 - BLATT 31

Gehäuse	Alu-Druckguß	260 x 160 x 90
---------	--------------	----------------



12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 32

1	Leiterplatte		
2	Klemme 2-polig	Kunststoff/Ms	1,5 mm ²
3	Transformator	Primär 220 V, 50 Hz Sekundär 24 V, 10 VA Typ E J 54	
4	Gleichrichter	B80C800 Si	
5	Feinsicherung	0,2 A/250 V flink	
6	Kondensator	1000 µ F, 40V	
7	Klemme 4polig	Kunststoff/Ms	1,5 mm ²

Institut für Bautechnik
in Berlin

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
STAUROHR - TEIL 3 - BLATT 33			
1	Rohr	Stahl verzinkt	22,5 x 1,3 x 320
2	Halteblech	Stahl verzinkt	40 x 37 x 3
3	Blindstopfen	Kunststoff	Ø 20 x 10
SAUGROHR - TEIL 4 - BLATT 34			
1	Rohr	Stahl verzinkt	Ø 22,5 x 1,3 x 200
2	Halteblech	Stahl verzinkt	40 x 37 x 3
KONSOLE - TEIL 5 - BLATT 35			
1	Konsole	verz. Stahlblech	1,5 dick



13. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

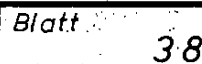
Datum:
17.3.81

Name

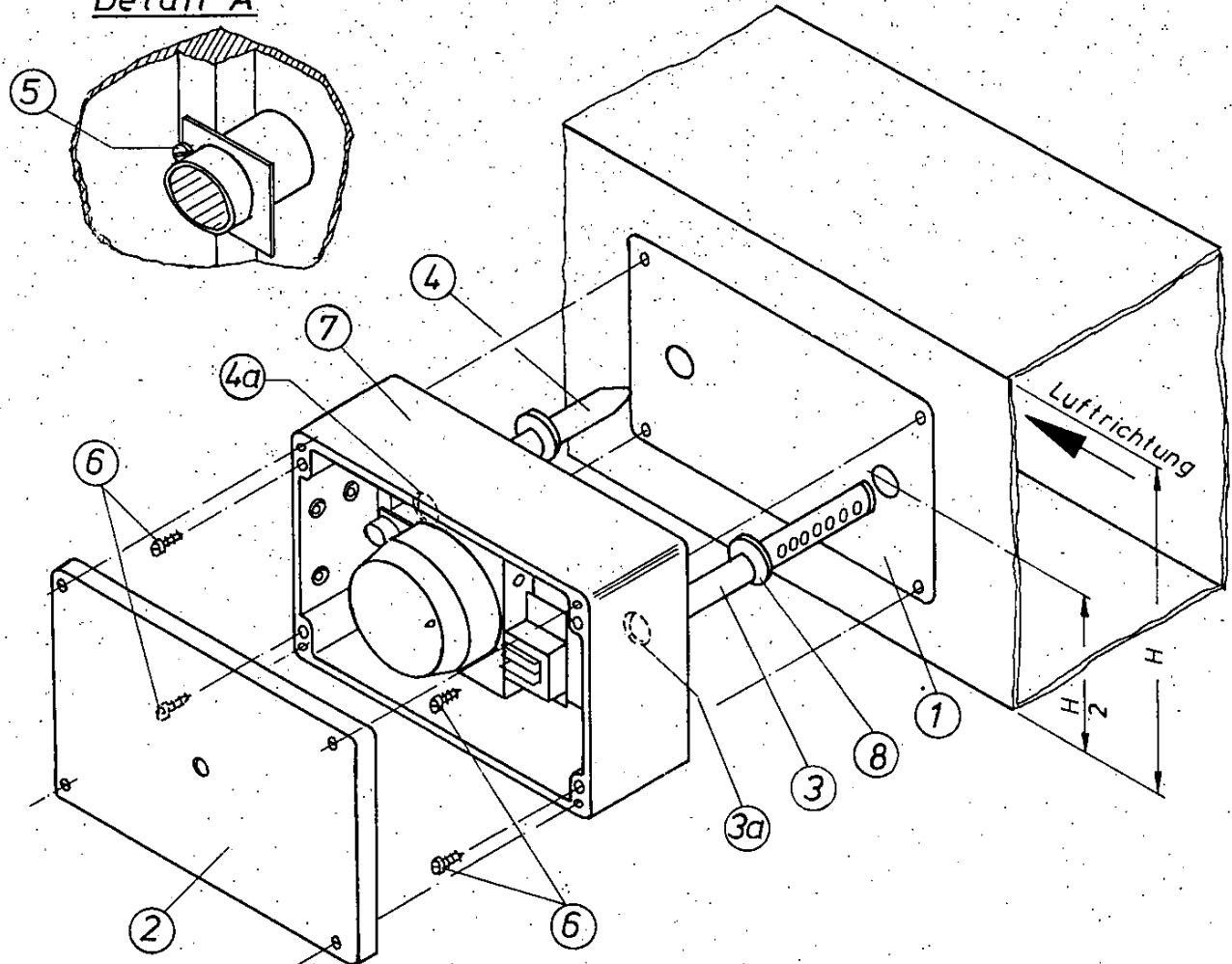
Gepr.

Blatt

37



Detail A



- 1) Bohrschablone Pos. 1 auf Kanalmitte $H/2$ aufkleben und abbohren.
- 2) Gehäusedeckel Pos. 2 demontieren.
- 3) Rohre Pos. 3 bzw. 4 in Bohrungen Pos. 3a bzw. 4a einsetzen und entsprechend Detail "A" mit Schraube Pos. 5 fixieren und Dichtstreifen Pos. 8 aufschieben.
- 4) Gehäuse Pos. 7 mit Blechschrauben Pos. 6 an Kanal befestigen.



15. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.7.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name: *Nulatz*
Gepr.: *Bj.*

Blatt 39

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 43

Rauchauslöseeinrichtungen müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage im monatlichen Abstand gewartet werden.

1. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Bauherrn

1.1 Schrauben - Teil 2 - (4 Stück) entfernen und Gehäuse-deckel - Teil 1 - entfernen.

1.2 Die Funktionsbereitschaft des Melders wird durch das regelmäßige Aufblitzen der Blinkleuchte - Teil 3 - angezeigt (Sollwert zwischen zwei Lichtblitzen 4,75 bis 5,2 s). Um die Meßgenauigkeit zu erhöhen, ist es zweckmäßig, die Gesamtzeit zwischen 11 Lichtblitzen zu messen und anschließend durch 10 zu teilen.

1.3 Funktionskontrolle - elektrisch

Kippschalter "Test-Rückstellung" - Teil 10 - betätigen, die angesteuerte Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Die Leuchte - Teil 6 - muß kontinuierlich aufleuchten. Kippschalter "Test-Rückstellung" - Teil 10 - in Ausgangsposition schalten, die Leuchte - Teil 6 - darf nicht mehr aufleuchten. Die Blinkleuchte - Teil 3 - muß wieder in regelmäßigen Abständen aufblitzen (Sollwert 4,75 bis 5,2 s).



16 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum:	Name:	Blatt
	17.3.81	Gepr.:	

40

1.4 Funktionskontrolle - mit Rauch

Durch Einblasen eines Rauchaerosoles in die Bohrungen - Teil 7 - des Melders - Teil 4 - (z. B. Zigarettenrauch) muß der Melder ansprechen und die Blinkleuchte - Teil 3 - kontinuierlich aufleuchten. Die angeschlossene Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Nach anschließendem Ausblasen des Melders mit rauchfreier Luft muß der Kippschalter "Test-Rückstellung" - Teil 10 - betätigt und wieder zurück in die Ausgangsposition geschaltet werden. Die Leuchte - Teil 6 - darf nicht mehr aufleuchten. Die Blitzfolge der Blinkleuchte - Teil 3 - muß wieder den vorgeschriebenen Abständen entsprechen (4,75 bis 5,2 s).

1.5 Gehäusedeckel - Teil 1 - einschl. der zugehörigen Dichtung montieren.

1.6 Mängelbeseitigung

Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so ist der Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung umgehend mit der Beseitigung der Mängel zu beauftragen.



17. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

Name:
Gepr.: *JO*
39

Blatt: 41

2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung

Herausnehmen des Melders - Teil 4 - aus der Fassung - Teil 5 - durch Andrücken und Linksdrehen. Anschließend den festen Sitz und die einwandfreie Klemmung der Zuleitungen kontrollieren. Fassung von Staub und Schmutz (mit kleinem Pinsel) befreien. Melder auf Verschmutzung des Schutzgitters kontrollieren (das Schutzgitter ist durch die großen Bohrungen - Teil 7 - am Rande des Melders leicht zu erkennen) und ggf. durch Ausblasen mit sauberer (wasser- und absolut ölfreier) Preßluft bzw. mittels Handluftpumpe zu reinigen. Bei dem Einsetzen des Melders - Teil 4 - in die Fassung - Teil 5 - ist auf den Führungsstift - Teil 8 - sowie die Führungsfahne - Teil 9 - zu achten. Durch Andrücken des Melders - Teil 4 - gegen die Fassung - Teil 5 - und Rechtsdrehen rastet der Melder ein.

3. Mängelbeseitigung (durch den Hersteller)

- 3.1 Sollte bei der Funktionskontrolle nach 1.2 die Blinkzeit von den vorgegebenen Werten abweichen, so ist der Melder - Teil 4 - gegen einen neuen auszutauschen. Anschließend muß die Funktionskontrolle, wie unter den Punkten 1.3 und 1.4 beschrieben, durchgeführt werden.
- 3.2 Schließt die angesteuerte Absperrvorrichtung nicht, obwohl die Überprüfung und die Funktionskontrolle der Rauchauslöseeinrichtung, wie unter den Punkten 1.3 und 1.4 beschrieben, durchgeführt wurden, müssen die Steuerelemente der Absperrvorrichtung auf Ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden.



18 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

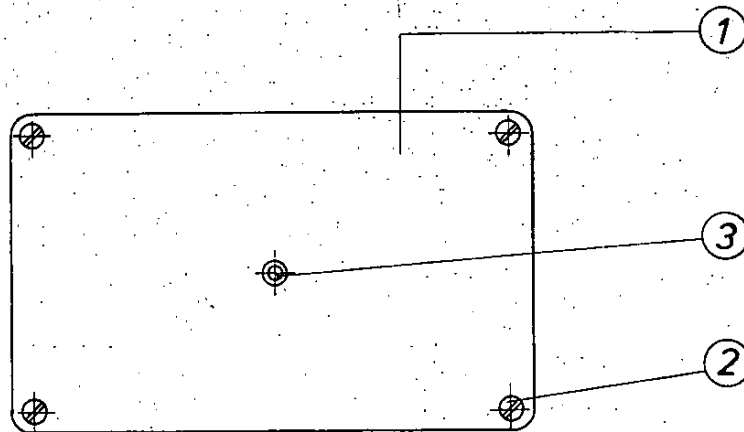
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
17.3.81

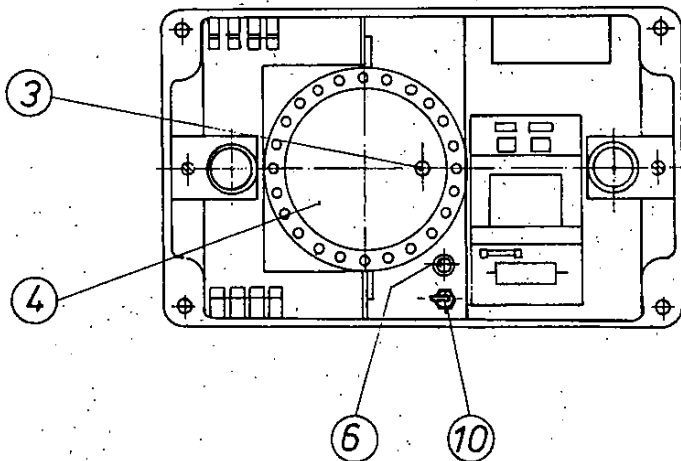
Name:
Gepr.: *139*

Blatt:

42

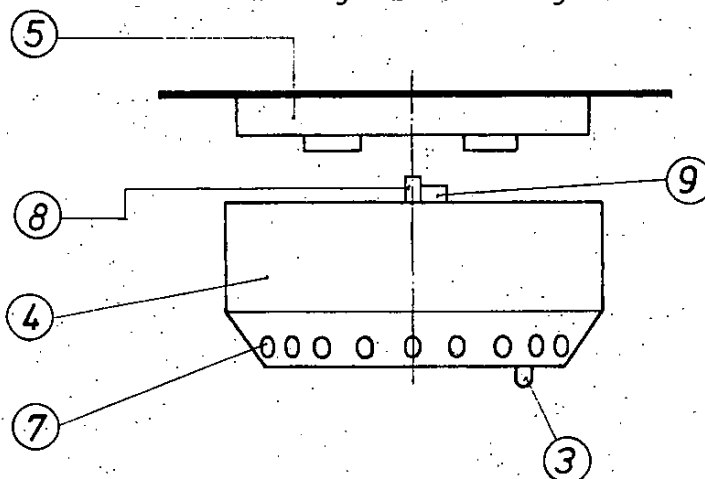


gez. ohne Deckel Teil 1



1 - Rauchmelder (Teil 4 und 5)

Demontage bzw. Montage



19. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X-100 vom 5.1.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin