

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

1 Berlin 30, den 30. Oktober 1979
Reichpietschufer 72-76
Telefon: 2503-1 Durchwahl: 2503- 294
Telex: 185413 ifbt
GeschZ.: III/42-2.63.1.2/11/75

PRÜFBESCHEID - Ergänzung und Änderung -

Die Besonderen Bestimmungen des Prüfbescheids vom 15. Mai 1979 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 beigelegten Anlagen Blatt 29 bis 47 ergänzt.

Zu Abschnitt 1.7 - Auslöseeinrichtung -

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmungen ergänzt:

1.7.4 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 29 bis 47)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseeinrichtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 47 bis 44 versehen werden.

Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage



Blatt 29, Pos. 5) eingebauten Bypass-Rohren (Anlage Blatt 29, Pos. 3), dem Gehäuse (Anlage Blatt 29, Pos. 6), dem im Gehäuse angeordneten Ionisationsrauchmelder (Anlage Blatt 29, Pos. 1), der am Ionisationsrauchmelder angebrachten und durch das Gehäuse ragenden Blinkleuchte (Anlage Blatt 29, Pos. 2) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 29, Pos. 4). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 30 mit dem Magnetventil (Anlage Blatt 11, Pos. 19) verbunden. Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der Ionisationsrauchmelder die Stromzuführung zum Magnetventil 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 29 bis 47 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, 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 2.4

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 26, 27



und 44 bis 47 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 44 bis 47) 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 otherwise der Hersteller der Rauchauslöseeinrichtungen für die Wartung beauftragt werden muß.

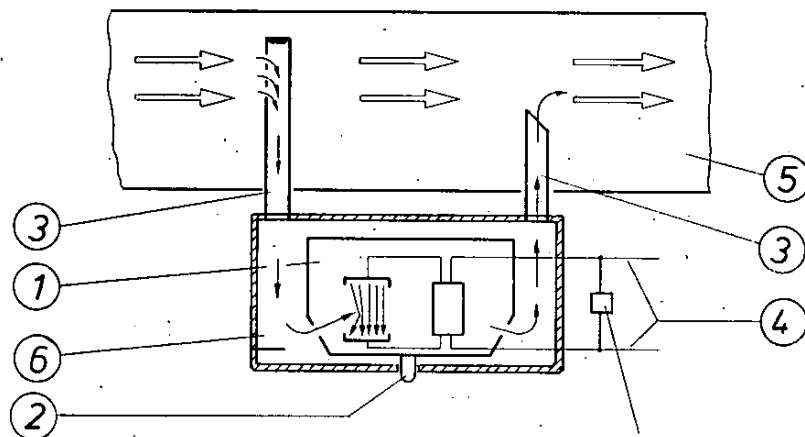
Dieser Bescheid gilt nur in Verbindung mit dem Prüfbescheid vom 15. Mai 1979 mit vorgenanntem Geschäftszeichen und wie dieser bis zum 31. Januar 1980.

Dieser Bescheid umfaßt 4 Seiten und 19 Blatt Anlagen.

Im Auftrag

Ulrich
Ulrich





Magnetventil

Pos. 19 Blatt 11

(elektr. Anschluß Blatt 30)

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 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 30.10.1975

Institut für Bautechnik
in Berlin

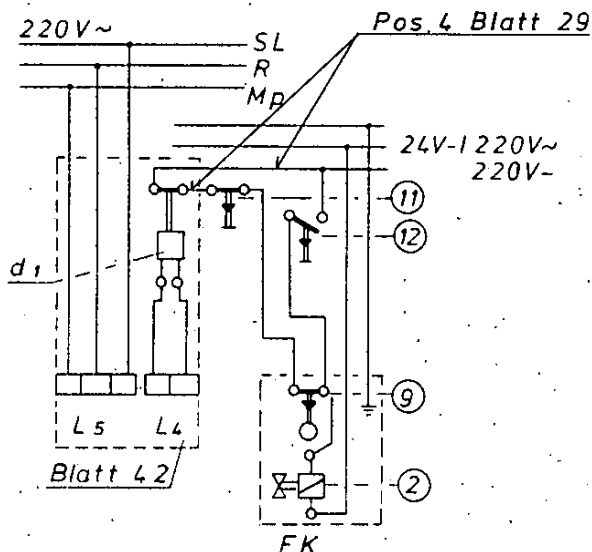
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27.8.79

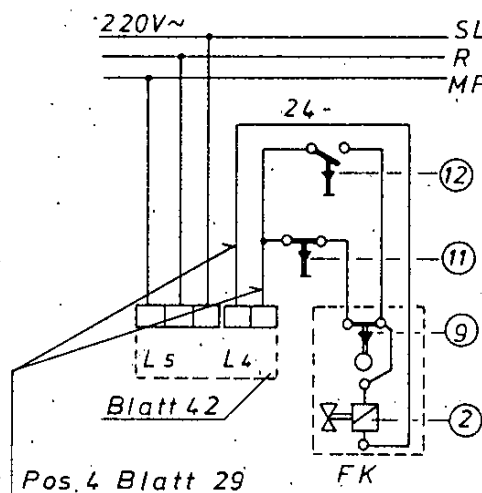
Name
Gepr.:

Blatt

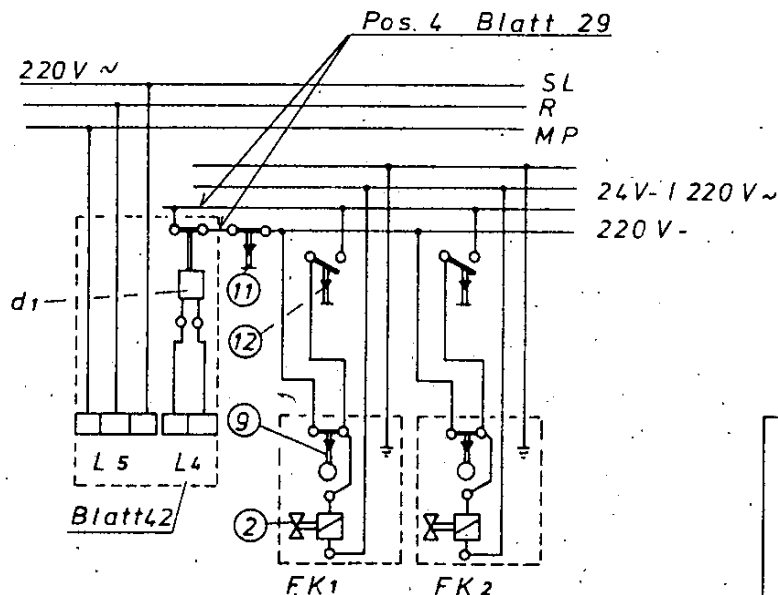
29



Absperrvorrichtungen - einzelgesteuert - mit Auslöseeinrichtung pneumatisch-elektrisch - Magnetventil - (2)
1,2 bar/24 V- oder 220 V /220 V -
6,0 bar/220 V~/220 V -
(Pos. 2, 9, 11 und 12 siehe Blatt 14, Prüfbescheid PA-X 112)



Absperrvorrichtungen - einzelgesteuert - mit Auslöseeinrichtung pneumatisch-elektrisch - Magnetventil - (2)
6,0 bar/24 V-/4 W
(Pos. 2, 9, 11 und 12 siehe Blatt 14, Prüfbescheid PA-X 112)



Absperrvorrichtungen - gruppengesteuert - mit Auslöseeinrichtung pneumatisch-elektrisch - Magnetventil - (2)
1,2 bar und 6,0 bar/24 V-, 220 V-/220 V~
(Pos. 2, 9, 11 und 12 siehe Blatt 14, Prüfbescheid PA-X 112)



2. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Ausführung	Leistungs- aufnahme	Spannung	Prüfzeichen
Magnetventile	4 W, 8 W	24 V- 220 V-	PA-X 112
	6 VA, 12 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 $\cos.\varphi = 0,6$).



3. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

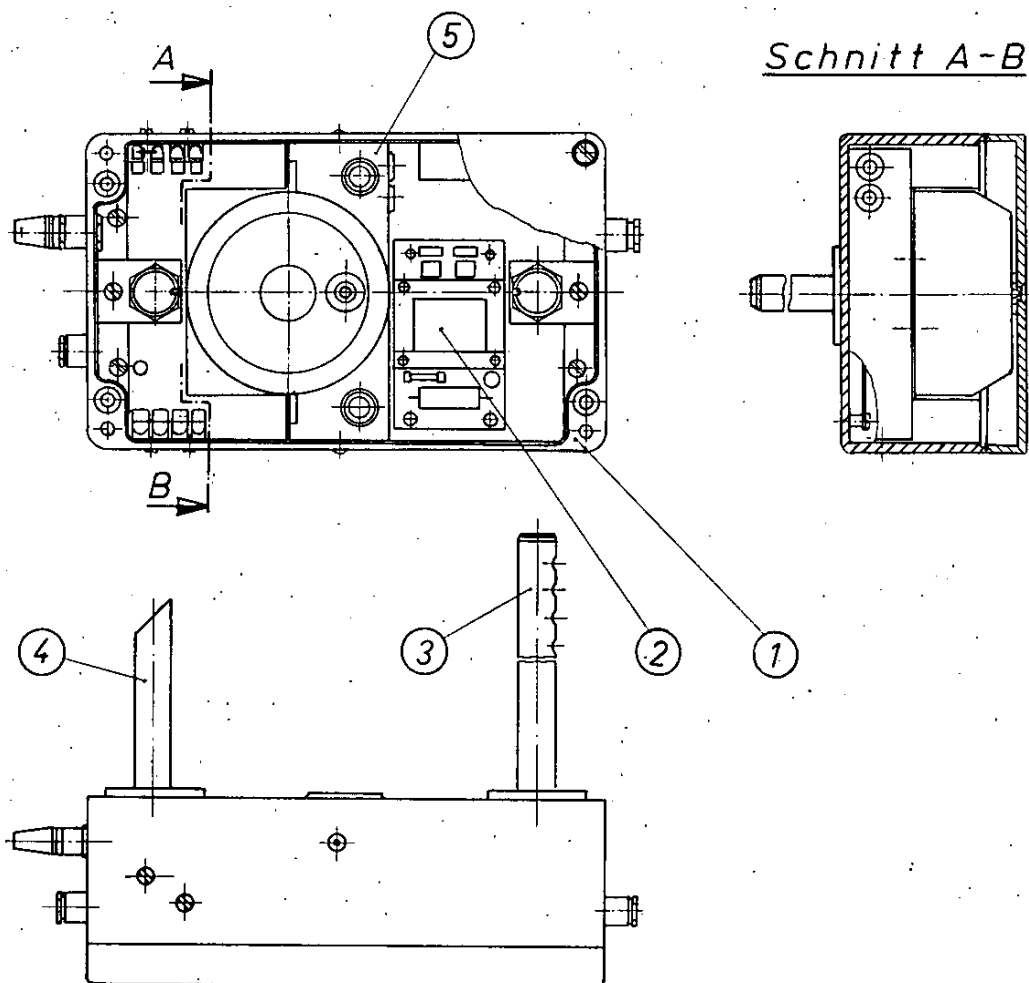
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27. 8. 79

Name
Gep.: *Nickel*

Blatt 31



Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema	29
	Anschlußpläne Fk's	30,31
	Rauchauslöseeinrichtung	32
	elektr. Bauteile	33
	mechan. Bauteile	34
1	Gehäuse	35
2	Netzteil	36
3	Staurohr	37
4	Saugrohr	38
5	Konsole	39
	Stücklisten	40, 41
	Stromlaufplan	42
	Montageanleitung	43
	Wartungsanweisung	44 - 47



4. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

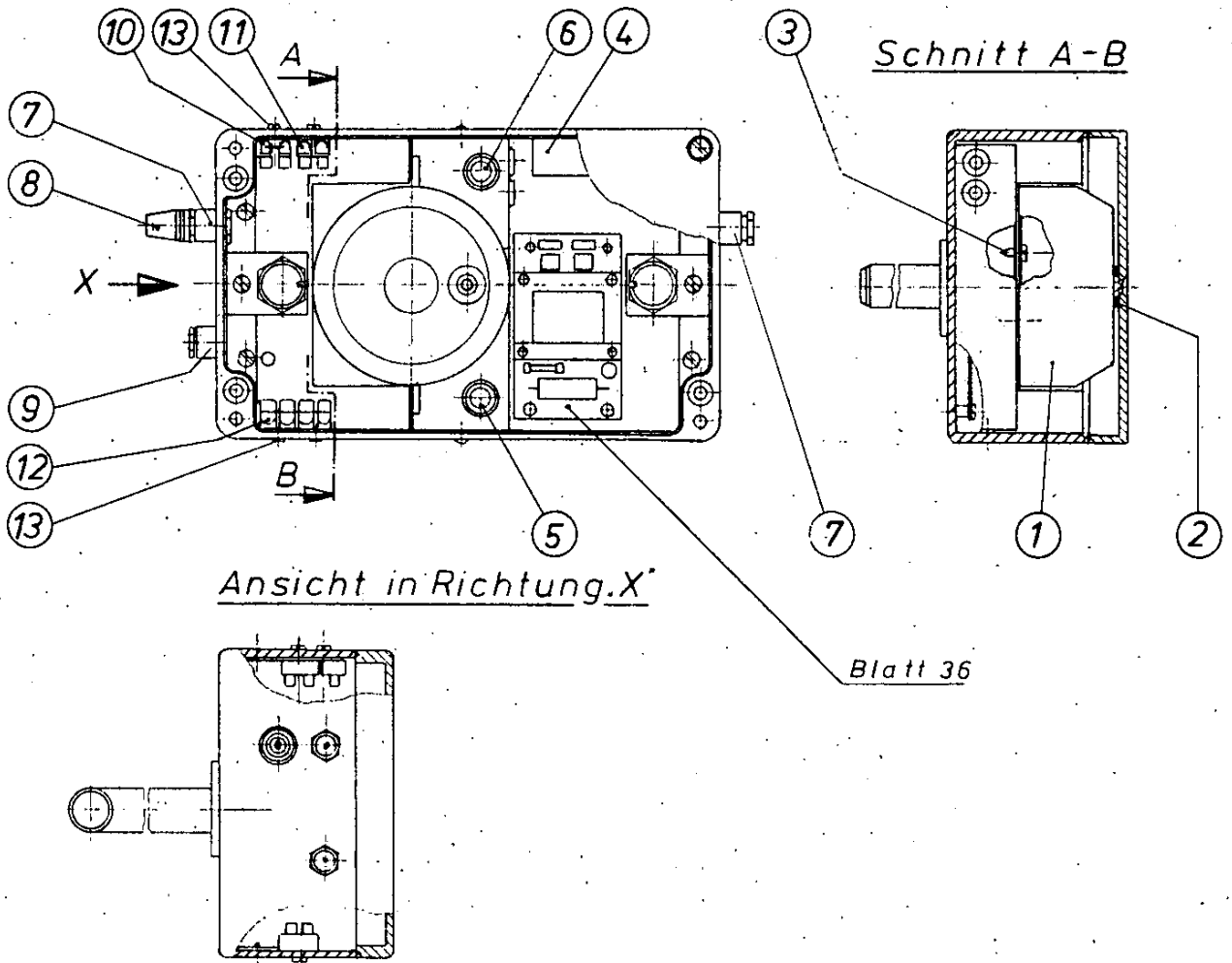
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27. 8. 79

Name
Gepr.: *[Signature]*

Blatt
32



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

zugehörige Stückliste siehe Blatt 40



5. Anlage zum Prüfbescheid
 PA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
 in Berlin

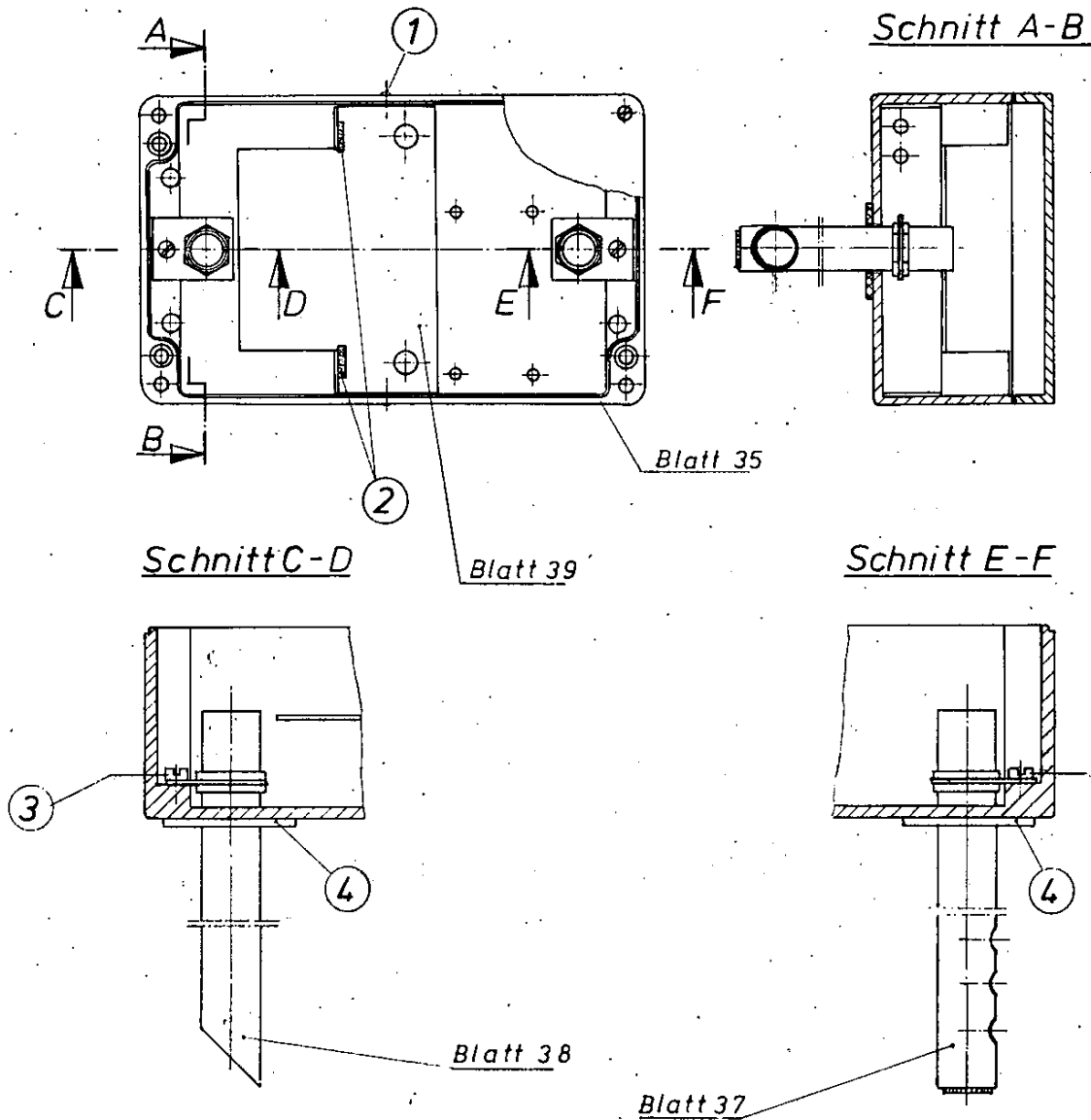
Gebr. Trox GmbH
 Neukirchen-Vluyn

Datum:
 27. 8. 79

Name
 Gepr.

Blatt

33



zugehörige Stückliste siehe Blatt 40



G. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

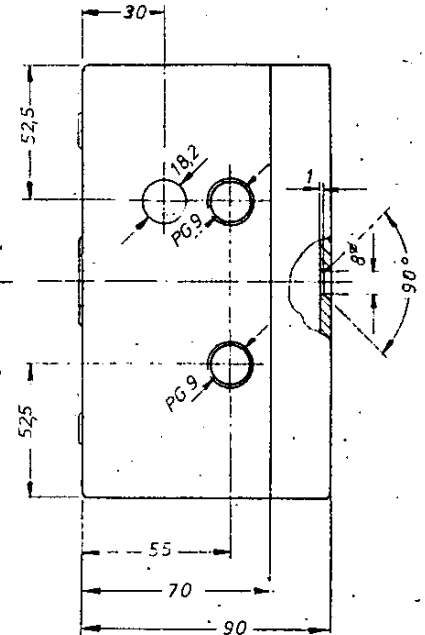
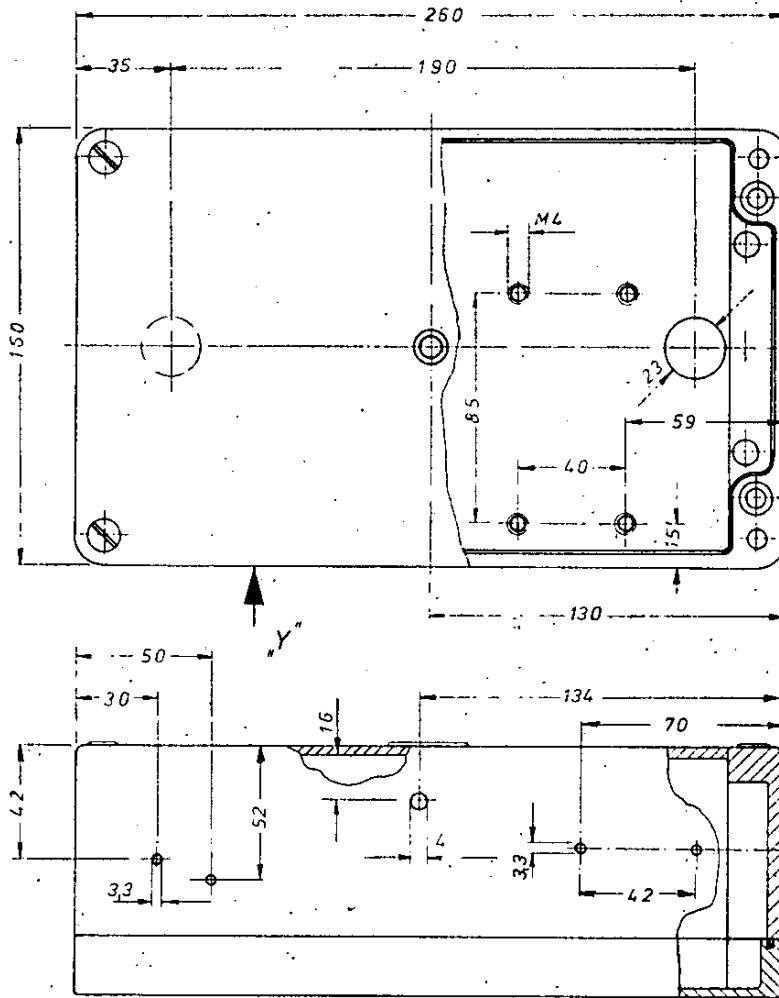
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

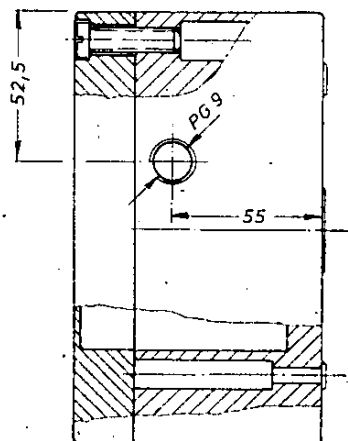
Datum:
27.8.79

Name:
Gepr.:

Blatt
34

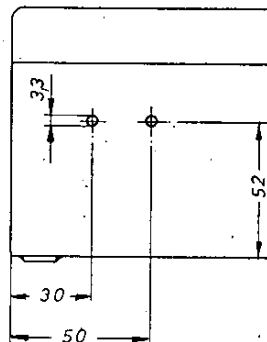


Ansicht „X“



zugehörige Stückliste siehe Blatt 40

Ansicht „Y“



7. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

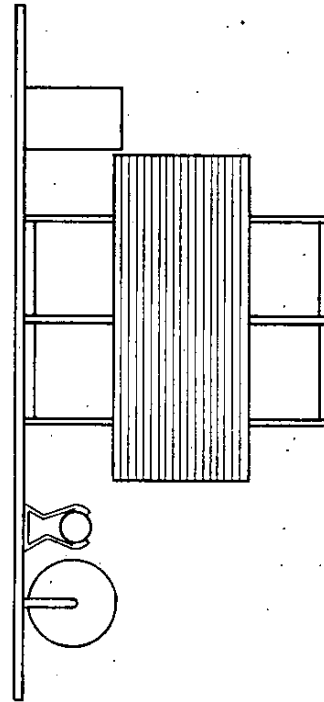
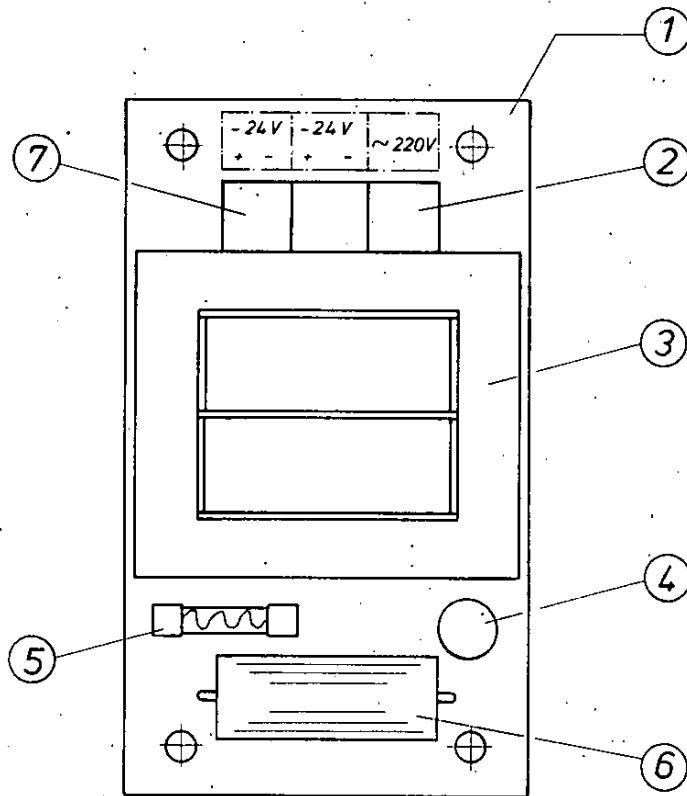
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

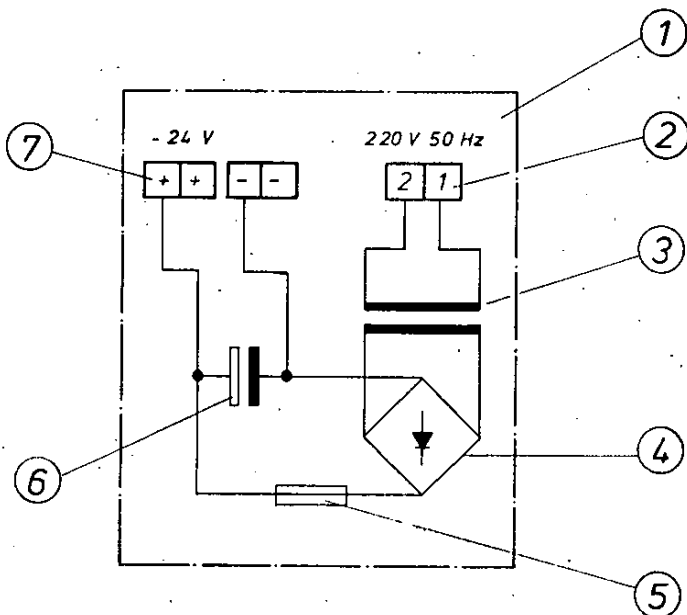
Datum
27.8.79

Name
Gepr.

Blatt
35



Stromlaufplan



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 40



8. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

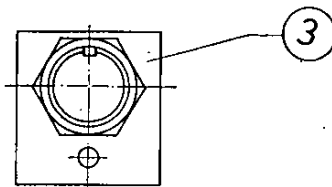
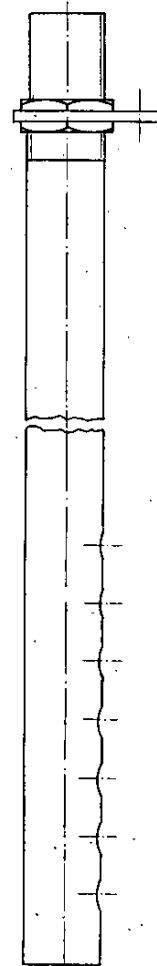
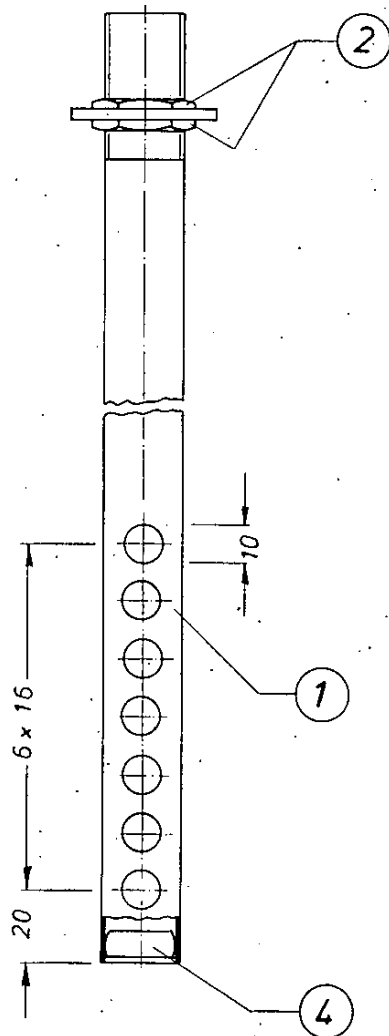
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27. 8. 79

Name: *Nikute*
Gepr.: *19*

Blatt
36



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 41



9. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

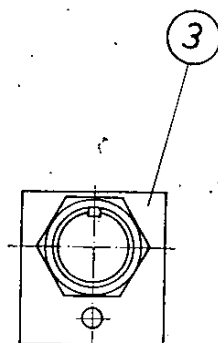
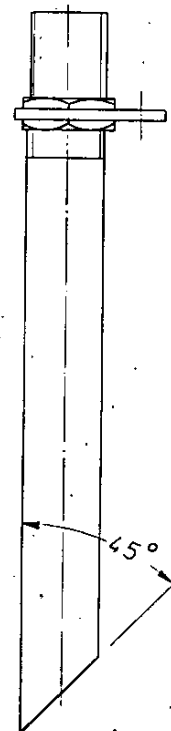
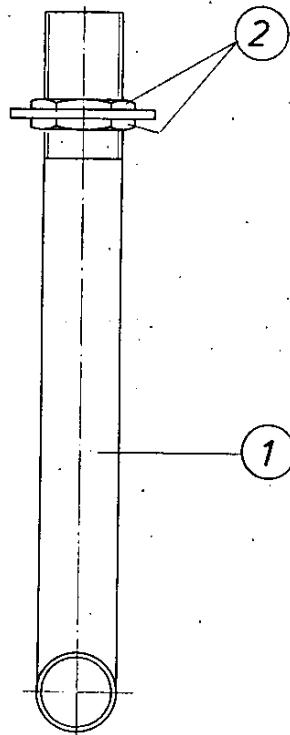
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27.8.79

Name
Gepr.: *Nielitz*

Blatt

37



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 41



10. Anlage zum Prüfbescheid
pA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

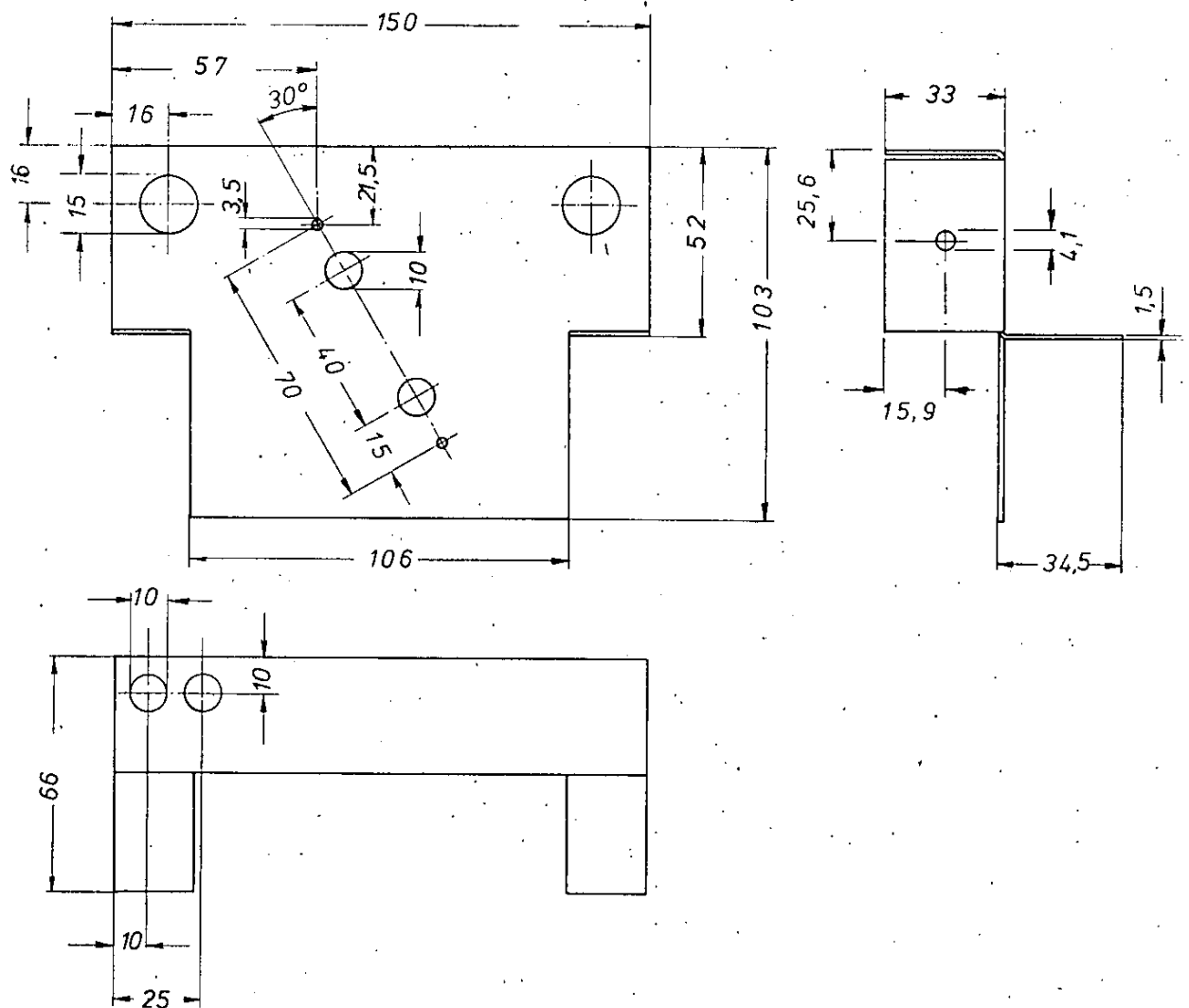
Datum:
27.8.79

Name
Gepr.:

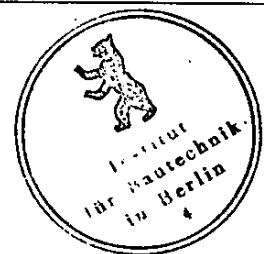
Nickel
Bg

Blatt

38



zugehörige Stückliste siehe Blatt 41



M. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27.8.79

Name

Gepr.:

Blatt

39

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

ELEKTRISCHE BAUTEILE - BLATT 33

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	Druckknopftaster	Schließer 0,7 A/250 V	Fa. Rafi
6	Druckknopftaster	Öffner 0,7 A/250 V	Fa. Rafi
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 34

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 35

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



12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1974

Institut für Bautechnik
in Berlin

NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 36

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 µF, 40V	
7	Klemme 4polig	Kunststoff/Ms	1,5 mm ²

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27.8.79

Name
Gepr.: *Pg.*

Blatt 40

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
STAUROHR - TEIL 3 - BLATT 37			
1	Rohr	Stahl verzinkt	22,5 x 1,3 x 320
2	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	PG 16
3	Halteblech	Stahl verzinkt	42 x 40 x 3
4	Blindstopfen	Kunststoff	Ø 20 x 10
SAUGROHR - TEIL 4 - BLATT 38			
1	Rohr	Stahl verzinkt	Ø 22,5 x 1,3 x 200
2	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	PG 16
3	Halteblech	Stahl verzinkt	42 x 40 x 3
KONSOLE - TEIL 5 - BLATT 39			
1	Konsole	verz. Stahlblech	1,5 dick



13 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

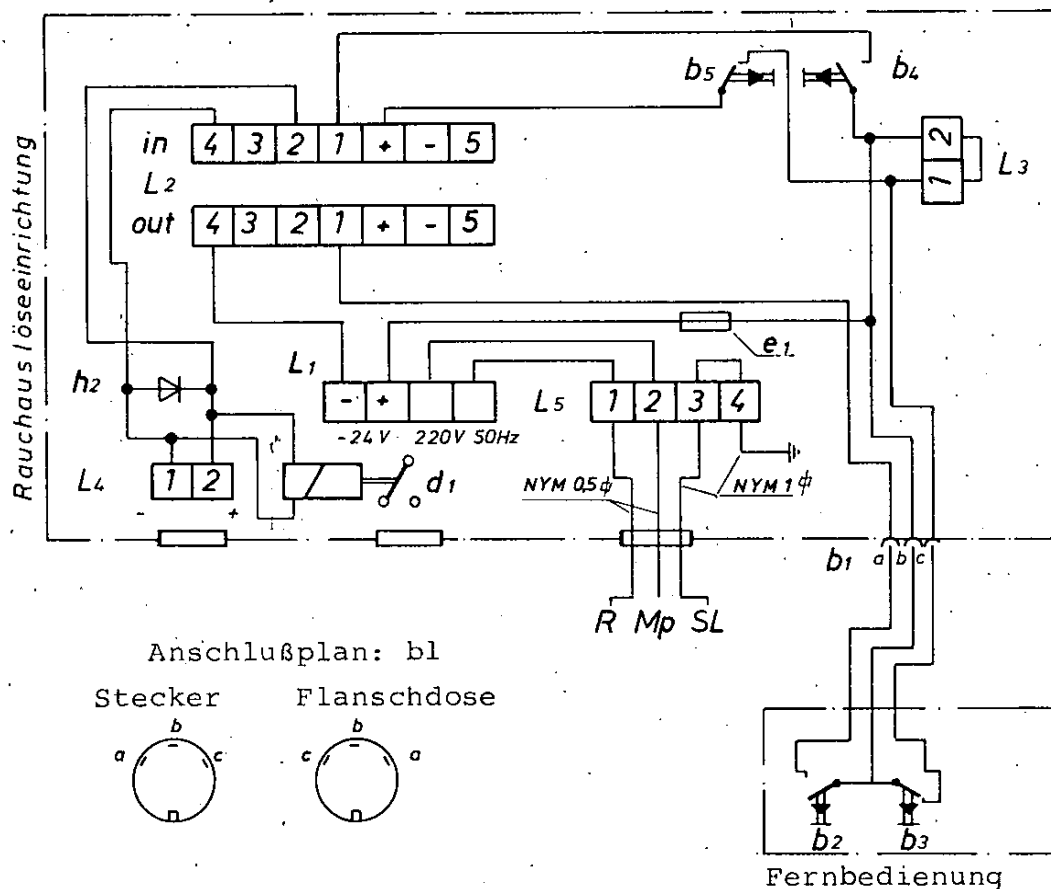
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27. 8. 79

Name
Gepr.: *39*

Blatt

41



ERKLÄRUNG

- L1 = Klemmleiste Netzgerät
- L2 = Klemmleiste I-Melder
- L3 = Brückenklemme "bei Anschluß an Fernbedienung entfernen"
- L4 = Klemmleiste Anschluß Schutzvorrichtung 24 V-, 5 W (Ruhestrom)
- L5 = Klemmleiste Netzanschluß 220 V, 50 Hz
- b1 = Steckverbindung für Fernbedienung (3-polig), 24 V-
- b2 = Drucktaster "Test" Fernbedienung
- b3 = Drucktaster "Rückstellung" Fernbedienung
- b4 = Drucktaster "Test" Rauchauslöseeinrichtung
- b5 = Drucktaster "Rückstellung" Rauchauslöseeinrichtung
- e1 = Feinsicherung 0,2 A, 250 V flink
- h2 = Freilauf-Diode Typ 1N4007 1KV 1A
- d1 = Hilfsrelais; potentialfreier Wechsler, 1-polig, 10 A/250 V, 50 Hz

Anschlußspannung: 220 V, 50 Hz
 Stromaufnahme: 45 mA (Überwachungszustand)
 Stromaufnahme: 80 mA (Alarmzustand)
 b2, b3: bauseits



14. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 112 vom 30.10.1977

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

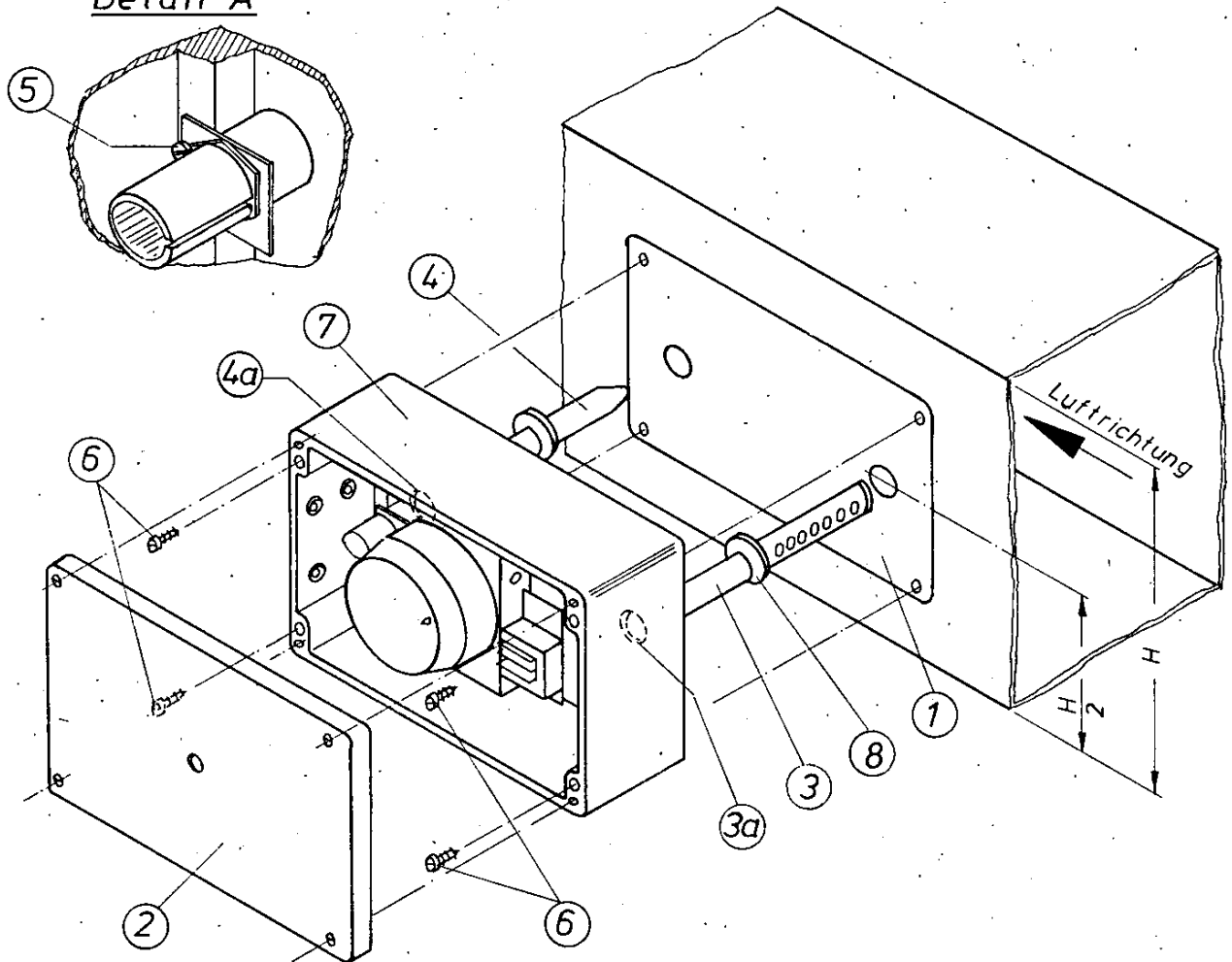
Datum:
27.8.79

Name
Gepr.: *[Signature]*

Blatt

42

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 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 47

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

Drucktaster "Test" - Teil 10 - betätigen, die ange-
steuerte Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen.
Die Blinkleuchte - Teil 3 - muß kontinuierlich auf-
leuchten (keine Lichtblitze).

Drucktaster "Rückstellung" - Teil 11 - betätigen. 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 30.10.1978

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:

27.8.79

Name

Mielitz

Gepr.

Blatt

44

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 Drucktaster "Rückstellung" - Teil 11 - betätigt werden. 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 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
27.8.79

Name

Milut

Gepr.:

Blatt

45

2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung

Herausnehmen des Melders - Teil 4 - aus der Fassung - Teil 5 - durch Eindrücken der beiden Rastnocken - Teil 6 - und anschließende Kontrolle des festen Sitzes und der einwandfreien Klemmung der Zuleitungen. 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 Führungsschlitz - Teil 8 - sowie den Führungszapfen - Teil 9 - zu achten. Durch festes Andrücken des Melders - Teil 4 - gegen die Fassung - Teil 5 - schnappen die Rastnocken - Teil 6 - 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 Punkt 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 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

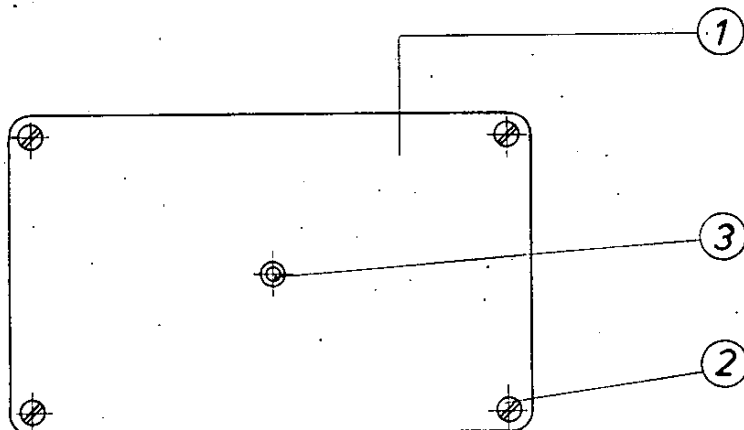
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
27.8.79

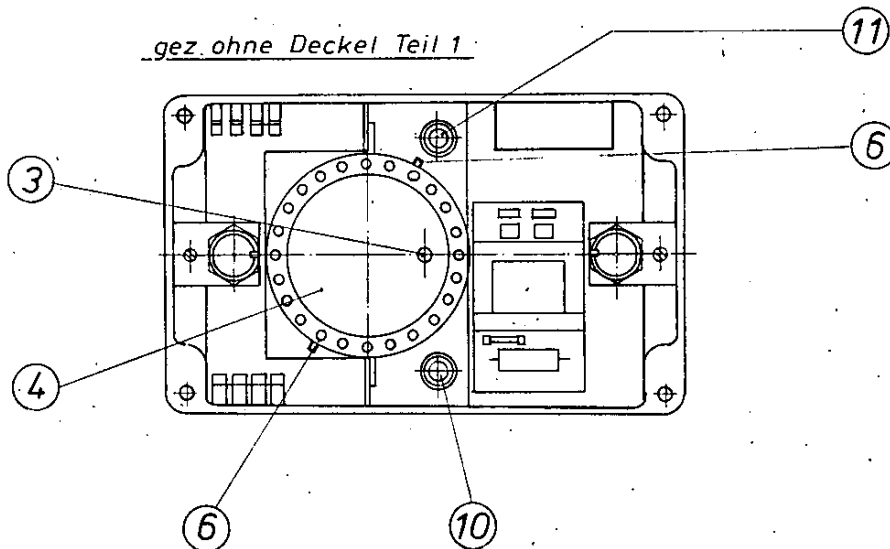
Name
Nielitz

Gepr.:

Blatt
46

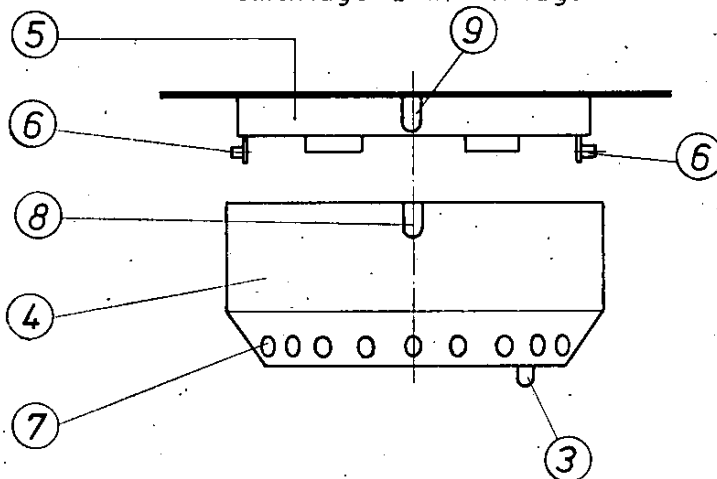


gez. ohne Deckel Teil 1



1-Rauchmelder (Teil 4 und 5)

Demontage bzw. Montage



19. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 112 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin