

Erzeugnisunterlage

16-A-Schaltgerät

Typ 1592.44 A1

Einlegeblatt 1

zur Erzeugnisunterlage 16-A-Schaltgerät 1592.044-01700 Eu
Ausgabe 5/1985

Zur Verbesserung der Betriebszuverlässigkeit des 16-A-SG und der elektrotechnischen Anlage wird ab Fabr.-Nr. 87/284.00151 die gedr. Schaltung

Gleichrichter 1592.044-01220

gegen

Gleichrichter/Luftschützkontrolle 1592.044-01230

ausgetauscht.

- Geräte bis zur Fabr.-Nr. 86/284.00150 kann der Nutzer auf Wunsch selbst nachrüsten. Die Arbeiten müssen durch einen Fachmann für Elektroenergie ausgeführt werden.
- Der Ersatzteilsatz nach 1592.044-01810 E1 enthält ab Mai 1987 immer die gedr. Schaltung 1592.044-01230. Wird die GS-01230 in ein Gerät ohne Luftschützkontrolle eingesetzt, muß zwischen den Anschlüssen 07-08 eine Brücke eingelötet werden.
- Zur Erleichterung der Gerätemontage des 16-A-SG in elektrotechnischen Anlagen anderer Gerätesysteme enthält das Zubehör je eine Kabeleinführung A-Pg-16x11 und A-Pg-21x15 nach TGL 10492.

Pkt. 3 Aufbau Blatt 6, vorletzter Abschnitt

Es enthält folgende Baugruppen:

- | | | |
|-----------------------------------|----------------|----|
| . Montageplatte, vollst. | 1592.044-01003 | |
| . Deckel, vollst. | 1592.044-01005 | |
| . Zeitschalter | 1592.044-01001 | |
| mit Zeitglied (gedr. Schaltung) | 1592.044-01210 | 1) |
| Gleichrichter (") | 1592.044-01220 | |
| Gleichrichter/Luftschützkontrolle | | 2) |
| (gedr. Schaltung) | 1592.044-01230 | |

Pkt. 4 Wirkungsweise Blatt 7, vor dem letzten Abschnitt eintragen

Hinweis: Die Luftschützkontrolle überwacht den Schaltzustand der Luftschütze. Bei Störungen in der Schützsteuerung 220 V Ws zerstört ein Thyristor den G-Schmelzeinsatz der +24-V-Betriebsgleichspannung, damit fallen die Luftschütze ab.

Pkt. 4 Verhalten bei technischen Störungen

Blatt 10, nach Abschnitt 4.1. hinzufügen

Hinweis: Das Wechseln der G-Schmelzeinsätze auf der Baugruppe Zeitschalter (T1A, träge und T200 mA, träge) darf nur durch einen Fachmann erfolgen.

1) bis Fabr.-Nr. 86/284.00150

2) ab Fabr.-Nr. 87/284.00151

Bestellnummer des Einlegeblattes 1592.044-01700 Eu-E1

Erzeugnisunterlage

16-A-Schaltgerät

Typ 1592.44 A1

Änderungen in Konstruktion und Ausführung, die der technischen Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse dienen, behalten wir uns vor.

Bestell-Nr. der Erzeugnisunterlage

1592.044-01700 Eu

Ausgabe 5/1985

VEB Funkwerk Köpenick		Benennung	16-A-Schaltgerät	Blattzahl: 11 Blatt-Nr.: 1	
Ausgabe	4/85	Nr.	1592.044-01700 Eu (4)	VP Nr.	P Nr.

Inhalt:Blatt-Nr.:

I.	<u>Beschreibung</u>	3
	Gerätefoto	3
1.	Verwendungszweck	3
2.	Technische Daten	4
2.1.	Allgemeine technische Daten	4
2.2.	Spezielle technische Daten	5
3.	Aufbau	6
4.	Wirkungsweise	7
5.	Lieferumfang	7
II.	<u>Bedienungsanleitung</u>	8
1.	Betriebsvorbereitung	8
2.	Betrieb	8
2.1.	Allgemeines	8
2.2.	Bedienung - vor Ort -	9
2.3.	Bedienung - abgesetzt -	9
3.	Außerbetriebsetzung des 16-A-Schaltgerätes	10
4.	Verhalten bei technischen Störungen	10
III.	<u>Inbetriebsetzungsvorschrift</u>	10
IV.	<u>Wartungsvorschrift</u>	11
1.	Allgemeine Wartungshinweise	11
2.	Periodische Wartung	11

Anlagen

Funktionsplan	1592.044-10001 Fp
Anschlußplan	1592.044-10001 Ap (3)
Zubehörliste	1592.044-10001 Z1 (4)

VEB Funkwerk
Köpenick

Benennung

16-A-Schaltgerät

Blatt-Nr.: 2

Nr.

1592.044-01700 Bu (4)

VP
Nr.P
Nr.

I. Beschreibung

Gerätefoto



1. Verwendungszweck

In Funksendeanlagen, die mit dem Sendesystem KSS 1300 ausgerüstet sind und eine ungünstige elektrotechnische Anlage (leistungsschwaches, hochohmiges Netz, auch Netzersatzanlage) besitzen, wird der Einsatz eines 16-A-Schaltgerätes (16-A-SG), Ausführung 3 N ~ 50 Hz 220/380 V erforderlich.

Das 16-A-SG begrenzt den Einschaltspitzenstrom in den Außenleitern des Drehstromnetzes beim Anlegen der Netzspannung an das Sendegerät KSS 1300.

Das 16-A-SG ist eine modifizierte "fabrikfertige Baueinheit" für das stahlblechgekapselte Niederspannungs-Verteilungssystem (SNV-System). Sie entspricht den Forderungen für fabrikfertige Baueinheiten für Nennspannungen bis 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung nach TGL 200-0645/02 sowie den allgemeinen Errichtungsvorschriften von elektrotechnischen Anlagen nach TGL 200-0601/02 und 03.

VEB Funkwerk Köpenick		Benennung	16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 3	
Ausgabe	Tag	Name	Nr.	VP Nr.	P Nr.
			1592.044-01700 Bu (4)		

2. Technische Daten

2.1. Allgemeine technische Daten

- klimatischer Einsatzbereich

- . Ausführungsklasse N II nach TGL 9200/01
(Normal, Betrieb unter Überdachung)
- . Betriebstemperaturbereich -10 °C bis +40 °C
- zul. rel. Luftfeuchte 90 % bei +20 °C
- . Transporttemperaturbereich -40 °C bis +70 °C, Transportdauer max. 2 Monate
- . Lagertemperaturbereich -25 °C bis +45 °C
Lagerung in geschlossenen Räumen, die gegen aggressive Dämpfe, Sand und tierische Schädlinge Schutz bieten sowie keine Feuchtigkeitsquellen enthalten, für 6 Monate. Weitere Lagerung nach 24 h Betrieb mit Funktionskontrolle.
- . Transport und Lagerung bei Temperaturen größer als +30 °C und 80 % rel. Luftfeuchte müssen in Tropenverpackung erfolgen.

- mechanischer Einsatzbereich

- . Einsatzgruppe G I nach TGL 200-0057/04
(geringe Stöße und Schwingungen am Einsatzort, stationärer Einsatz)
- . Schutzgrad IP 54 nach TGL-RGW 778
(staub- und spritzwassergeschützt)
- . Schutzklasse I nach TGL 21366
(Schutzleiteranschluß)
- . Betriebsdauer 24 h/Tag
- . Abmessungen
 - Höhe 360 mm
 - Breite 360 mm
 - Tiefe 244 mm
- . Brandlast
 - 16-A-SG \approx 65 MJ
 - Verpackung \approx 25 MJ
 - Zubehör \approx 25 MJ
 - Ersatzteile, E1 \approx 50 MJ

- Masse ca. 14 kg

- Isolationsvermögen

- . Nennwechselspannung $U_n = 380 \text{ V}$
 - . Isolationsspannung $U_m = 440 \text{ V}$
 - . Isolationsgruppe = 5
- nach TGL 20445/03
nach TGL 200-0601/03

VEB Funkwerk Köpenick			Bezeichnung 16-A-Schaltgerät		Blatt-Nr.: 4	
			Nr. 1592.044-01700 Bu (4)		VP Nr.	
Abgabe	Tag	Name			P Nr.	

2.2. Spezielle technische Daten

2.2.1. Hauptstromkreis

- Netzsystem Vierleiter-Drehstrom
3 N ~ 50 Hz 220/380 V bzw.
3 PEN ~ 50 Hz 220/380 V
- max. Momentanwert des Aufladestromimpulses in den Außenleitern während der Strombegrenzung $i_{OL} \hat{=} 42 \text{ A}$
- Zeit der Strombegrenzung bei einer Netzspannung von $95 \text{ ms} \hat{=} t_v \hat{=} 160 \text{ mV}$
 $95 \text{ ms} \hat{=} t_v \hat{=} 180 \text{ mV}$
 - $U_{\text{eff}} = \left. \begin{array}{l} 242 \text{ V} \\ 320 \text{ V} \end{array} \right\}$
 - 187 V
- Nennstrom $I_{n \text{ eff}} = 16 \text{ A}$
- Betriebsstrom $I_{\text{Btr. eff}} \hat{=} 13 \text{ A}$
- geforderte vorzuschaltende Überstrom-Schutzeinrichtung je Außenleiter (L1 bis L3, D-Sicherungen) 16 A träge

2.2.2. Meldestromkreise

- Netzsystem Vierleiter-Drehstrom
3 N ~ 50 Hz 220/380 V
- Kontrolle der Außenleiterspannung L1, L2, L3 in Richtung zum Verbraucher (KSG 1300)
- Farbe der Meldelampen am Gerät grün

2.2.3. Steuerstromkreis

- Netzsystem Zweileiter-Wechselstrom
1 N ~ 50 Hz 220 V bzw.
1 PEN ~ 50 Hz 220 V
- zul. Spannungstoleranz $+10 \% \hat{=} U_{\text{eff}} = 242 \text{ V}$
 $-15 \% \hat{=} U_{\text{eff}} = 187 \text{ V}$
- zul. Frequenztoleranz $\pm 3 \text{ Hz}$
- Stromaufnahme bei Nennspannung
 - . Netzteil $90 \text{ mA} \pm 30 \text{ mA}$
 - . Luftschtze ID1
 - Anzugsstrom $800 \text{ mA} \pm 120 \text{ mA}$
 - Haltestrom $120 \text{ mA} \pm 20 \text{ mA}$

VEB Funkwerk Köpenick		Bezeichnung 16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 5	
Ausgabe		Nr. 1592.044-01700 Eu (4)	VP Nr.	P Nr.
Tag	Name			

- geforderte vorzuschaltende Überstrom-Schutzeinrichtung für Außenleiter L3 (D-Sicherung) 2 A, träge
- anzuklemmender Leiterquerschnitt für die Eingangs- und Ausgangsklemmen X1 bis X24 (max.) $A = 4 \text{ mm}^2$

3. Aufbau

Das 16-A-SG ist eine modifizierte fabrikfertige Baueinheit, die in einem feuerverzinkten Blechkasten des "stahlblechgekapselten Niederspannungs-Verteilungsanlagensystems" (SNV-System) vom VEB Elektroschaltgeräte Grimma untergebracht ist.

Der Kasten besitzt einen schwenkbaren Deckel und allseitige Flanschöffnungen, die je nach Bedarf durch Flanschverschlüsse verschlossen werden bzw. die Kästen werden zum Einfügen in ein SNV-System miteinander verschraubt.

Auf der Vorderseite des schwenkbaren Deckels sind die Meldelampen und zwei Schlüsselschaltvorsätze untergebracht. Die Verbindungskabel und -leitungen werden über Leitungseinführungen in die Baueinheit eingeführt. Durch den Einsatz von Dichtungen an den Leitungseinführungen, Flanschflächen, Deckel und Befehlsgeräten wird der Schutzgrad IP 54 realisiert.

Auf der Montageplatte sind die Buchsenklemmen, Luftschütze, Begrenzungswiderstände und die Baugruppe Zeitschalter (1592.044-01001) mit dem Zeitglied (1592.044-01210) montiert.

Die Oberfläche der Blechteile ist feuerverzinkt. Das Erzeugnis ist im Lieferzustand metallisch blank. Es enthält folgende Baugruppen:

. Montageplatte, vollst.	1592.044-01003
. Deckel, vollst.	1592.044-01005
. Zeitschalter	1592.044-01001
mit Zeitglied (gedr. Schaltung)	1592.044-01210
Gleichrichter (gedr. Schaltung)	1592.044-01220

Die Schutzgüte ist nach ASVO § 3/1 gewährleistet.

Der GAB-Nachweis liegt im VEB Funkwerk Köpenick unter Zeichnungs-Nr. 1592.044-10001 GAB vor.

VEB Funkwerk Köpenick		Bezeichnung 16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 6	
Ausgabe		Nr. 1592.044-01700 Eu (4)	VP Nr.	P Nr.
Tag	Name			

4. Wirkungsweise

(siehe 1592.044-10001 Fp)

Das 16-A-SG begrenzt beim Anlegen der Netzspannung an das Sendegerät 1000 W, KSG 1300 den Aufladestromimpuls der Ladekondensatoren in den Schaltnetzteilen mittels Strombegrenzerwiderstände, die für eine Zeit von ca. 100 ms in die Außenleiter L1, L2, L3 des Hauptstromkreises eingeschaltet werden. Diese Funktion wird auch nach Netzunterbrechung vom 16-A-SG selbsttätig erfüllt.

Das hierfür erforderliche Zeitglied ist auf dem Zeitschalter untergebracht und steuert das verzögerte Schalten des Relais K4 und des Luftschützes K2.

Nur beim Vorhandensein der +24 V Betriebsgleichspannung vom Steuerstromkreis wird die Schützsteuerung 220 V Ws wirksam (Relais K5, Kontakt k5/1).

Beim Schließen des Kontaktes S1 (Ein) schaltet Luftschütz K1 ein. Der Kontakt k 1/1 startet über Relais K3, Kontakt k 3/1 das Zeitglied. Nach Ablauf der Zeitverzögerung erfolgt über Relais K4, Kontakt k 4/1 das verzögerte Schalten des Luftschützes K2. Er überbrückt die Begrenzungswiderstände, am KSG 1300 liegt die volle Netzspannung an.

Die drei Meldelampen (H1, H2, H3) zeigen an, daß an den Klemmen X14, X18, X22 Netzspannung anliegt. Die gleiche Meldung gelangt über X15, X19, X23 zum Dispatcherplatz.

Die Bedienung Aus/Ein vom Dispatcherplatz läuft über die Klemmen X7, X8. Externe Überwachungs- und Kontrolleinrichtungen (z.B. Spannungsüberwachungsgerät SÜG) werden über die Klemmen X9, X10 eingeführt. Damit kann die Schützsteuerung 220 V Ws durch eine externe Information beeinflusst werden.

Der Auslieferungszustand des 16-A-SG sieht eine Anlagenkonzeption ohne Spannungsüberwachungsgerät vor, zwischen den Klemmen X9, X10 liegt eine Brücke.

5. Lieferumfang

5.1. Standardlieferumfang

16-A-Schaltgerät	Typ 1592.44 A1
Ausführung: 3 N ~ 50 Hz 220/380 V	
Zubehör, verpackt	1592.044-01800 Z1
Erzeugnisunterlage	1592.044-01700 Eu
Garantieurkunde	
Werkabnahmeprotokoll	

VEB Funkwerk Köpenick		Benennung 16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 7	
		Nr. 1592.044-01700 Eu (4)	VP Nr.	P Nr.
Ausgabe	Tag	Name		

5.2. Zusätzliche Lieferung

Auf besondere Bestellung kann geliefert werden:

- Ersatzteilsatz E1, verpackt 1592.044-01810 E1
- Projektierungsunterlage 1592.044-01700 Pu
- Serviceunterlage 1592.044-01700 Su

5.3. Ergänzungseinrichtung

Auf Bestellung kann geliefert werden:

- Spannungsüberwachungsgerät (SÜG)
Ausführung: 3 N ~ 50 Hz 220/380 V 1592.045-00001
Hersteller: VEB Funkwerk Köpenick

In Verbindung mit dem 16-A-SG können bis max. 8 Sendegeräte KSG 1300 geschützt werden.

II. Bedienungsanleitung

Bei der Bedienung sind die zutreffenden Vorschriften für Elektroenergieanlagen zu beachten!

1. Betriebsvorbereitung

Das 16-A-SG ist immer einsatzbereit. Eine Betriebsvorbereitung entfällt.

2. Betrieb

2.1. Allgemeines

Aus Sicherheitsgründen wurde das Prinzip der gegenseitigen Ausschließung gewählt. Deshalb erfolgt die Bedienung nur mit einem Schlüssel.

Am 16-A-SG wird über die Wahl der Bedienstelle für die Schutzsteuerung 220 V Ws entschieden.

- Wahl der Bedienstelle (S2/S3)		Schutzsteuerung 220 V Ws	
- vor Ort -	<input checked="" type="checkbox"/>	am Gerät	AUS/EIN
- abgesetzt -	<input type="checkbox"/>	am Dispatcherplatz	AUS/EIN

VEB Funkwerk Köpenick		Bezeichnung 16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 8	
		Nr. 1592.044-01700 Bu (4)	VP Nr.	P Nr.
Ausgabe	Tag	Name		

Grundstellung der Schalter, in der der Schlüssel abziehbar ist:

am Gerät (S1)



(EIN) |

○ (AUS)

Wahl der Bedienstelle

am Gerät (S2/S3)



(abgesetzt) / (vor Ort)

2.2. Bedienung - vor Ort

Der Schalter (S2/S3) bleibt in der Grundstellung - vor Ort - stehen. Der Schlüssel wird in den Schalter (S1) gesteckt, schalten von ○ (AUS) auf | (EIN).

In dieser Stellung ist der Schlüssel nicht abziehbar.

Die Netzspannung (3 N ~ 50 Hz 220/380 V) wird an das Sendegerät KSG 1300 angelegt.

Die Meldelampen H1, H2, H3 am 16-A-SG zeigen an, daß der jeweilige Außenleiter Spannung führt. Ist der Dispatcherplatz angeschlossen, Anzeige auch dort.

Das Abklemmen der Netzspannung vom KSG 1300 erfolgt mit Schalter (S1) durch Rückschaltung auf Stellung ○ (AUS).

2.3. Bedienung - abgesetzt (Dispatcherplatz)

Der Schalter (S1) muß in Grundstellung ○ (AUS) stehen, Schlüssel abziehen.

Schlüssel in den Schalter (S2/S3) stecken und von (- vor Ort -) auf (- abgesetzt -, Dispatcherplatz) schalten. In dieser Stellung ist der Schlüssel nicht abziehbar.

Der Schalter (S1) ist durch seine allseitige Trennung wirkungslos. Das AUS/EIN-Schalten der Schützsteuerung 220 V Ws erfolgt jetzt vom Dispatcherplatz.

Die Schalt- und Anzeigefunktionen entsprechen denen im Pkt. 2.2.

Am 16-A-SG kann jederzeit eine Rückschaltung erfolgen, die vom Dispatcherplatz nicht zu beeinflussen ist. Die Umschaltung ist immer mit einer Netzspannungsunterbrechung am KSG 1300 verbunden.

VEB Funkwerk Köpenick	Bezeichnung 16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 9
Ausgabe Tag Name	Nr. 1592.044-01700 Eu (4)	VP Nr. P Nr.

Hinweis: Ständiges ein- und ausschalten mit dem 16-A-Schaltgerät ist nicht zulässig!

3. Außerbetriebsetzung des 16-A-Schaltgerätes

Die Außerbetriebsetzung des 16-A-Schaltgerätes erfolgt durch das Entfernen der vorgeschalteten Überstrom-Schutzeinrichtungen (D-Sicherungen) vom Hauptstromkreis und Steuerstromkreis.

Diese Arbeiten dürfen nur von einem verantwortlichen Fachmann durchgeführt werden.

4. Verhalten bei technischen Störungen

4.1. Das 16-A-SG ist als "Elektrischer Betriebsraum" im Sinne von TGL 200-0600 bzw. TGL 200-0601/01 zu betrachten!

Danach darf das Öffnen dieses Gerätes nur von dem verantwortlichen Fachmann (Elektroenergie) erfolgen.

4.2. Der Fehler - Ausfall einer Signallampe in den Meldelampen - kann von den Bedienenden wie folgt behoben werden:

- . Grünes Anzeigeelement der Meldelampe H1 ... H3 mit Lampenzieher abschrauben. Dabei ist auf die Gummidichtung zu achten.
- . Lampe mit Lampenzieher unter leichtem Druck und gleichzeitigem Drehen nach links aus der Fassung nach vorn herausnehmen.
- . Ersatzlampe mit Lampenzieher unter leichtem Druck und gleichzeitigem Drehen nach rechts in die Fassung stecken. Beim Einsetzen der Ersatzlampe müssen beide Stifte am Lampensockel waagrecht stehen.
- . Grünes Anzeigeelement (Dichtung nicht vergessen) mit dem Lampenzieher auf die Meldelampe aufschrauben.

III. Inbetriebsetzungsvorschrift

Die Inbetriebsetzung des 16-A-SG erfolgt mit der gesamten elektrotechnischen Anlage nach den vom Projektanten erarbeiteten Vorschriften.

Die Montagearbeiten werden mit einer Kontrolle der durchgeführten Arbeiten beendet.

Nachdem die Spannung am Haupt- und Steuerstromkreis anliegt, wird die Funktionsprüfung nach Bedienanleitung Pkt. 2.2. und 2.3. durchgeführt. Damit ist das 16-A-SG betriebsbereit.

VEB Funkwerk Köpenick			Benennung	16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 10	
Ausgabe			Nr.	1592.044-01700 Eu (4)	VP	P
Tag	Name				Nr.	Nr.

IV. Wartungsvorschrift

1. Allgemeine Wartungshinweise

Das Erzeugnis benötigt keine laufende Wartung. Die Qualifikation des Wartungspersonals muß einem verantwortlichen Fachmann entsprechen. Bei Einsatz des 16-A-SG im SNV-System verweisen wir auf die Inbetriebnahme- und Wartungsvorschrift für stahlblechgekapselte Niederspannungs-Verteilungsanlagen Nr. 11-1114 Ba des VEB Elektroschaltgeräte Grimma.

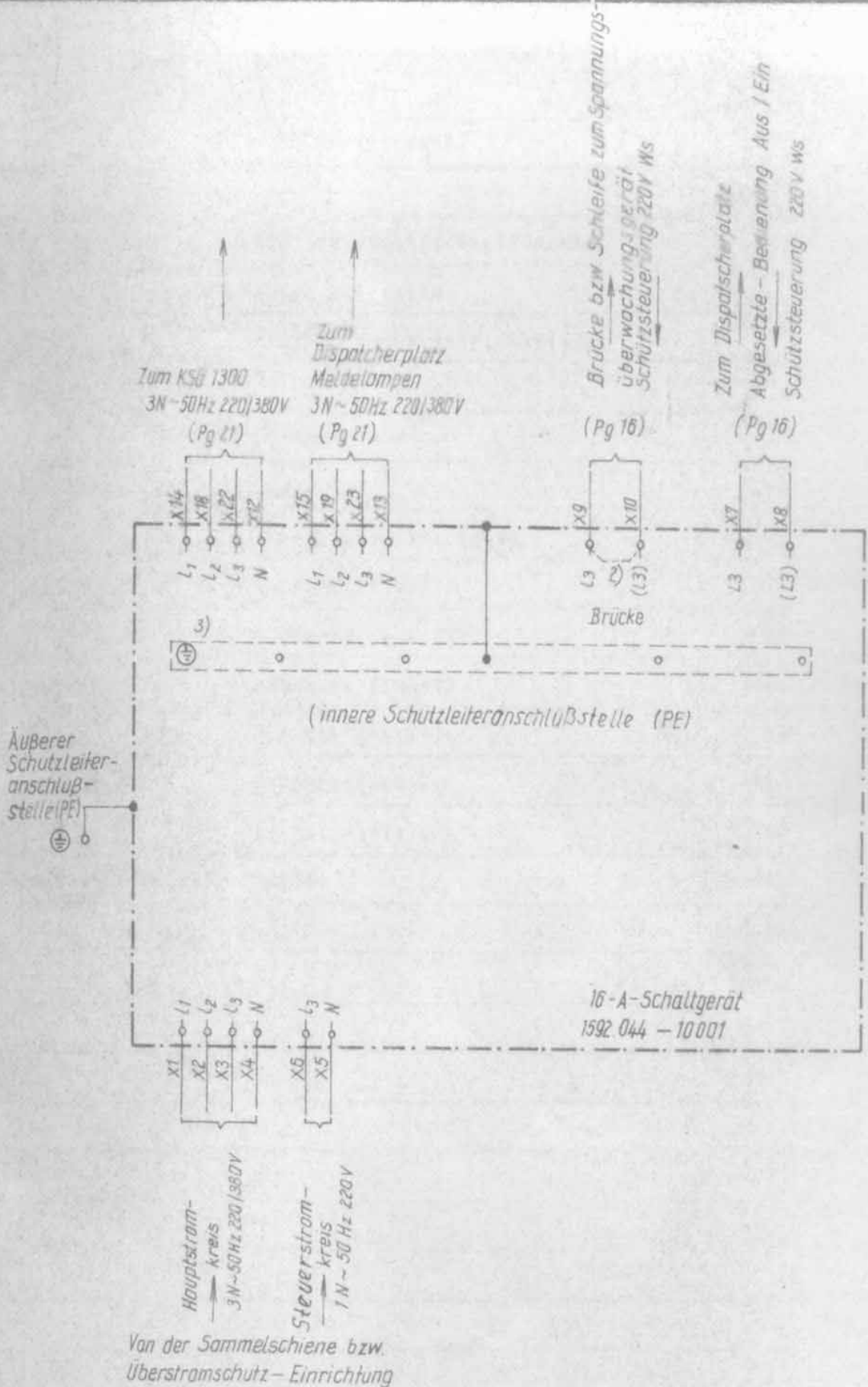
2. Periodische Wartung

Entsprechend den Umweltbedingungen (im Abstand von ca. 2 Jahren) sind am 16-A-SG Wartungsarbeiten durchzuführen.

Arbeitsgänge:

- . Haupt- und Steuerstromkreis spannungsfrei schalten
- . Lösen des schwenkbaren Deckels mit Schraubendreher (4 Schrauben)
- . Überprüfen der Oberflächen auf Korrosionsschäden, im besonderen die beiden G-Schmelzeinsätze F1 T 200 mA auf der Baugruppe Zeitschalter und F1 T 1 A auf der gedr. Schaltung Gleichrichter, Begrenzungswiderstände (6 Stück) auf der Montageplatte.
- . Alle Schraubverbindungen sind auf festen Sitz zu kontrollieren.
- . Alle Steckverbindungen auf der Baugruppe Zeitschalter sind abzuziehen und wieder aufzustecken (Relais, gedr. Schaltung).
- . Alle korrodierten Bauteile sind auszuwechseln.
- . Nach Abschluß der Arbeiten ist der schwenkbare Deckel wieder zu schließen.
Dabei ist auf den richtigen Sitz der Gummidichtung zu achten, sie gewährleistet den Schutzgrad IP 54! Die Deckelschrauben sind handfest anzuziehen.
- . Haupt- und Steuerstromkreis Spannung anlegen
- . Funktionsprobe nach der Bedienungsanleitung Punkt II, entsprechend der elektrotechnischen Anlage durchführen.

VEB Funkwerk Köpenick		Bezeichnung 16-A-Schaltgerät	Blatt-Nr.: 11	
Ausgabe	Tag	Nr. 1592.044-01700 Eu (4)	VP Nr.	P Nr.



Van der Sammelschiene bzw. Überstromschutz-Einrichtung

SNV-System

Buchsenklemmen X1 ... X10, X12... X15, X18, X19, X22, X23	= Buchsenklemme zum Anreihen TGL 200 - 3795 (Plast) Nenngröße 2,5 Klemmbereich: von 0,5... 4mm ²
---	--

Zul. Kabeldurchmesser für Kabeleinführungen:
Pg 21 = kann Leitungsdurchmesser von 6... 21 mm 1)
Pg 16 = kann Leitungsdurchmesser von 6... 16 mm 1)
Pg 21 x 13 kann Leitungsdurchmesser von 12... 14 mm
Pg 16 x 11 kann Leitungsdurchmesser von 10... 12 mm
aufnehmen und abdichten ohne Zugentlastung!

1) Für diese Kabeldurchmesser ist vom Projektant ein entsprechender Dichtring nach TGL 10493 zu wählen. Diese Dichtringe gehören nicht zum Lieferumfang des VEB FWB!

Verbindliche Leiterquerschnitte:

X1, X2, X3, X4: $\geq 2,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

X22, X18, X14, X12: $\geq 2,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

X23, X19, X15, X13: $\geq 1,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

X5, X6: $\geq 1,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

2) Hersteller liefert das Gerät mit Brücke zwischen X9 - X10 aus.
Wird ein Spannungsüberwachungsgerät eingesetzt, muß die Brücke entfernt werden.

3) Müssen die Leitungen zum KSÜ 1300, zum Dispscherplatz und zum Spannungsüberwachungsgerät mit Schutzleiter (PE) verlegt werden, so sind diese (PE) an der inneren Schutzleiter - Klemmleiste anzuklemmen. Die Klemmleiste befindet sich vor den Buchsenklemmen X7... X10, X12... X15, X18, X19, X22 und X23 (oberen Teil des Gehäuses).

				Halbzeug/Werkstoff	zul. Abw. für Maße ohne Toleranzang.	K3
				Benennung	Maßstab	B142 - B1Nr.
02	EF 1666/06	4185	Wf	16A-Schaltgerät (strombegrenzend) Ausführung 3N ~ 50Hz 220/380V	Masse	
01	EF 1666/03	2488	Bo.			
AZ	Mitteilung	Datum	Name	Zeichnungs-Nr.	EFK	
84	Datum	Platz	Name	1592.044-10001 Ap (3)	VEB Funkwerk Kopenick	
Bearb.	24		Baldt		Ers. für	Ers. durch
Konstr.						
Technol.						
Stand.						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	180585	250	0014100	040185					
	1592,044-10001ZL		16 A-SCHALTGERÄT				01-01	0202	
1			VOM SCHLÜSSELSCHALTVORSATZ						
			N 137 TGL 33574						
			ENTNOMMEN AUS 1592,044-10001						
3	9823988		LAMPE			10		76	
			MSKD 24V 2W-TGL 10449			NS			
4	5555646		G-SCHMELZEINSATZ			10		76	
			T 200 TGL 0-41571			NS			
5	5555582		G-SCHMELZEINSATZ			10		76	
			T 1 TGL 0-41571			NS			
6	5267936		LAMPENZIEHER			2		76	
			26 TGL 33574			NS			
7	1592,044-01004		BÜGEL			1		76	
						B			
26	6.1.85	NS10			040185		Hirchner		
				FFK Stückliste 5				1592,044-10001ZL BL. 01	