

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

1 Berlin 30, den 30. Oktober 1979
Reichpietschufer 72-76
Telefon: 2503-1 Durchwahl: 2503- 294
Telex: 185413 ifbt
GeschZ.: III/42-2.63-1.2/5/75

PRÜFBESCHEID

- Ergänzung und Änderung -

Die Besonderen Bestimmungen des Prüfbescheids vom 14. Juni 1979 mit vor-
genanntem Geschäftszeichen, mit dem der Firma Trox GmbH, 4133 Neukirchen-Vluyn,
das Prüfzeichen

PA-X 106

für Absperrvorrichtungen
gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen

erteilt wurde, werden wie folgt ergänzt bzw. geändert, die Anlagen durch die
hier beigefügten Anlagen Blatt 17 bis 35 ergänzt.

Zu Abschnitt 1.6 - Auslöseeinrichtung -

Dieser Abschnitt erhält die Überschrift "Auslöseeinrichtungen". Absatz 1 dieses
Abschnitts erhält die Überschrift:

"1.6.1 Thermische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 8)".

Weiterhin wird dieser Abschnitt um folgende Bestimmung ergänzt:

1.6.2 Rauchauslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 17 bis 35)

Die Absperrvorrichtungen dürfen zusätzlich mit einer Rauchauslöseein-
richtung nach den Angaben der Anlagen Blatt 17 bis 35 versehen werden.

Die Rauchauslöseeinrichtung besteht aus den in die Lüftungsleitung (Anlage



Blatt 17, Pos. 5) eingebauten Bypass-Rohren (Anlage Blatt 17, Pos. 3), dem Gehäuse (Anlage Blatt 17, Pos. 6), dem im Gehäuse angeordneten Ionisationsrauchmelder (Anlage Blatt 17, Pos. 1), der am Ionisationsrauchmelder angebrachten und durch das Gehäuse ragenden Blinkleuchte (Anlage Blatt 17, Pos. 2) sowie den elektrischen Steuerleitungen (Anlage Blatt 17, Pos. 4). Die elektrischen Steuerleitungen werden gemäß Anlage Blatt 18 mit dem Gleichstrom-Haftmagnet (Anlage Blatt 9, Pos. 2) verbunden. Tritt im Brandfall Rauch in die Lüftungsleitung ein, unterbricht der Ionisationsrauchmelder die Stromzuführung zum Gleichstrom-Haftmagnet und die Absperrvorrichtung schließt.

Zu Abschnitt 1 - Anforderungen an die Absperrvorrichtungen -

Dieser Abschnitt wird um folgende Bestimmung ergänzt:

1.8 Überwachung der Rauchauslöseeinrichtung

1.8.1 Die Rauchauslöseeinrichtungen sind aufgrund des Abschnittes 4 der Allgemeinen Bestimmungen dieses Prüfbescheides auf Einhaltung der in den Anlagen Blatt 17 bis 35 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.

1.8.2 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 2.6

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:

- 2.11 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.
- 2.12 Die ordnungsgemäße Installation und die einwandfreie Funktion, insbesondere das einwandfreie Zusammenwirken der Rauchauslöseeinrichtungen mit den Absperrvorrichtungen sind unter Beachtung der Anlagen Blatt 13, 15




und 32 bis 35 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.

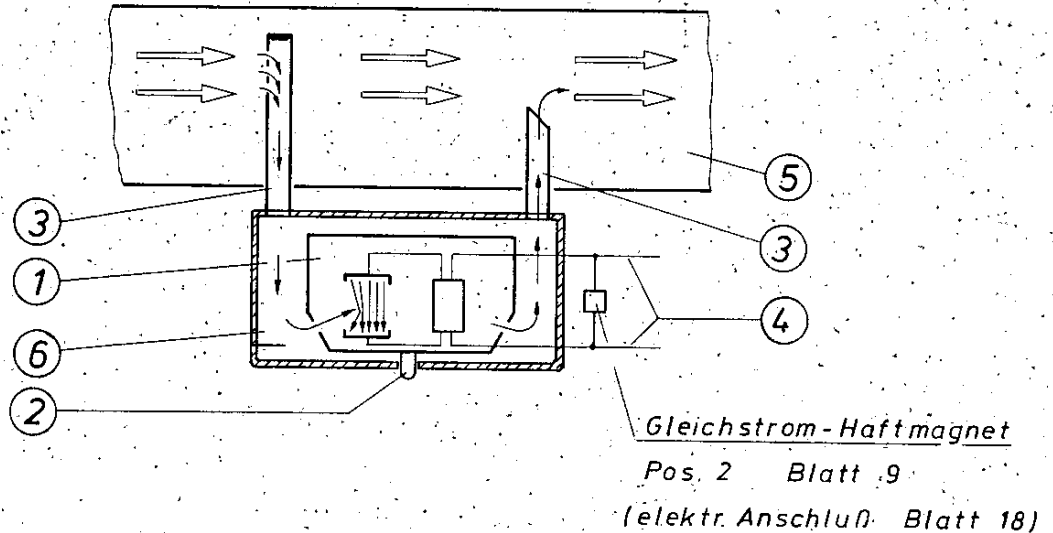
- 2.13 Die Rauchauslöseeinrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (Anlagen Blatt 32 bis 35) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Rauchauslöseeinrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den 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 14. Juni 1979 mit vorgenanntem Geschäftszeichen und wie dieser bis zum 31. Dezember 1983.

Dieser Bescheid umfaßt 4 Seiten und 19 Blatt Anlagen.

Im Auftrag

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 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 106 vom 30.10.1979

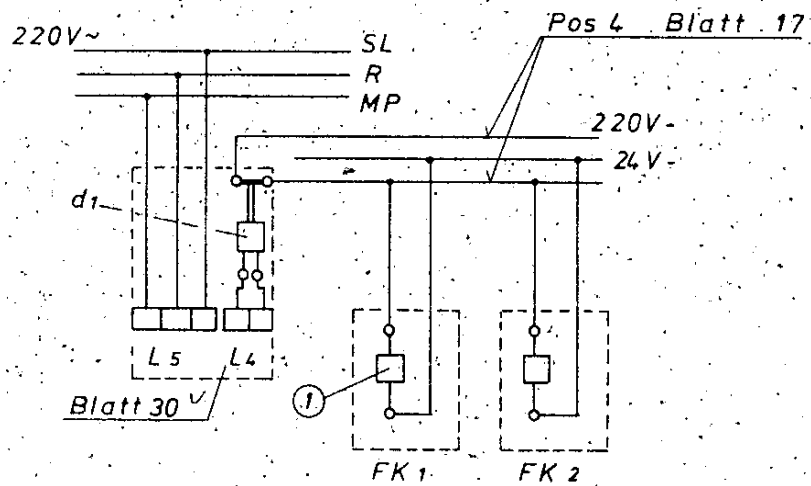
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn.

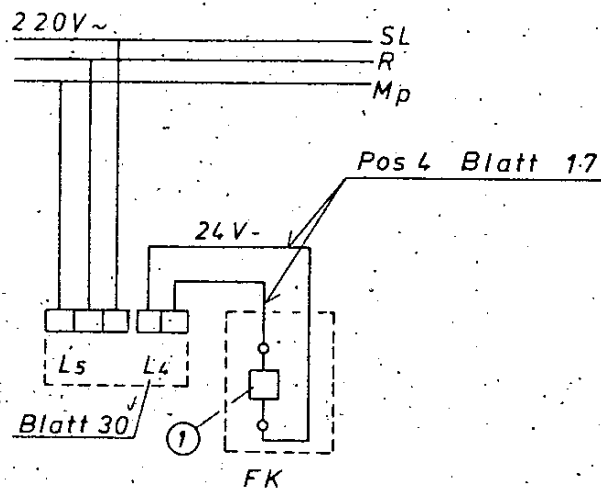
Datum:
20.8.79

Name
Gepr.

Blatt 17



Absperrvorrichtungen - gruppengesteuert -
mit Magnetauslösung - Gleichstromhaftmagnet - (1)
24 V-/220 V-



Absperrvorrichtungen
- einzelgesteuert -
mit Magnetauslösung
- Gleichstromhaftmagnet - (1)
24 V-/3,2 W



2. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Ausführung	Leistungs- aufnahme	Spannung	Prüfzeichen
Gleichstrom- magnete	3,2 W, 5,7 W	24 V- 220 V-	PA-X106

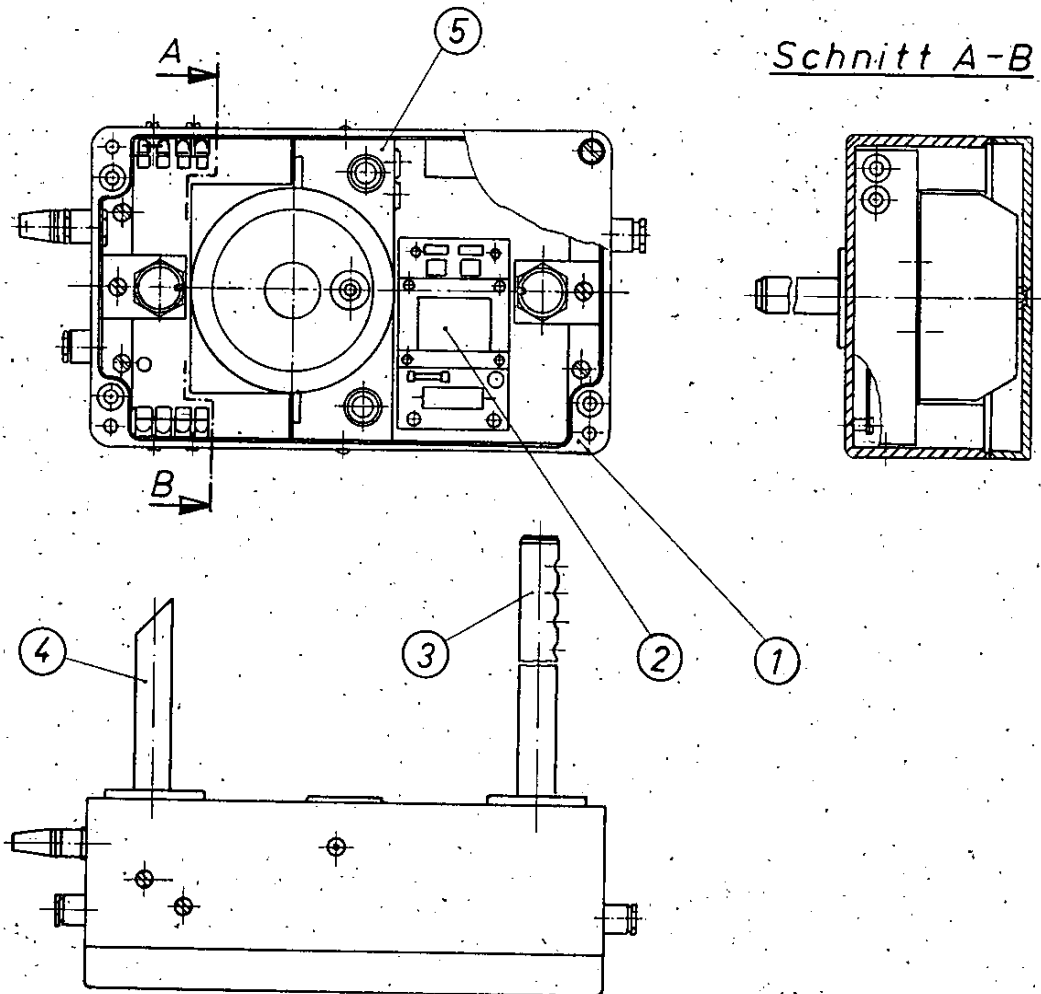
Elektrische Schaltleistung der Rauchauslöseeinrichtung:

- 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 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin



Teil	Benennung	Blatt
	Funktionsschema	17
	Anschlußpläne Fk's	18, 19
	Rauchauslöseeinrichtung	20
	elektr. Bauteile	21
	mechan. Bauteile	22
1	Gehäuse	23
2	Netzteil	24
3	Staurohr	25
4	Saugrohr	26
5	Konsole	27
	Stücklisten	28, 29
	Stromlaufplan	30
	Montageanleitung	31
	Wartungsanweisung	32 - 35



4. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

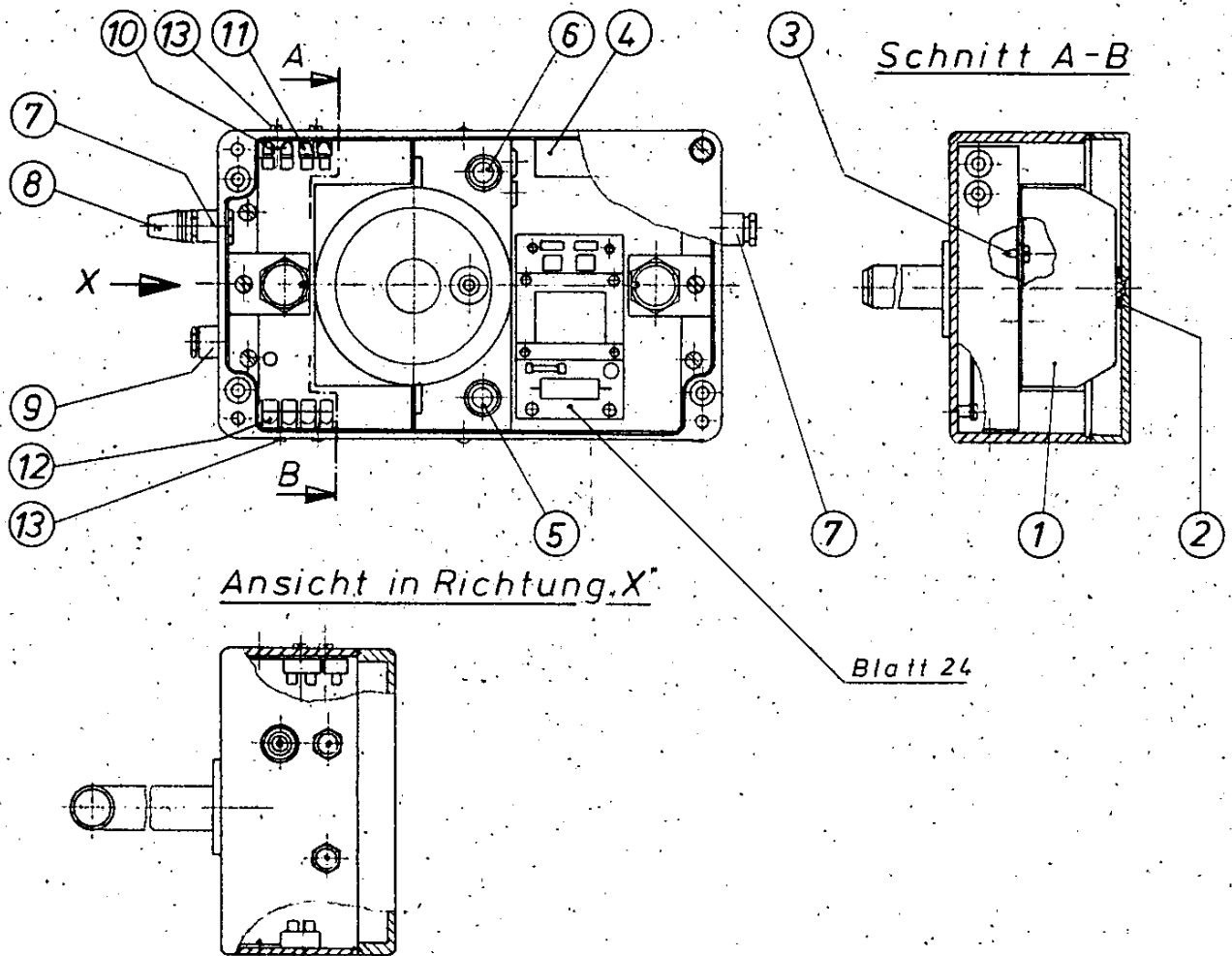
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20. 8. 79

Name
Gepr.: *[Signature]*

Blatt: 20



Pos. 7 Anschluß Absperrvorrichtung bzw. Hilfsrelais

Pos. 8 Anschluß Fernbedienung

Pos. 9 Netzanschluß 220V ~

zugehörige Stückliste siehe Blatt 28



5. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X-106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

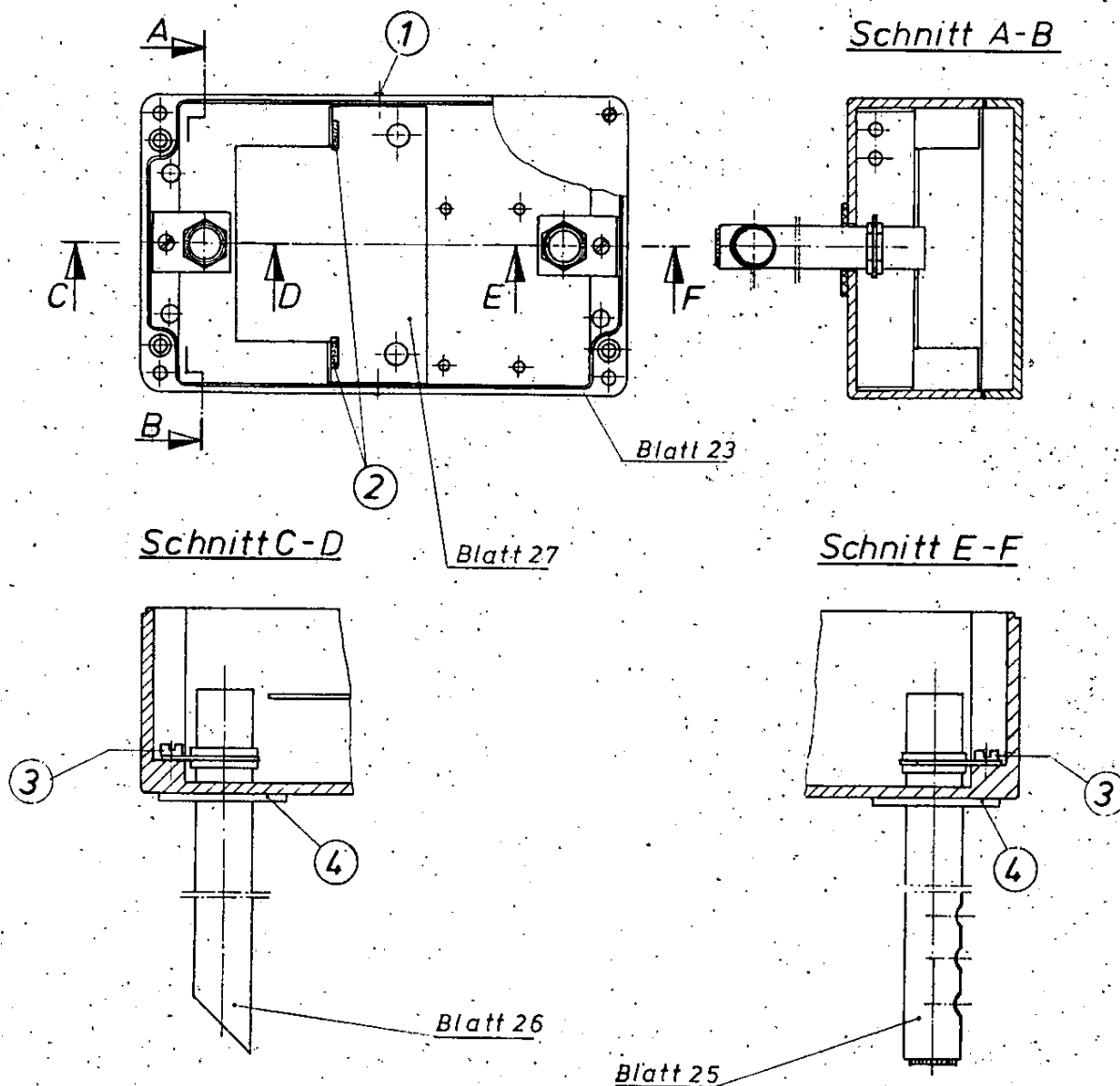
Datum:
20.8.79

Name

Gepr.

Blatt

21



zugehörige Stückliste siehe Blatt 28.



6. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

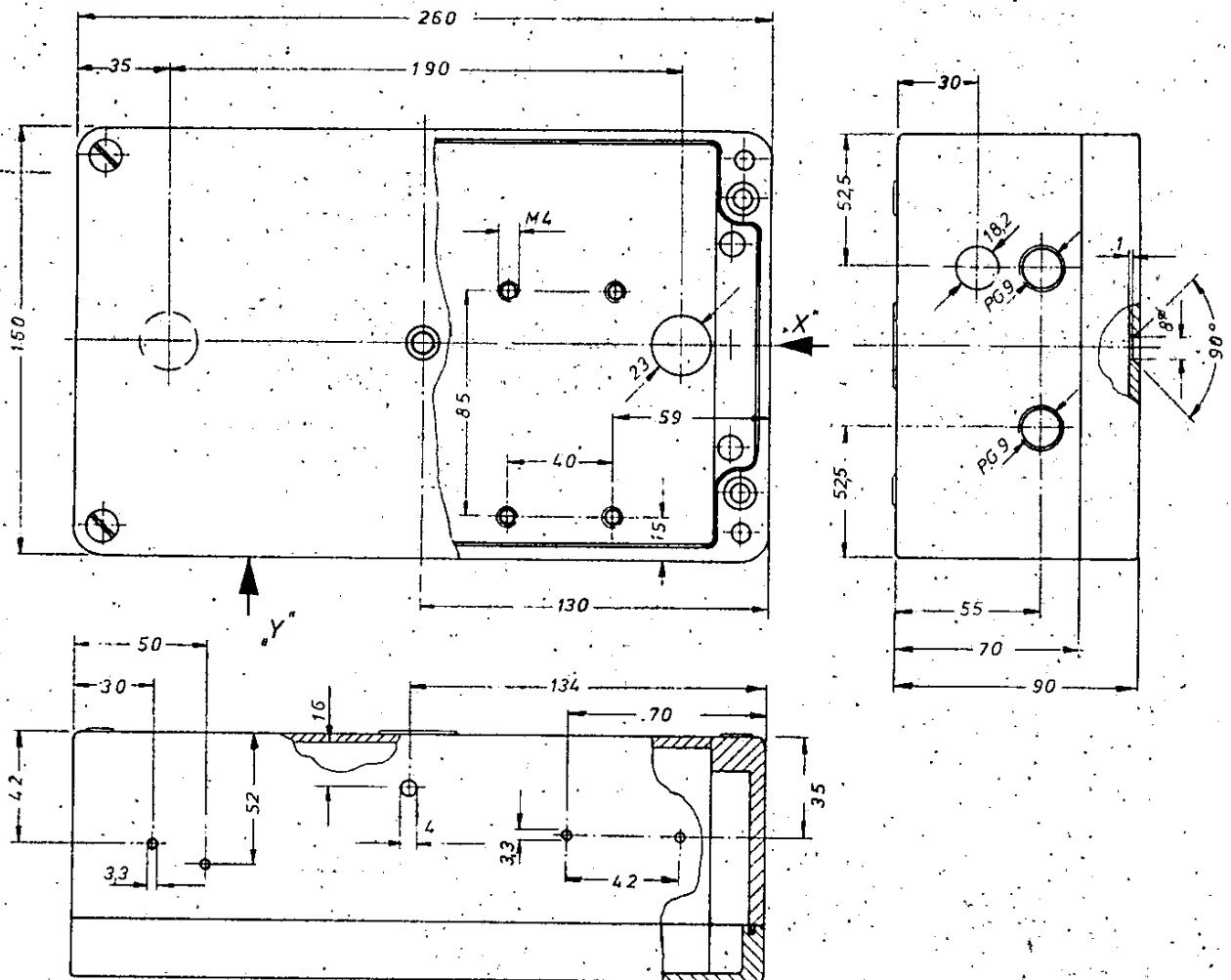
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

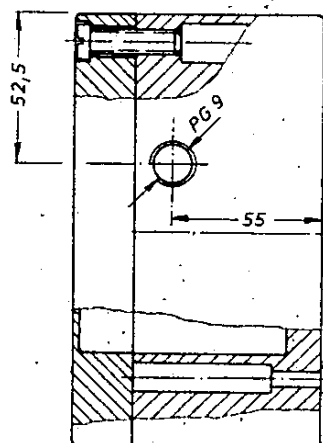
Datum:
20.8.79

Name:
Gepr.: *Bg*

Blatt
22 v

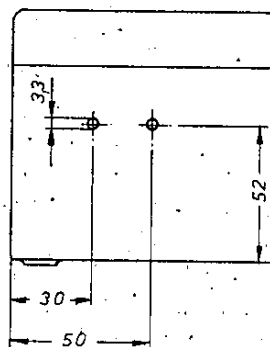


Ansicht "X"



zugehörige Stückliste siehe Blatt 28.

Ansicht „Y“



7. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

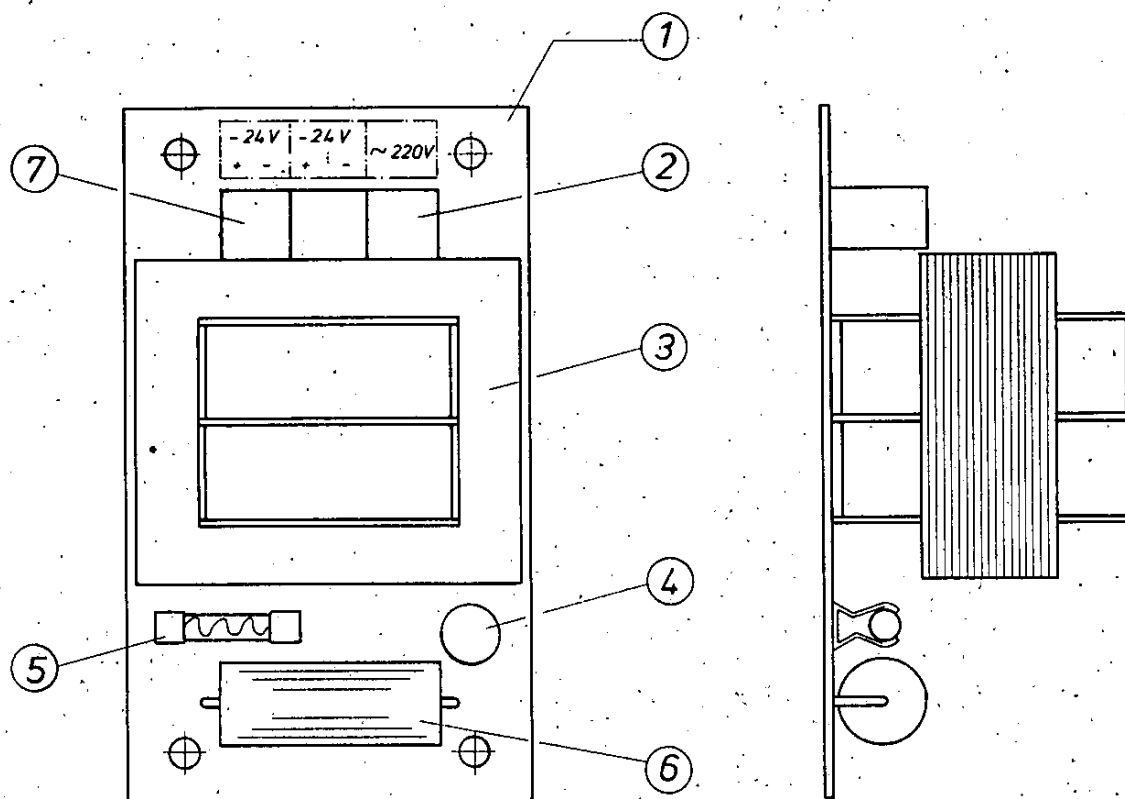
Datum
20.8.79

Name _____

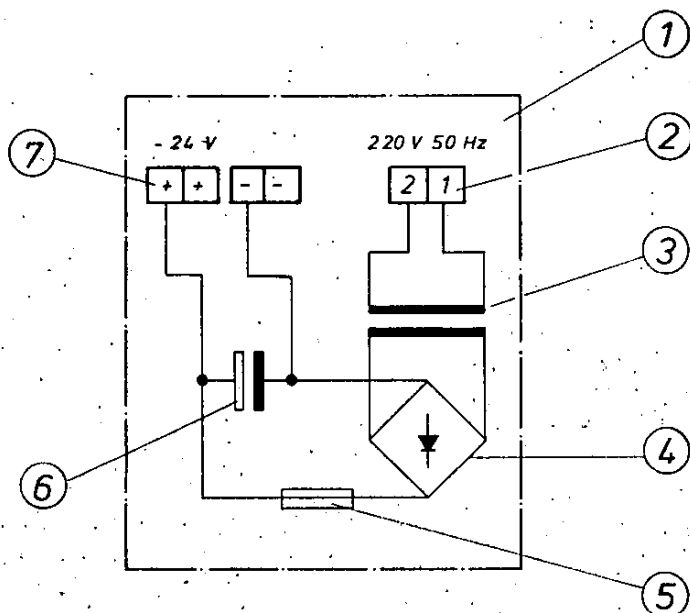
Gepf.

Blatt.

23 v



Stromlaufplan



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 28



8. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

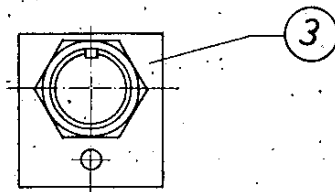
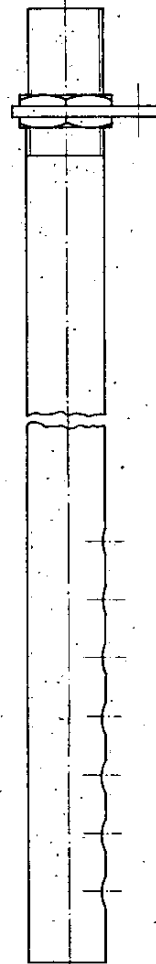
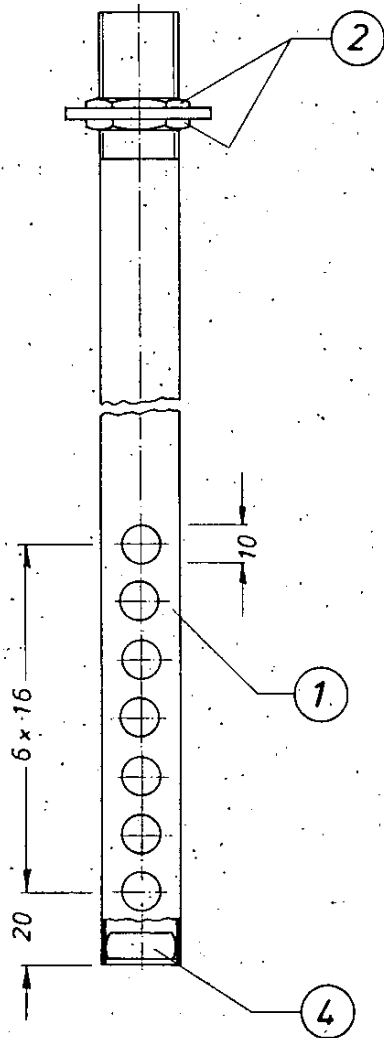
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20.8.79

Name: *Nikute*
Gepr.: *79*

Blatt 24



zugehörige Stückliste
siehe Blatt 29.



9. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

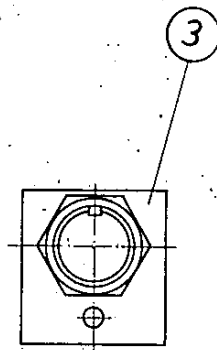
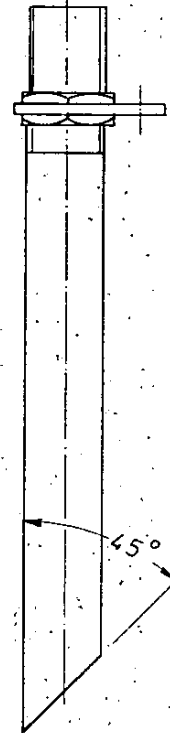
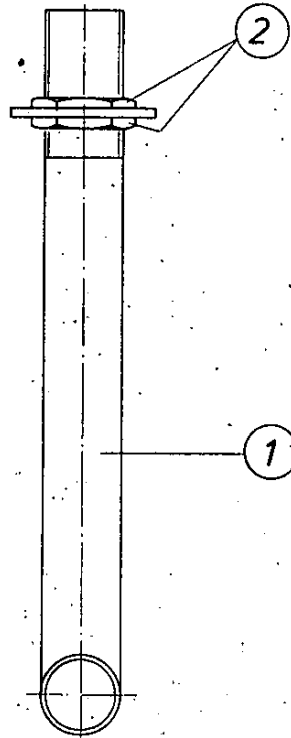
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20.8.79

Name: *Niedert.*
Gepr.: *Bg.*

Blatt
25



zugehörige Stückliste,
siehe Blatt 29



10. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

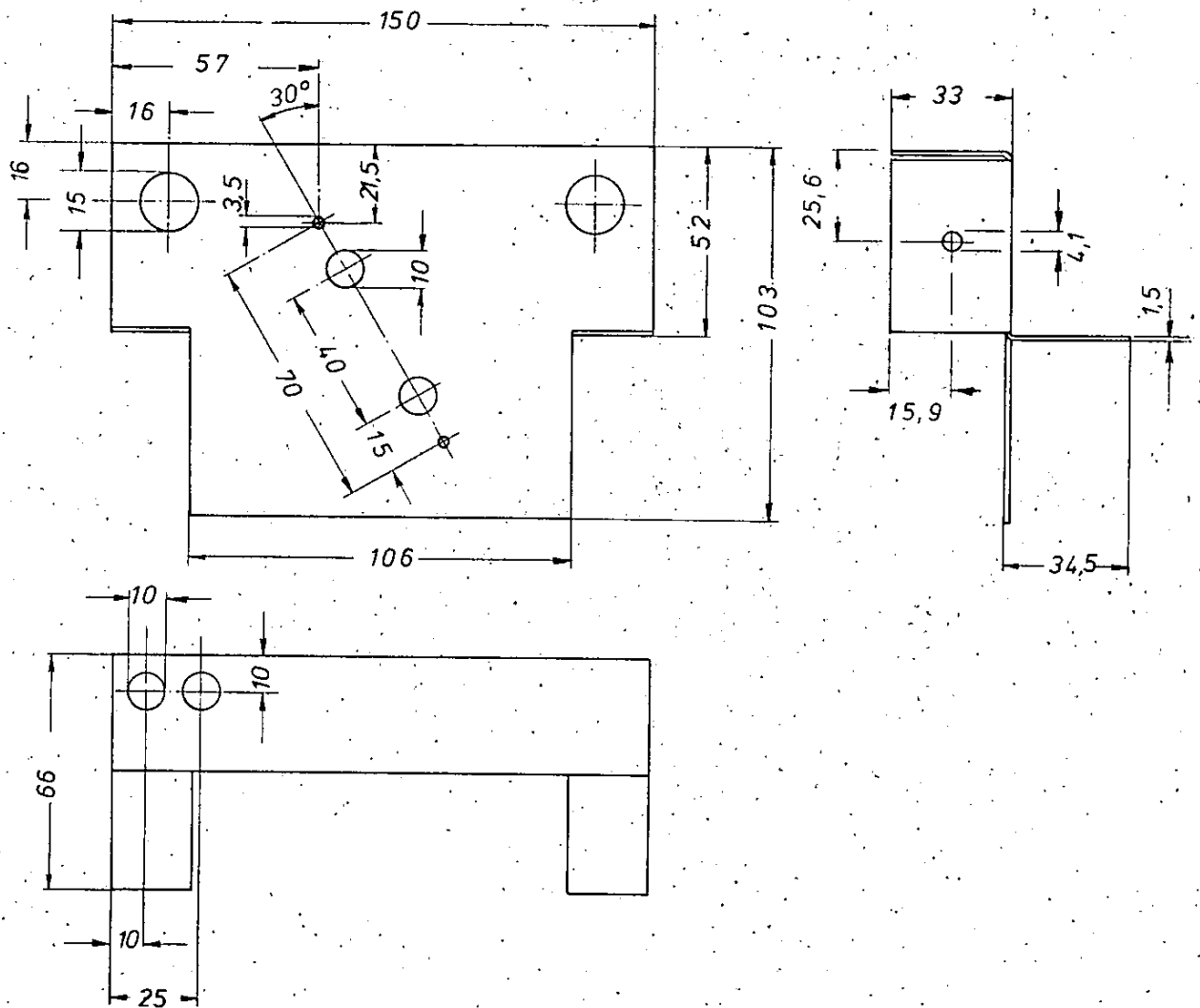
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20.8.79

Name
Gepr.: *Nickelz*
Bg

Blatt
26



zugehörige Stückliste siehe Blatt 29



11. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20.8.79

Name
Gepr.: *Bj.*

Blatt
27

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
ELEKTRISCHE BAUTEILE - BLATT 21			
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	Druckknopftaster	Schließer 0,7 A/250V	Fa. Rafi
6	Druckknopftaster	Öffner 0,7 A/250V	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 22

1	Blindhiet	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 23

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



12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

NETZTEIL - TEIL 2 - BLATT 24

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

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
STAUROHR - TEIL 3 - BLATT 25			
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 26			
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 27			
1	Konsole	verz. Stahlblech	1,5 dick



13. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

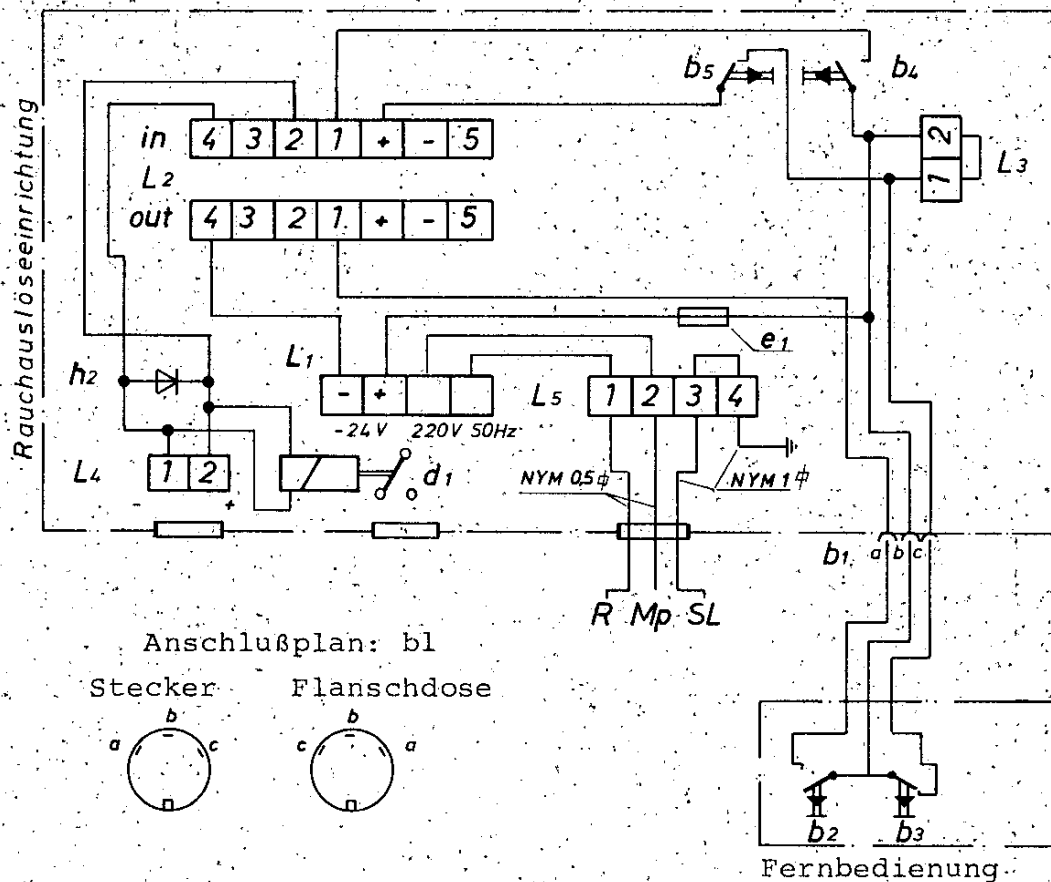
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20. 8. 79

Name
Gepr.: *SB*

Blatt

29



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, 1polig, 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 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
 in Berlin

Gebr. Trox GmbH
 Neukirchen-Vluyn

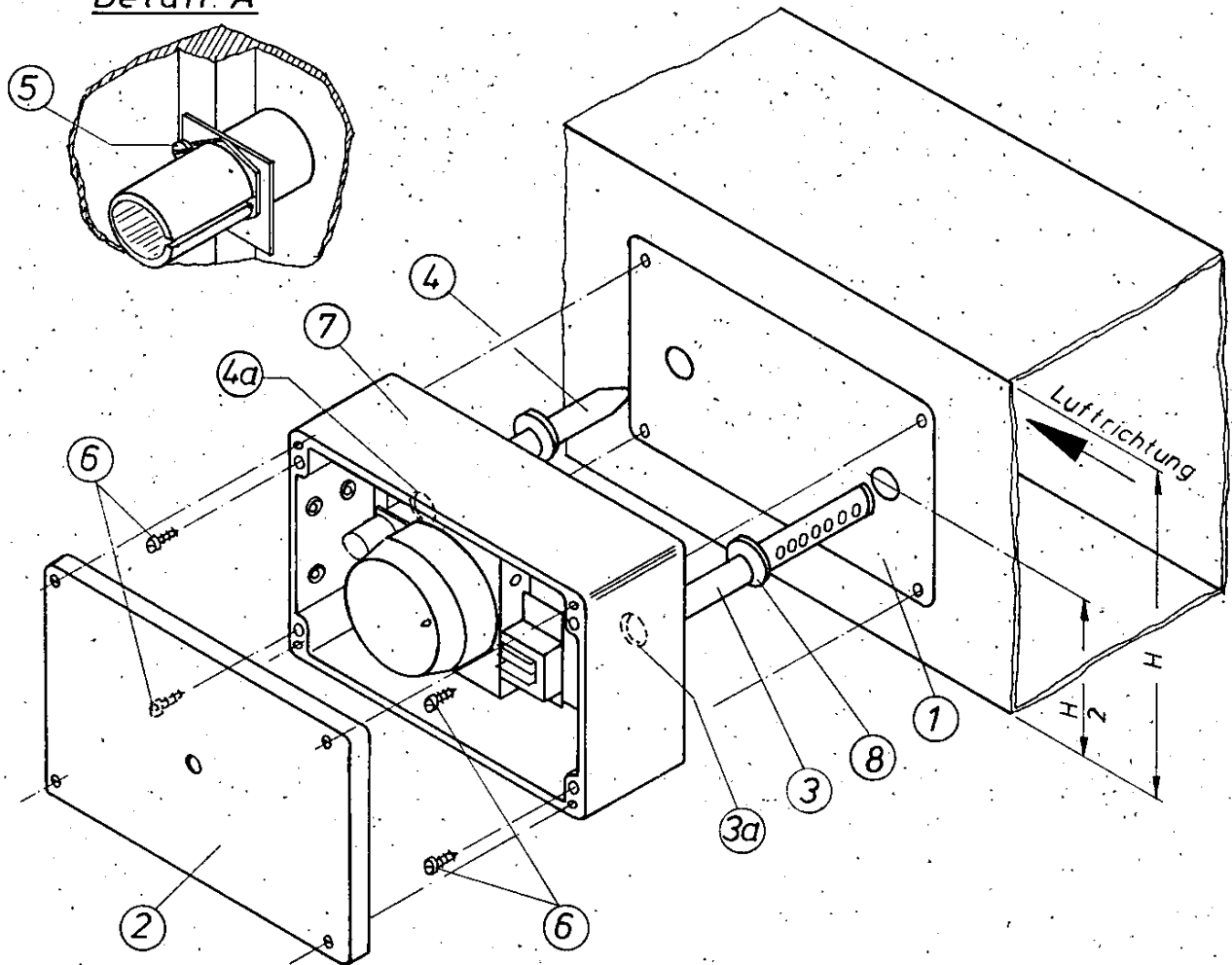
Datum: 20.8.79

Name
 Gepr.

Blatt

30

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 106 vom 30. 10. 1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20.8.79

Name
Gedr.

Nulutz
By

Blatt 31

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 35

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 angesteuerte Absperrvorrichtung muß selbsttätig schließen. Die Blinkleuchte - Teil 3 - muß kontinuierlich aufleuchten (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 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

1.4 Funktionskontrolle - mit Rauch

Durch Einblasen eines Räuchaerosoles 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-X106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
20.8.79

Name: *Nielutz*
Gepr.: *Nielutz*

Blatt 33

2. Wartung der Rauchauslöseeinrichtung durch den Hersteller der Rauchauslöseeinrichtung

Herausnehmen des Melders - Teil 4 - aus der Fassung - Teil 5 - durch Eindringen 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 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

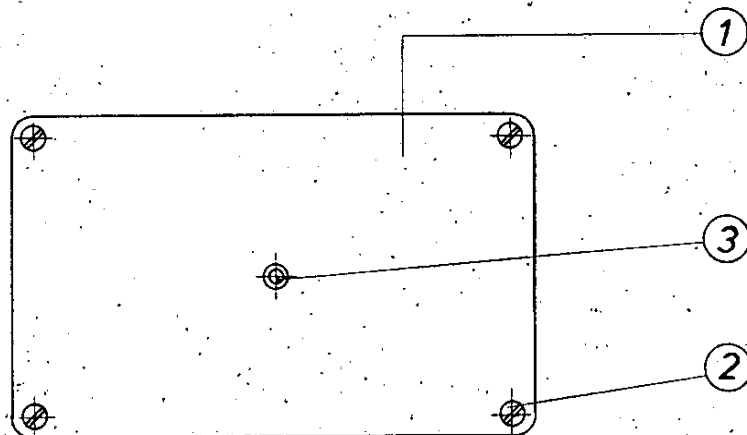
Datum:
20.8.79

Name
Gepr.

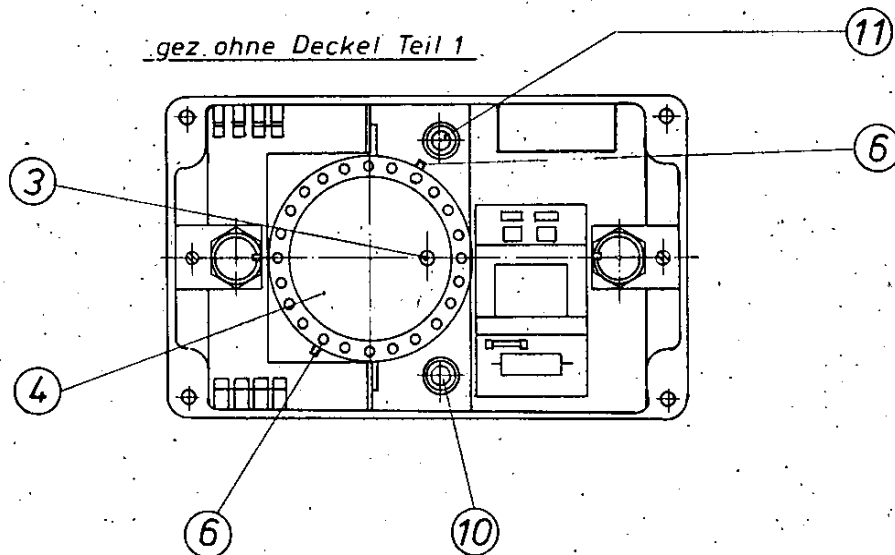
Nielitz

Blatt

34

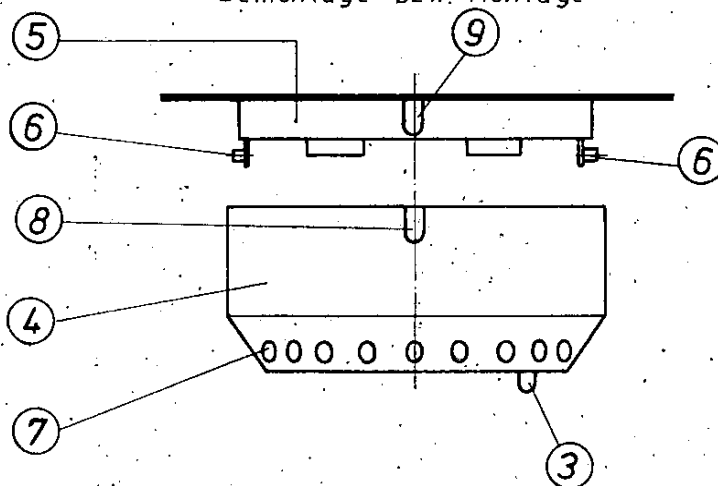


gez. ohne Deckel Teil 1



I - Rauchmelder (Teil 4 und 5)

Demontage bzw. Montage



19. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 106 vom 30.10.1979

Institut für Bautechnik
in Berlin