

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, den 24. April 1981
Reichpietschufer 72-76
Telefon: 2503-1 Durchwahl: 2503-294
Telex: 1854 13 ifbt
GeschZ: III/42-2.63.1.2/11/75

PRÜFBESCHEID

-Ergänzung und Änderung-

Die Besonderen Bestimmungen des Prüfbescheids vom 16. April 1981 mit vorgenanntem Geschäftszeichen, mit dem der Firma Trox GmbH, 4133 Neukirchen-Vluyn, das Prüfzeichen

PA-X 112

für Absperrvorrichtungen
gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen

erteilt wurde, werden wie folgt ergänzt bzw. geändert, die Anlagen durch die hier beigefügten Anlagen Blatt 36 bis 54 ergänzt.

Zu Abschnitt 1.7 - Auslöseeinrichtung -

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmungen ergänzt:

1.7.3 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 36 bis 54)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 36 bis 54 versehen werden. Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage Blatt 36 Pos. 5) eingebauten Bypass-Rohren (Anlage Blatt 36, Pos. 3), dem Gehäuse (Anlage Blatt 36, Pos. 6), dem im Gehäuse angeordneten Ionisationsrauchmelder (Anlage Blatt 36, Pos. 1), der am Ionisationsrauchmelder angebrachten und durch das Gehäuse ragenden Blinkleuchte (Anlage Blatt 36, Pos. 2) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 36, Pos. 4). Die elektrischen



Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 37 mit dem Magnetventil (Anlage Blatt 11, Pos. 19) oder dem elektrischen Federrücklaufmotor (Anlage Blatt 15, Pos. 4) verbunden. Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der Ionisationsrauchmelder die Stromzuführung zum Magnetventil oder Federrücklaufmotor und die Absperrvorrichtung schließt.

Zu Abschnitt 1 - Anforderungen an die Absperrvorrichtungen -

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmung ergänzt:

1.10 Überwachung der Rauchauslöseeinrichtung

1.10.1 Die Rauchauslöseeinrichtungen sind aufgrund des Abschnittes 4 der Allgemeinen Bestimmungen dieses Prüfbescheides auf Einhaltung der in den Anlagen Blatt 36 bis 54 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.

1.10.2 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, das 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 2.4

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:

- 2.9 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 Lüftungsanlagen in Gebäuden verwiesen.
- 2.10 Die ordnungsgemäße Installation und die einwandfreie Funktion, insbesondere das einwandfreie Zusammenwirken der Rauchauslöseeinrichtungen mit den Absperrvorrichtungen



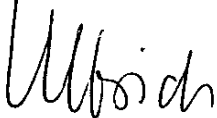
sind unter Beachtung der Anlagen 31, 32, 33 und 51 bis 54 unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen zu prüfen. Diese Prüfung ist von dem für die Herstellung von Lüftungsanlagen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortlichen Unternehmen zu veranlassen.

- 2.11 Die Rauchauslöseeinrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (Anlagen Blatt 51 bis 54) 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 16. April 1981 mit vorgenanntem Geschäftszeichen und wie dieser bis zum 31. Januar 1985.

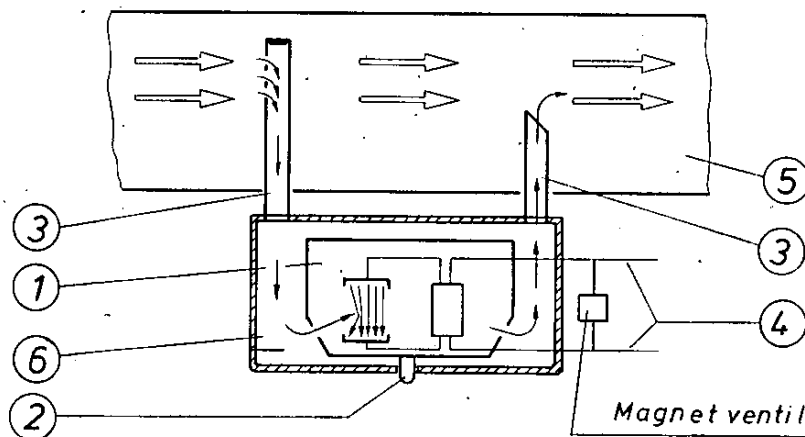
Dieser Bescheid umfaßt vier Seiten und 19 Blatt Anlagen.

Im Auftrag



Ulbrich





Magnet ventil Pos.19 Blatt 11
oder elektr. Federrücklauf -
motor Pos.4 Blatt 15
(elektr. Anschluß Blatt 37)

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 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

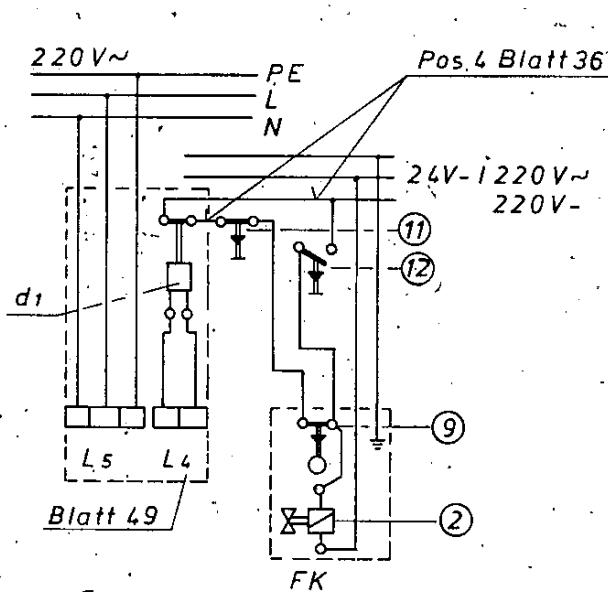
Datum:
31.3.81

Name

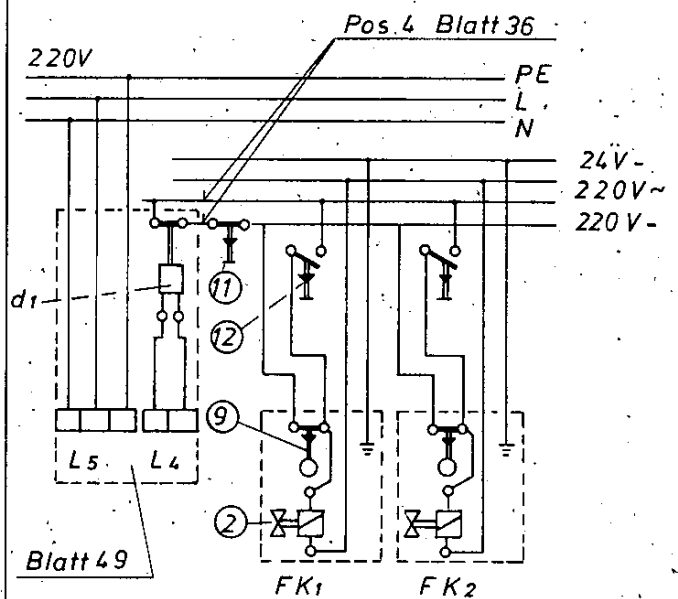
Gepr.

Blatt

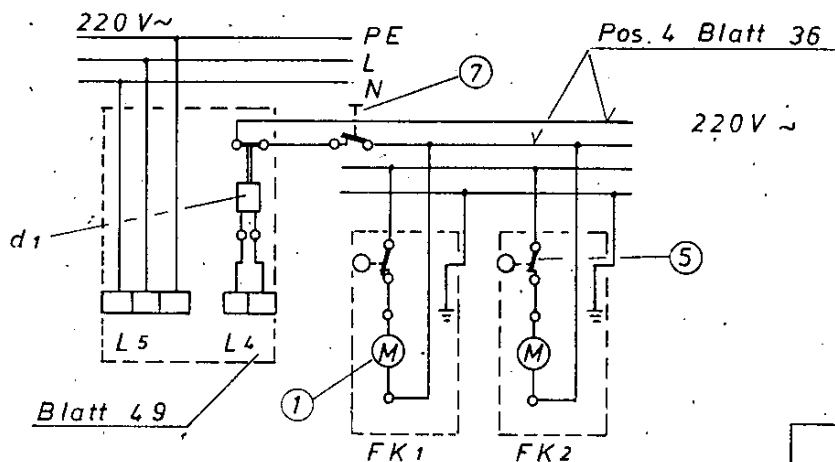
36



Absperrvorrichtungen - einzelgesteuert - mit Auslöseeinrichtung pneumatisch-elektrisch
- Magnetventil - (2)
1,2 und 6 bar/24V-, 220V-, 220V~
(Pos. 2, 9, 11 und 12 siehe Blatt 17, Prüfbescheid PA-X 112)



Absperrvorrichtungen - gruppengesteuert - mit Auslöseeinrichtung pneumatisch-elektrisch
- Magnetventil - (2)
1,2 und 6 bar/24V-, 220V-, 220V~
(Pos. 2, 9, 11 und 12 siehe Blatt 17, Prüfbescheid PA-X 112)



Absperrvorrichtungen - einzelgesteuert oder gruppengesteuert - mit elektrischem Federrücklaufmotor - (1)
220 V ~
(Pos. 1, 5 und 7 siehe Blatt 18, Prüfbescheid PA-X 112)



2. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name:
Gepr.:

Kühn

Blatt
37

Ausführung	Leistungs- aufnahme	Spannung	Prüfzeichen
Magnetventile	8 W, 11 W 6 VA, 12 VA	24 V - 220 V - 220 V ~	PA-X 112
elektrischer Federrück- laufmotor	Fahrbetrieb: 46 VA Haltebetrieb: 8,8 VA	220 V ~	

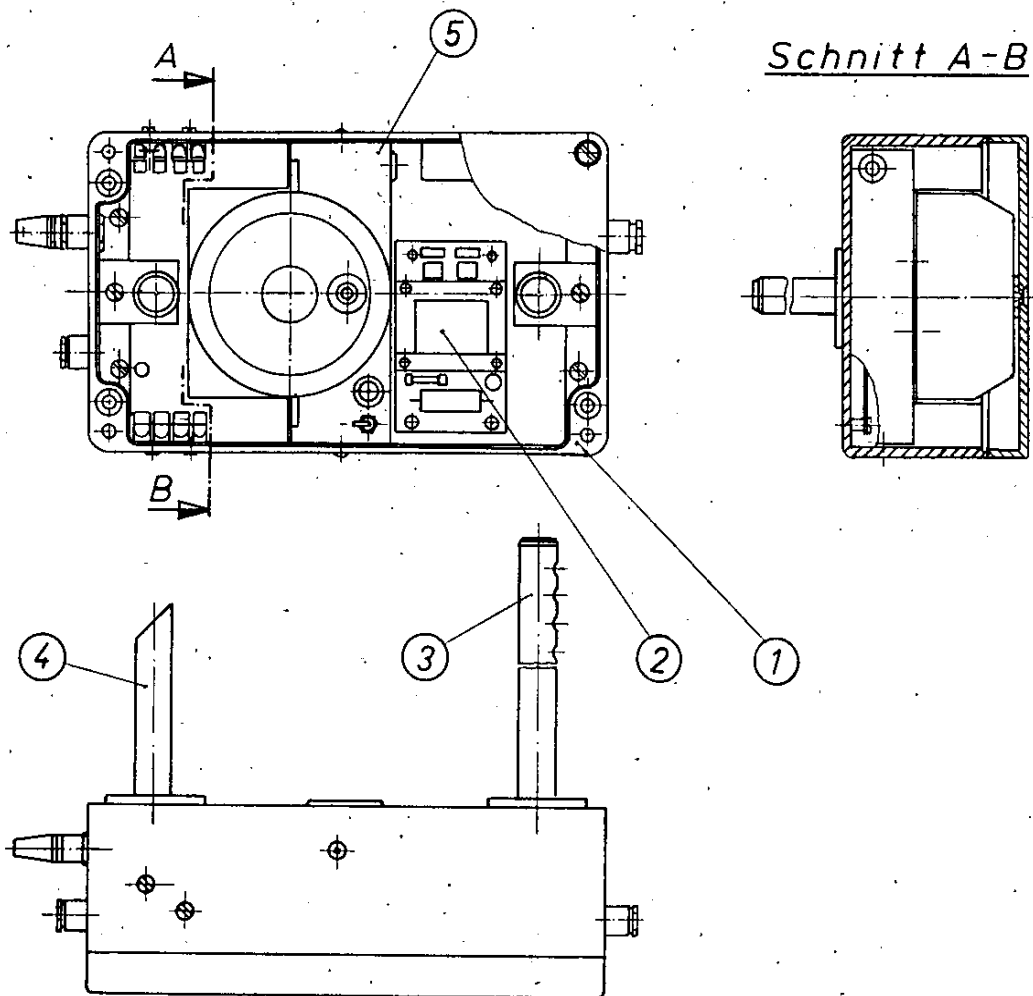
Elektrische Schaltleistung der Rauchauslöseeinrichtung:

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



3. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin



Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema	36
	Anschlußpläne Fk's	37, 38
	Rauchauslöseeinrichtung	39
	elektr. Bauteile	40
	mechan. Bauteile	41
1	Gehäuse	42
2	Netzteil	43
3	Staurohr	44
4	Saugrohr	45
5	Konsole	46
	Stücklisten	47, 48
	Stromlautplan	49
	Montageanleitung	50
	Wartungsanweisung	51 ÷ 54



4. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

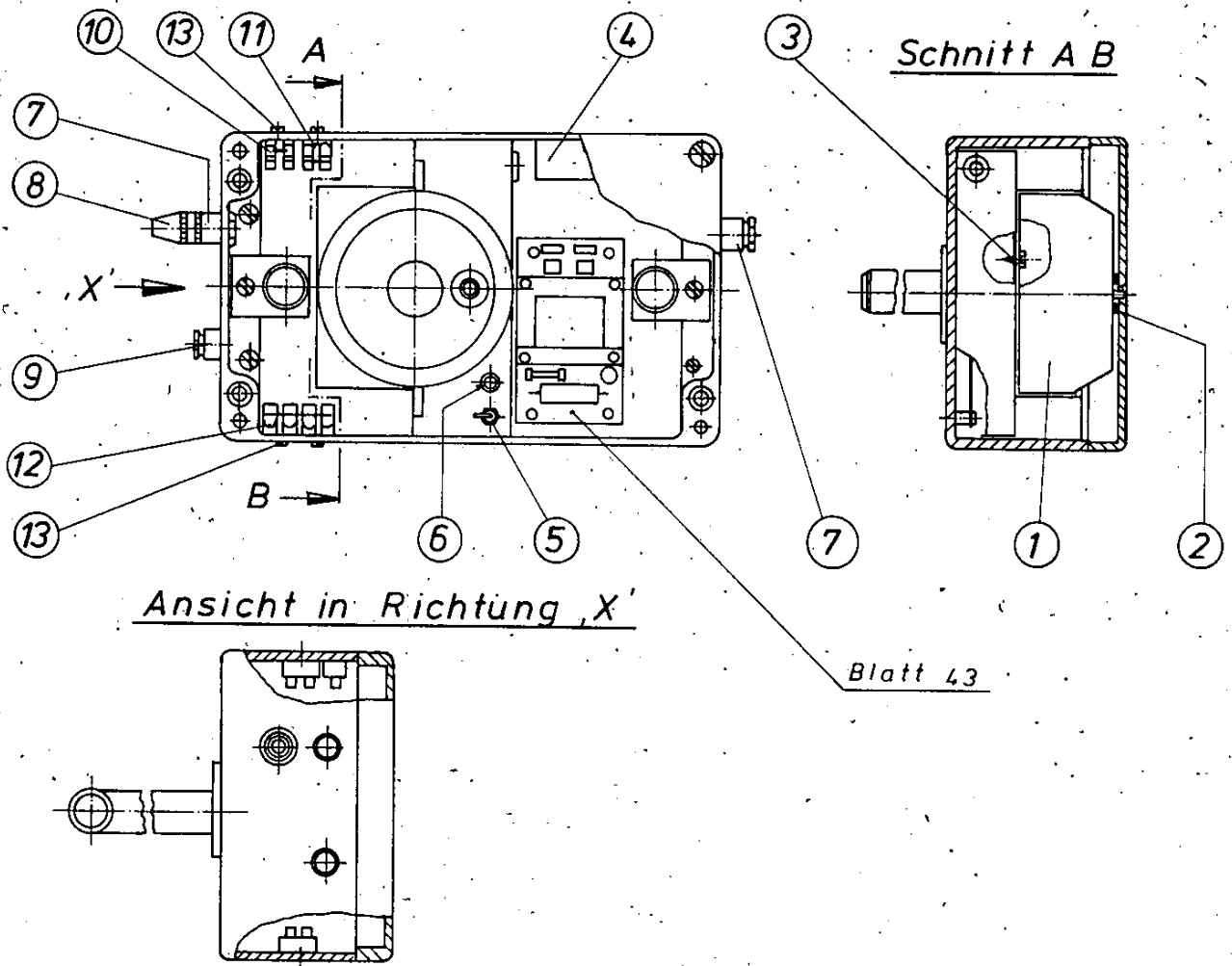
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name
Gepr.:

Blatt
39



Pos. 7 Anschluß Absperrvorrichtung bzw. Hilfsrelais

Pos. 8 Anschluß Fernbetätigung

Pos. 9 Netzanschluß 220 V ~

zugehörige Stückliste siehe Blatt 47



5. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

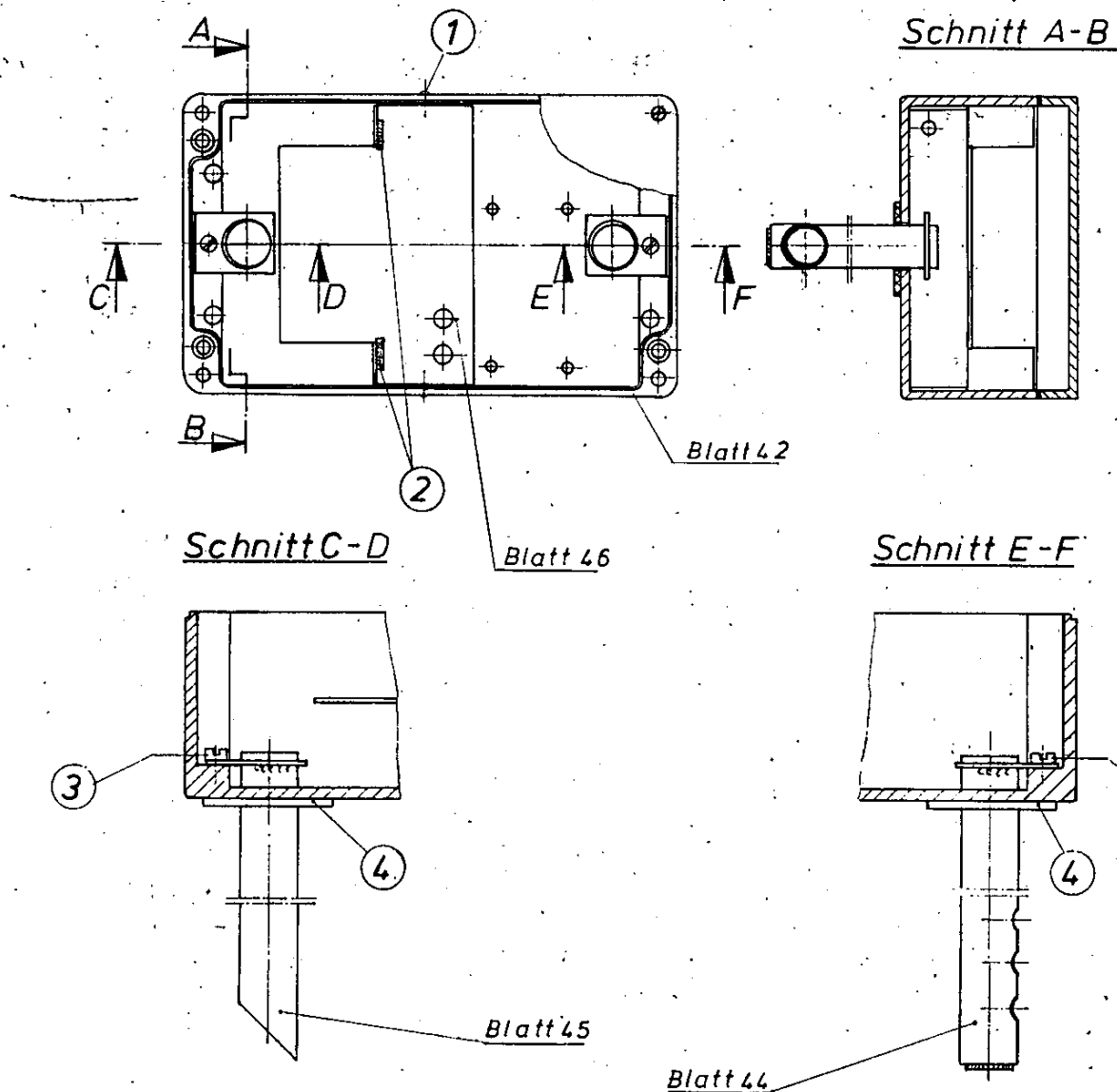
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name
Gepr.: *Nik*

Blatt
40



zugehörige Stückliste siehe Blatt 47



6. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

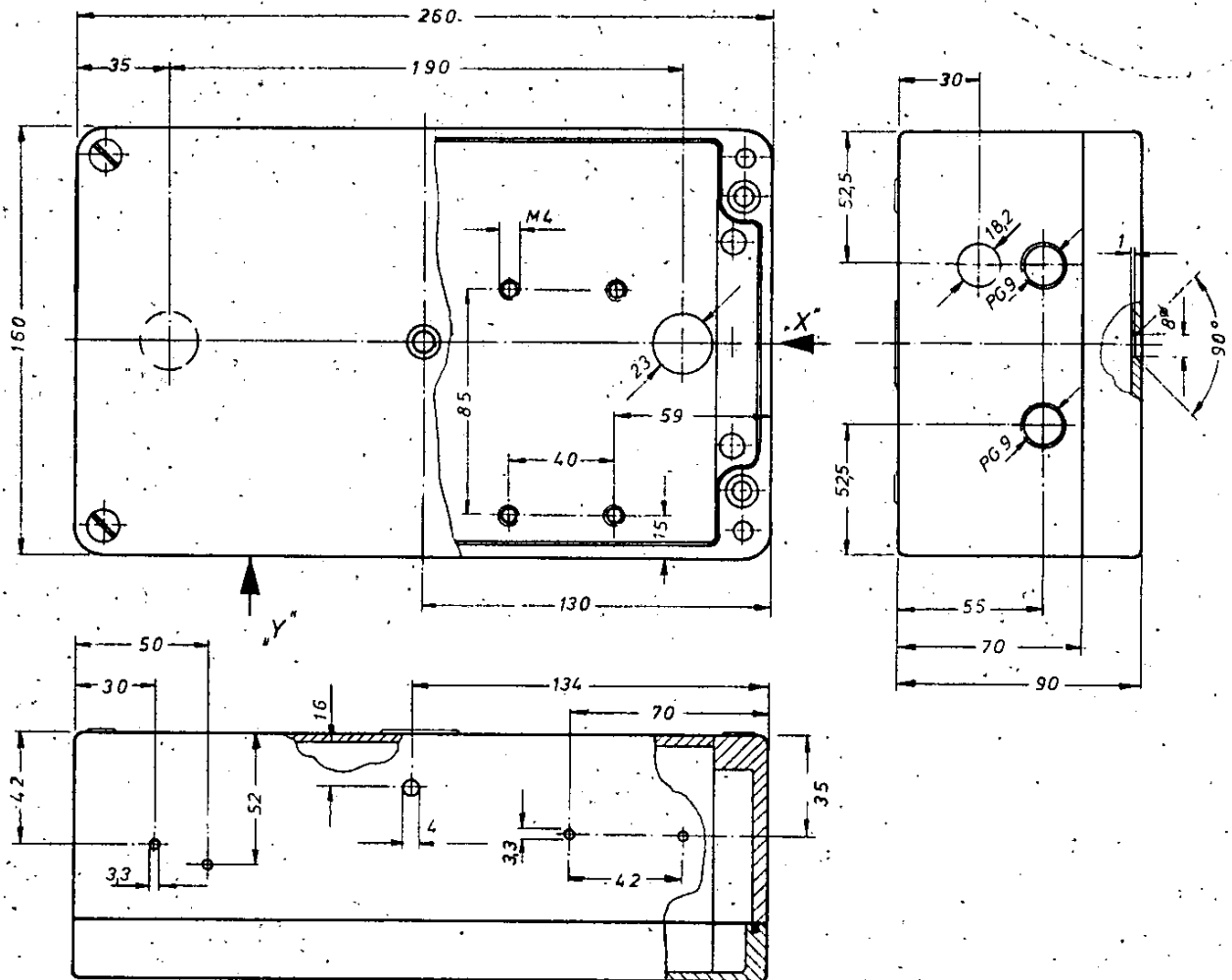
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

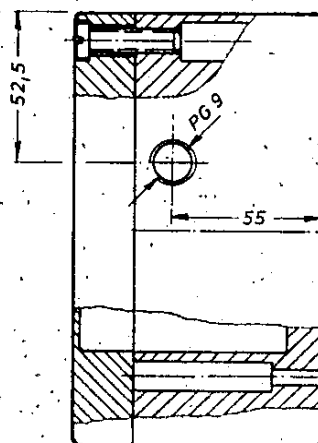
Name
Gepr.:

Blatt

41

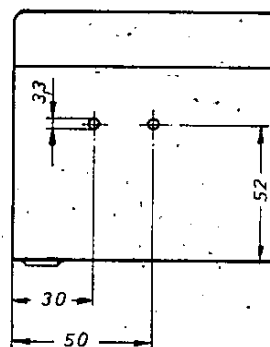


Ansicht „X“



zugehörige Stückliste siehe Blatt 47

Ansicht „Y“



7. Anlage zum Prüfbescheid.
PA-X.112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

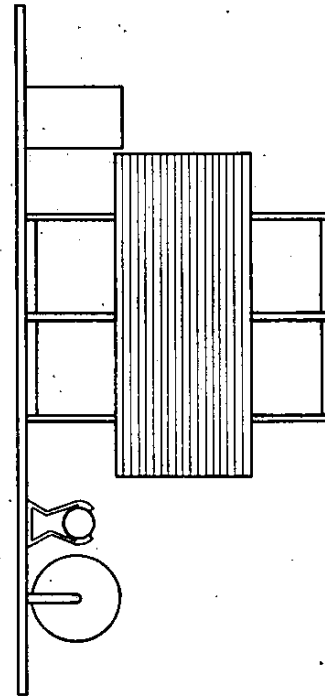
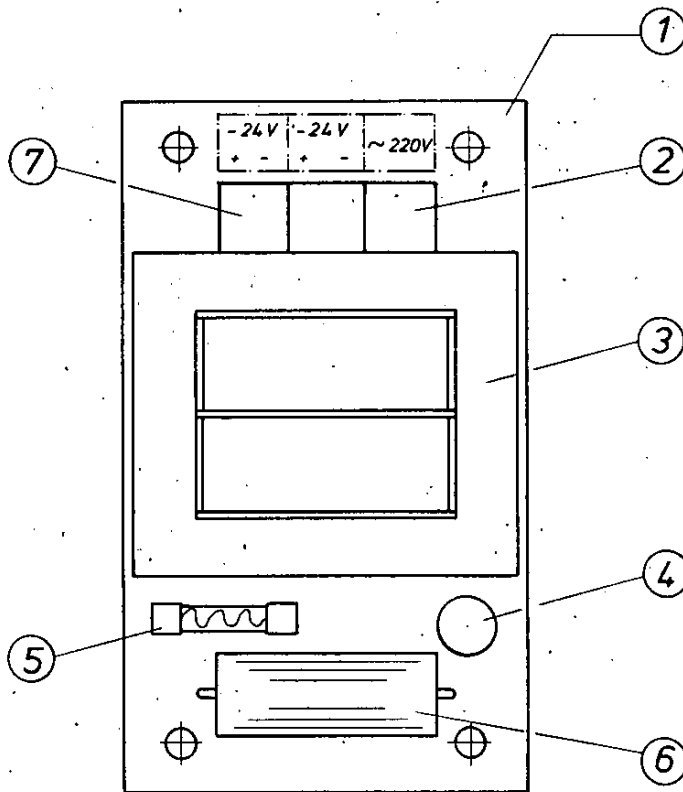
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

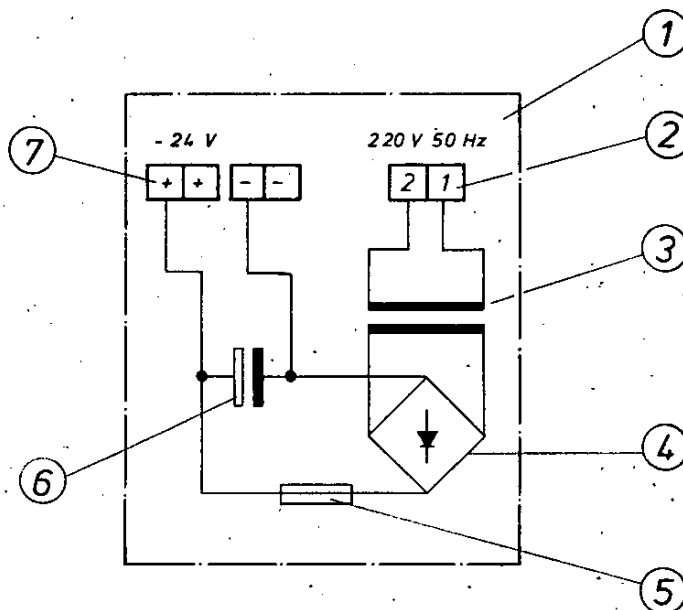
Name
Gepr.

Blatt

42.



Stromlaufplan



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 47



8. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

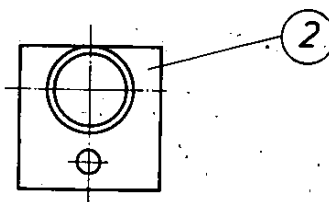
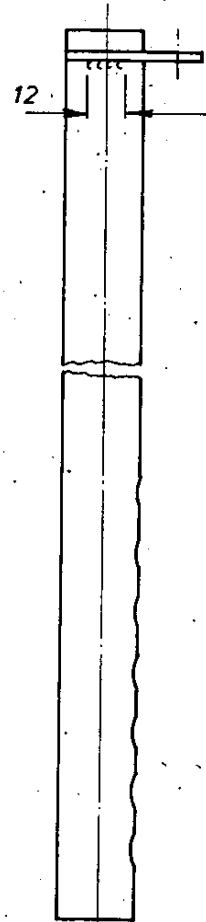
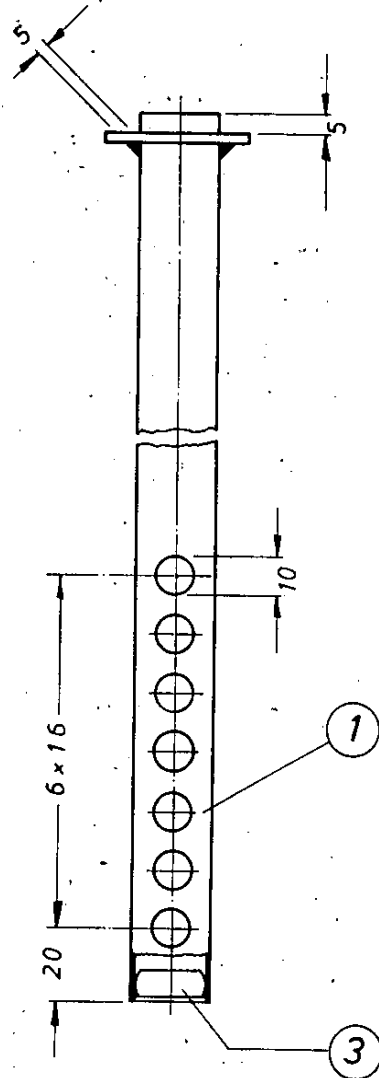
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name: *Niedert*
Gepr.: *1/9*

Blatt 43



zugehörige Stückliste siehe Blatt 48



9. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

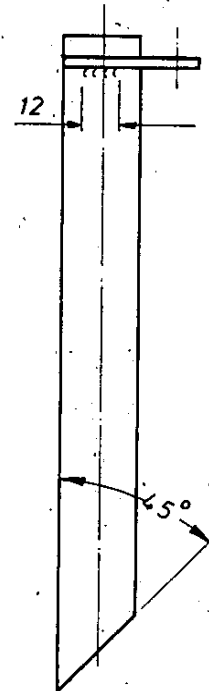
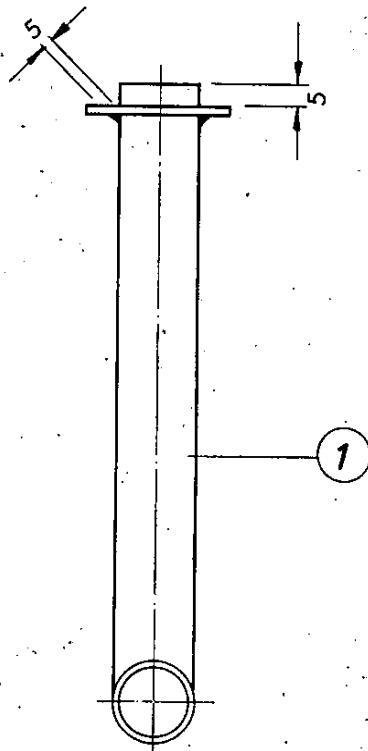
Datum:
31.3.81

Name:
Gepr.:

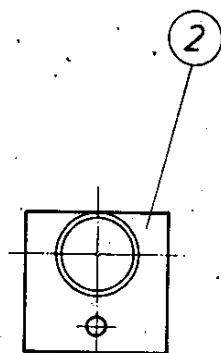
Ne

Blatt

44



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 48



10. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

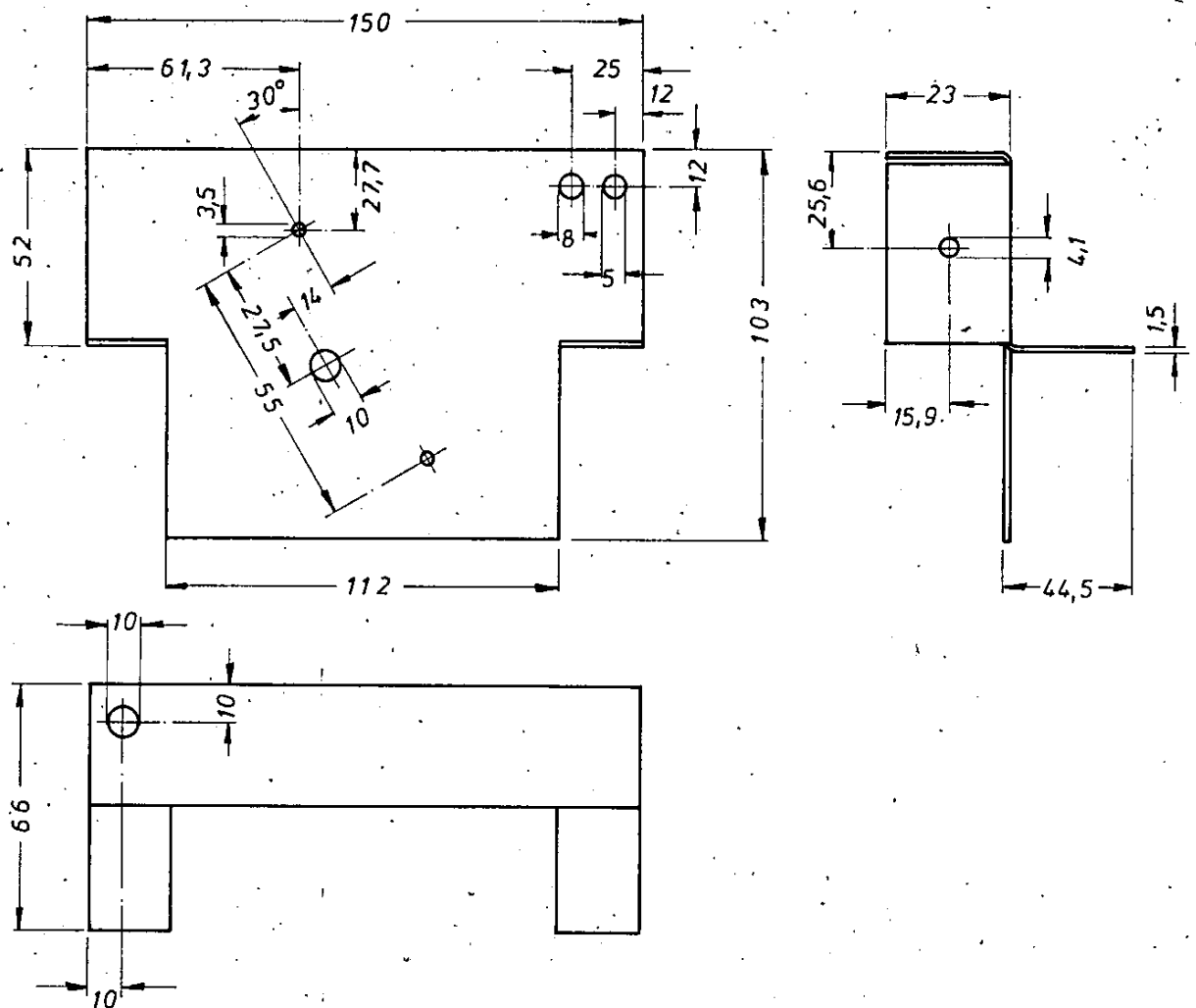
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
3.1.3.81

Name
Gepr.: *Mu*

Blatt

45



zugehörige Stückliste siehe Blatt 48



11. Anlage zum Prüfbescheid
PA- X112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name: *Nix*
Gepr.: *Nix*

Blatt
46

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
------	-----------	----------	-----------

ELEKTRISCHE BAUTEILE - BLATT 40

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	Fa. Rapa
		Wechsler, 10A/250V, 50	Hz
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 41

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 42

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

12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 43

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



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name
Gepr.: *Dieter*

Blatt 47

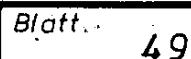
Pos.	Benennung	Material	Abmessung
STAUROHR - TEIL 3 - BLATT 44			
1	Rohr	Stahl verzinkt	22,5 x 1,3 x 320
2	Halteblech	Stahl verzinkt	40 x 37 x 3
3	Blindstopfen	Kunststoff	Ø 20 x 10
SAUGROHR - TEIL 4 - BLATT 45			
1	Rohr	Stahl verzinkt	Ø 22,5 x 1,3 x 200
2	Halteblech	Stahl verzinkt	40 x 37 x 3
KONSOLE - TEIL 5 - BLATT 46			
1	Konsole	verz. Stahlblech	1,5 dick



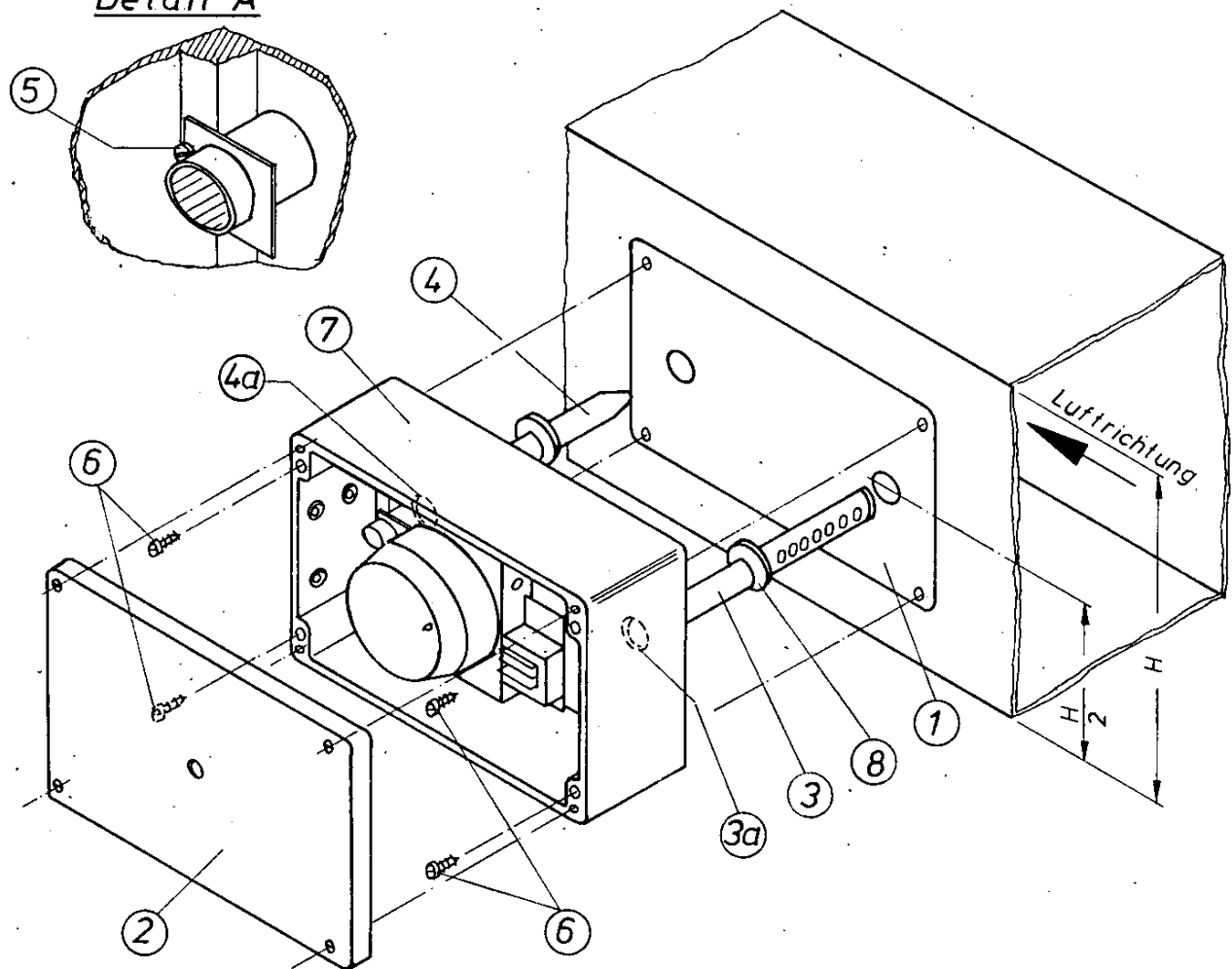
13. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum:	Name:	Blatt
	31.3.81	Gepr.:	
			48



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 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name
Gepr.:

Nütz
B.

Blatt

50

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 54.

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 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name:
Gepr.: *Bg*

Blatt

51

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.



12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
31.3.81

Name:
Gepr.: *39*

Blatt

52

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 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

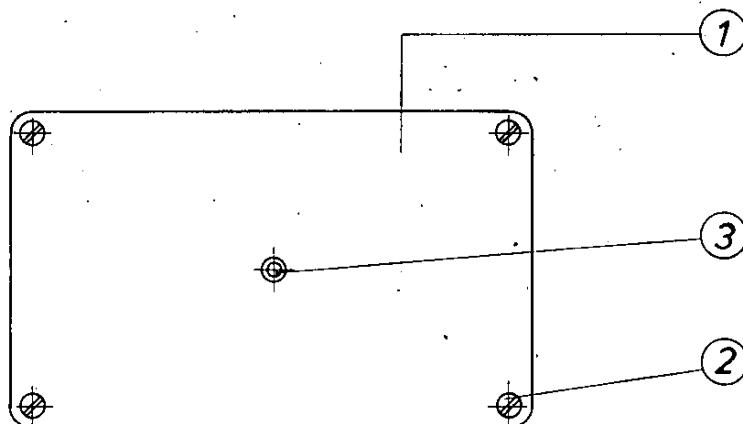
Datum:
31.3.81

Name

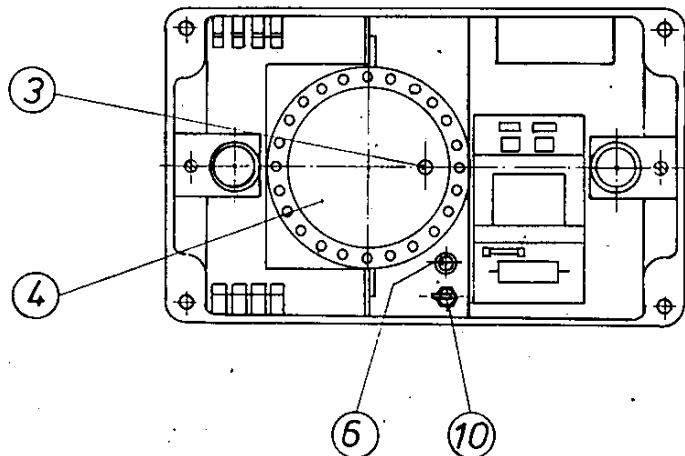
Gepr.:

Blatt

53

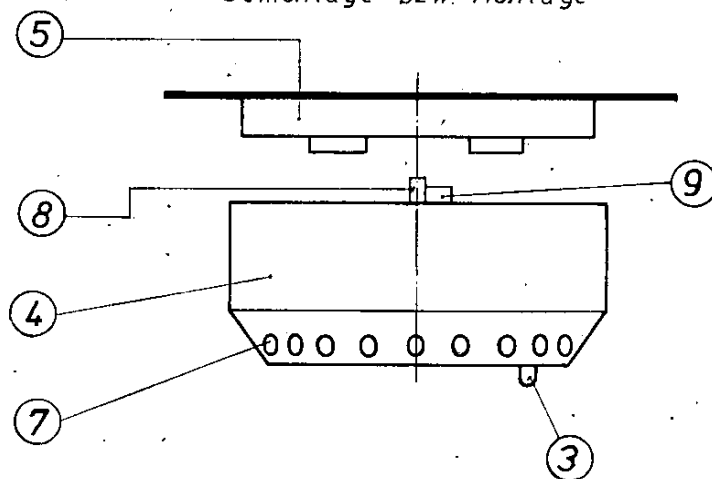


gez. ohne Deckel Teil 1



1 - Rauchmelder (Teil 4 und 5)

Demontage bzw. Montage



19. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 24.4.1981

Institut für Bautechnik
in Berlin