Handbediente Umschaltschränke

Vermittlungseinrichtungen für außenliegende Nebenstellen in Reihenanlagen

Handbediente Umschaltschränke sind Vermittlungseinrichtungen für Außennebenstellen in Reihenanlagen, bei denen die Amtsverbindungen mit den Außenstellen und die Verbindungen der Außenstellen untereinander durch die Bedienung der Hauptstelle hergestellt werden.

Jede Amtsleitung besitzt eine Verbindungsmöglichkeit nach den Außennebenstellen, die für Rückfrage während eines Amtsgespräches eingerichtet ist. Der Umschaltschrank besitzt ferner ein Verbindungsorgan für die Außennebenstellen untereinander. Sämtliche Verbindungen werden mittels Hebelschalter hergestellt. Eine Ausnahme bilden die Verbindungen von den Reihenapparaten nach den Außennebenstellen, die unmittelbar über den Linienwähler erfolgen.

Die Außennebenstellen können während eines Amtsgesprächs mittels der Erdtaste eine Rückfrageverbindung zu den Reihenapparaten und zur anderen Außenstelle herstellen, und zwar durch Vermittlung der Hauptstelle. Die Rückschaltung der Außenstelle zum Amt erfolgt selbsttätig durch erneuten Erdtastendruck.

Zur Signalisierung der Amtsanrufe und der Anrufe von den außenliegenden Nebenstellen dienen Schauzeichen und zur akustischen Anrufkontrolle ein Wecker.

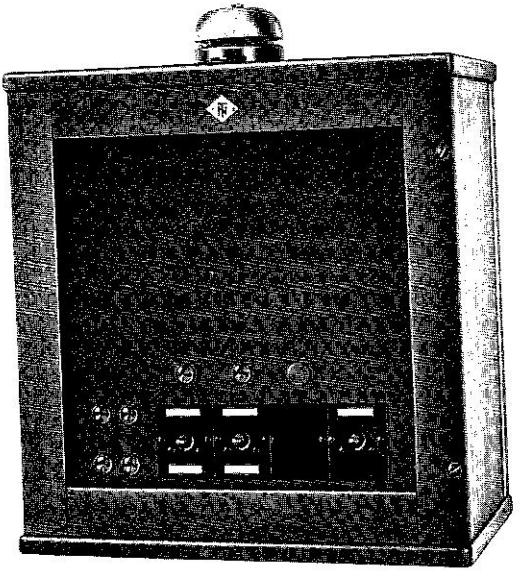
Jede Außennebenstelle kann nachts mit einer Amtsleitung dauerverbunden, d.h. nachtgeschaltet werden (Nachtschaltung).

Der Rufwechselstrom für den Anruf der Außennebenstelle wird in der Regel dem Netzspeisegerät entnommen, das hierfür eine zusätzliche Rufstromwicklung besitzt. Bei Batteriebetrieb ist für die Rufstromerzeugung ein Polwechsler notwendig.

Die Betriebsspannung beträgt 24 Volt.

Handbedienter Umschaltschrank

Vermittungseinrichtung für Außen-Nebenstellen in Reihenanlagen



Nr. 110 26

Handbedienter Umschaltschrank für 2 - 3 Amtsleitungen und 2 Außen-Nebenstellen zur Vermittlung von Amtsverbindungen nach den außenliegenden Nebenstellen sowie zur Verbindung der außenliegenden Nebenstellen untereinander, in braunem Eichenholz-Wandgehäuse mit fiberfurnierter Frontplatte, enthaltend: die Relais, Hebelschalter, Schauzeichen, Kondensatoren, Lötösenstreifen sowie einen ausschaltbaren Kontrollwecker.

Betriebsspannung: 24 Volt

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Ausbau: Amtsleitungen	Ausbau: Außen-Nebenstellen	Abmessungen mm: Höhe	Breite	Tiefe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
110 26	Handbedienter Umschaltschrank wie Abb.	2	2	420	440	245	19,0	0,045	
110 26/1	desgl.	3	2	420	440	245	20,0	0,045	

Der Rufwechselstrom für den Anruf der Außen-Nebenstellen wird dem Netzspeisegerät oder bei Batteriebetrieb einem Polwechsler 217 10-1/3 (siehe Gruppe 217) entnommen.

Automatische Umschaltschränke

Vermittlungseinrichtungen für Außennebenstellen in Reihenanlagen mit selbsttätiger Durchschaltung zum Amt

Automatische Umschaltschränke sind Vermittlungseinrichtungen für Außennebenstellen, die mit einer nur 2adrigen Leitung an die Reihenanlage angeschlossen sind.

Der Umschaltschrank vermittelt den Amtsverkehr der Außenstellen, und zwar in ankommender und abgehender Richtung, sowie deren Untereinanderverkehr mit den übrigen Reihenstellen und — falls 2 Außenstellen vorhanden sind — auch den Untereinanderverkehr zwischen diesen.

Der abgehende Amtsverkehr der Außennebenstellen vollzieht sich selbsttätig durch Erdtastendruck (automatischer Umschaltschrank). Der ankommende Amtsverkehr wird von der Hauptstelle zur Außenstelle vermittelt.

Im Innenverkehr rufen die Reihenstellen die außenliegende Nebenstelle direkt an, während im umgekehrten Falle die Vermittlung über die Hauptstelle erfolgt. Während eines Amtsgespräches besitzen die Außennebenstellen Rückfragemöglichkeit zu den übrigen Reihenstellen.

Der Umschaltschrank ist mit einem Nachtumschalter ausgestattet, so daß die Amtsleitung nach Betriebsschluß zur Außennebenstelle durchgeschaltet werden kann.

Die Betriebspannung beträgt 24 Volt.

Zur Stromversorgung dient im allgemeinen ein Netzspeisegerät, dem auch der Rufwechselstrom aus einer Sonderwicklung des Transformators entnommen wird. Bei Batteriebetrieb ist für den Anruf der Außennebenstelle ein besonderer Polwechsler notwendig.

Der automatische Umschaltschrank kann mit folgenden Ergänzungen ausgestattet werden:

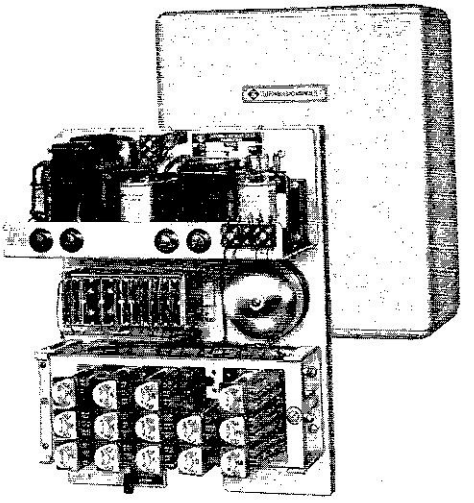
a) Mithöreinrichtung für eine Außennebenstelle bei Amtsgesprächen der Reihenstellen

b) Schaltung der Außennebenstellen als halbamtsberechtigte Nebenstellen.

Automatischer Umschaltschrank

mit Netzspeisegerät

Vermittlungseinrichtung zum Anschluß einer außenliegenden Nebenstelle an Simplex- und Reihenanlagen mit 1 Amtsleitung



Nr. 110 64

Automatischer Umschaltschrank für 1 Amtsleitung und 1 Außen-Nebenstelle mit selbsttätiger Durchschaltung der Außen-Nebenstelle zum Amt durch Erdtastendruck und Rückfragemöglichkeit während eines Amtsgesprächs, in graulackiertem Metall-Wandgehäuse, enthaltend:

die Relais auf ausschwenkbarem Rahmen, Kondensatoren, Nachtumschalter, Anrufwecker, Anschlußklemmen; ferner durch Trennwand abgegrenzt, ein eingebautes Wechselstrom-Netzanschlußgerät für 125/220 Volt, 50–60 Hz., welches die Betriebsspannung von 24 Volt liefert. Der Rufwechselstrom für den Anruf der Außen-Nebenstelle wird einer Sonderwicklung des Transformators entnommen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Ausbau: Amtsleitungen	Ausbau: Außennebenstellen	Abmessungen mm: Höhe	Abmessungen mm: Breite	Abmessungen mm: Tiefe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
110 64	Automatischer Umschaltschrank I/1 wie Abb.	1	1	350	260	180	13,3	0,016	

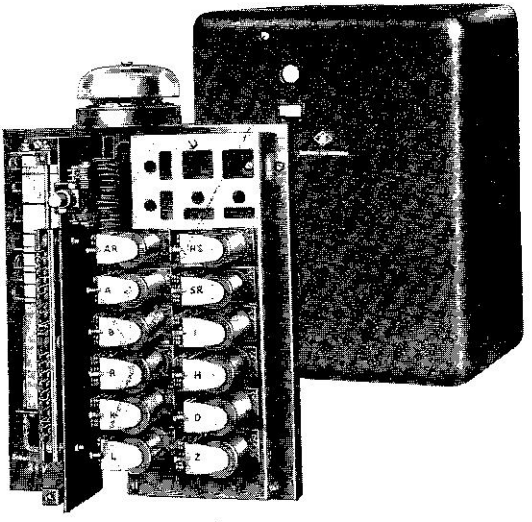
Auf Wunsch:

Mithöreinrichtung für die Außen-Nebenstelle

Automatischer Umschaltschrank

Vermittlungseinrichtung für Reihenanlagen mit selbsttätiger Durchschaltung der Außennebenstelle zum Amt.

1 Amtsleitung, 1 Außen-Nebenstelle



Nr. 110 62

Automatischer Umschaltschrank für 1 Amtsleitung und 1 Außen-Nebenstelle für Simplex- und Reihenanlagen mit selbsttätiger Durchschaltung der Außenstelle zum Amt und Rückfragemöglichkeit während eines Amtsgespräches, in lackiertem Metall-Wandgehäuse, enthaltend: die Relais auf ausschwenkbarem Rahmen, Kondensatoren, Störschutz, Anschlußklemmen, ferner Nachtumschalter und Anrufwecker.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Ausbau		Abmessungen mm			Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
		Amtsleitungen	Außennebenstellen	Höhe	Breite	Tiefe			
11062	Automatischer Umschaltschrank I/1	1	1	350	230	180	9,00	0,016	

Betriebsspannung 24 Volt

Bei Netzspeisung wird der Rufwechselstrom für den Anruf der Außen-Nebenstelle dem Netzspeisegerät (siehe Gruppe 211) entnommen. Bei Batteriebetrieb ist ein Polwechsler, Bestellnummer 217 10-1/3 (siehe Gruppe 217) notwendig.

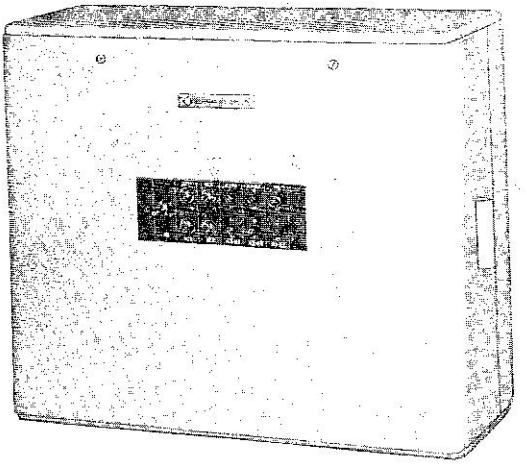
Auf Wunsch:

Mithöreinrichtung für die Außen-Nebenstelle.

Schaltung der Außen-Nebenstelle als halbamtsberechtigte Nebenstelle.

Automatischer Umschaltschrank

Vermittlungseinrichtung für Reihenanlagen mit selbsttätiger Durchschaltung der Außennebenstellen zum Amt, mit Netzspeisegerät.
2 Amtsleitungen, 2 Außen-Nebenstellen



Nr. 110 63

Automatischer Umschaltschrank für 2 Amtsleitungen und 2 Außen-Nebenstellen für Reihenanlagen mit selbsttätiger Durchschaltung der Außenstellen zum Amt und Rückfragemöglichkeit während eines Amtsgespräches, in lackiertem Metall-Wandgehäuse, enthaltend:

die Relais auf ausschwenkbarem Rahmen, Kondensatoren, Störschutz, Anschlußklemmen, Nachtumschalter, Anrufwecker, sowie den Netzanschlußteil für 2 Spannungsreihen 110-130 und 220-240 Volt, der die Betriebsspannung von 24 Volt liefert. Der Rufwechselstrom für den Anruf der Außennebenstellen wird einer Sonderwicklung des Transformators entnommen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Ausbau: Amtsleitungen	Ausbau: Außennebenstellen	Abmessungen mm: Höhe	Abmessungen mm: Breite	Abmessungen mm: Tiefe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
110 63	Automatischer Umschaltschrank wie Abb.	2	2	450	520	180	30,0	0,049	

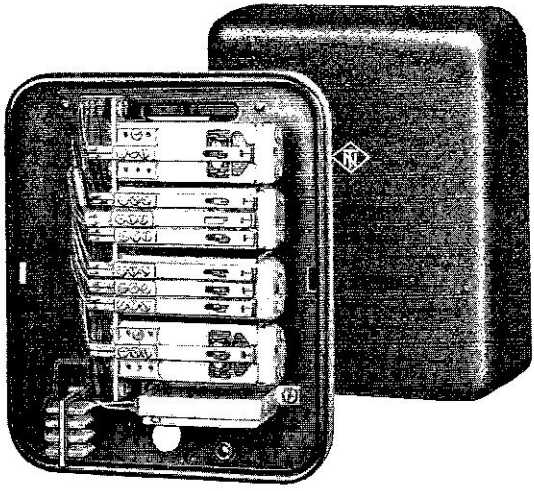
Auf Wunsch:

Mithöreinrichtung für die Außen-Nebenstellen.

Schaltung der Außen-Nebenstellen als halbamtsberechtigte Nebenstellen.

Selbsttätiger Amtsrufumschalter

für 1 Amtsleitung



Nr. 111 21/2

Selbsttätiger Amtsrufumschalter für Simplex- und Reihenanlagen zur Weiterschaltung des Amtsrufs nach einer Nebenstelle, wenn sich die Hauptstelle nach etwa 3maligem Rufzeichen nicht meldet.

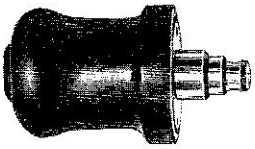
Er besteht aus einer schwarz lackierten Metall-Grundplatte für Wandmontage, Metallschutzkappe und enthält:
die Relais mit Befestigungsschiene, Kondensator und Löt-Anschlußverteiler.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
111 21/2	Amtsrufumschalter wie Abb. Betriebsspannung: 24 Volt Höhe: 180 mm, Breite: 145 mm Tiefe: 70 mm	1,5	0,0018	

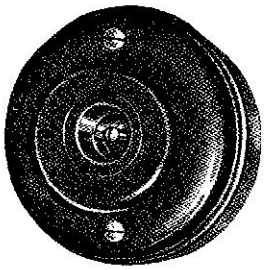
Für jede weitere Amtsleitung ist ein Amtsrufumschalter dieser Ausführung erforderlich.

Stecker und Steckdose

für Fernsprechtischapparate



Nr. 114 10



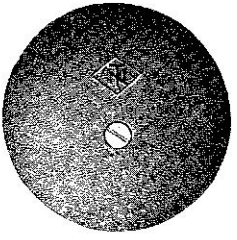
Nr. 114 11

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
114 10	Stecker 4teilig wie Abbildung (postmäßig), für Fernsprechtischapparate Länge 63 mm; ⌀ 33 mm	0,040	0,00005	
114 11	Steckdose 4 teilig wie Abbildung (postmäßig), für Überputzmontage, passend zu Stecker Nr. 114 10 Höhe 33 mm; ⌀ 60 mm	0,065	0,00009	

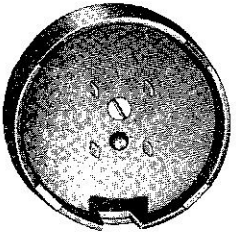
Steckvorrichtung komplett

mit Stecker für den Apparat-Anschluß
und kombinierter Steckdose für Aufputzmontage

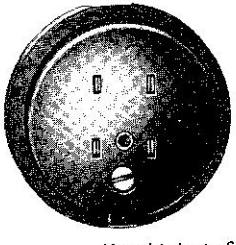
Vorderansicht

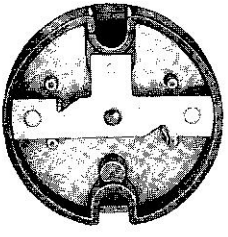


Rückansicht



Stecker Nr. 19.8302/2





Kombinierte Steckdose Nr. 19.8305/2

Steckvorrichtung zum Anschluß von Fernsprech-Tischapparaten an eine kombinierte Steckdose für Aufputzmontage, bestehend aus:

Preßstoff-Stecker mit 4 Messerkontakten und Klemmschrauben für die Apparat-Anschlußschnur. Für die Steckerbefestigung ist normalerweise eine Halsschraube mit Schlitz vorgesehen, jedoch kann hierfür auch eine Rändel-Halsschraube geliefert werden.

Die hierzu passende **Preßstoff-Steckdose** besteht aus einem Sockel und einem Schutzdeckel mit Befestigungsschraube.

Der Sockel enthält 4 Messer-Kontaktfedern und Klemmschrauben für den Anschluß der Leitungen.

Auf der Steckdosen-Rückseite ist ein Befestigungssteg mit Haltekrallen als Verdrehungssicherung (bei Wandmontage) durch eine Halteschraube befestigt.

Der Stecker mit kombinierter Steckdose ist in schwarzer, elfenbeinfarbener oder glasklarer Ausführung lieferbar.

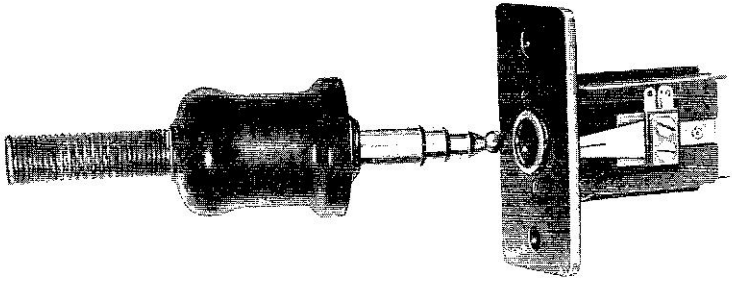
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
19.8302/2	**Stecker,** wie Abbildung, in schwarzer Preßstoffausführung, mit 4 Messerkontakten und **Halsschraube mit Schlitz***) als Halteschraube Höhe 22 mm; ⌀ 56 mm	0,025	0,00005	
19.8302/1	desgl., jedoch in **elfenbeinfarbener** Ausführung	0,025	0,00005	
19.8302/3	desgl., wie 19.8302/2, jedoch in **glasklarer** Ausführung	0,025	0,00005	
19.8305/2	**Steckdose** mit Schutzdeckel, wie Abbildung, in schwarzer Preßstoffausführung, mit 4 Messerkontaktfedern und Halteschraube Höhe 22 mm; ⌀ 54 mm	0,043	0,00005	
19.8305/1	desgl., jedoch in **elfenbeinfarbener** Ausführung	0,043	0,00005	
19.8305/3	desgl., wie 19.8305/2, jedoch in **glasklarer** Ausführung	0,043	0,00005	
17.6693/6	**Abschlußtülle** (Gummi), wie Abbildung, passend zu Stecker 19.8302/2 Länge 35 mm; Breite 14 mm; Tiefe 8 mm	0,002		
17.6693/5	desgl., jedoch **elfenbeinfarben**	0,002		

*) Als Ersatz für die normale Halsschraube mit Schlitz kann bei Bedarf eine Rändel-Halsschraube, Bestell-Nr. 12.8307, geliefert werden.

Abschlußtülle Nr. 17.6693/6

Stecker und Klinke

für Abfragegarnituren bei Vermittlungseinrichtungen



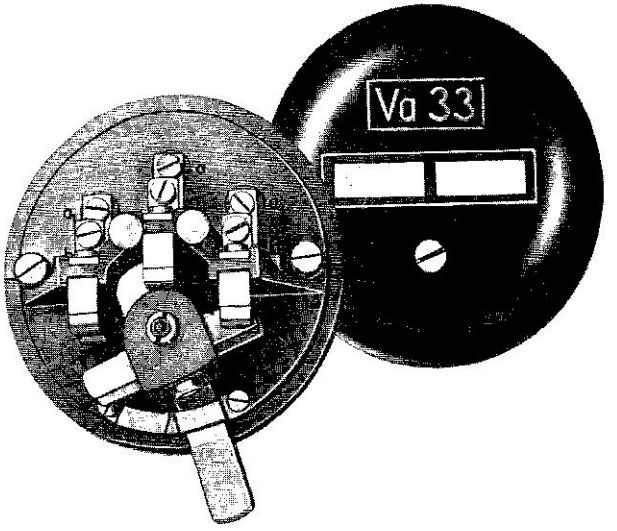
Nr. 27.7191 Nr. 27.8016/1

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
27.7191	Stecker 4teilig wie Abbildung für Fernsprech-Handapparate und Kopfhörergarnituren Länge 120 mm; ⌀ 33 mm	0,054	0,00010	
27.8016	Klinke 4teilig, passend zu Stecker Nr. 27.7191 Höhe 65 mm, Breite 35 mm, Tiefe 55 mm	0,047	0,00012	
27.8016/1	desgl., jedoch mit besonderem Wechselkontakt (wie Abbildung)	0,050	0,00012	

Wasserdichte Stecker siehe Gruppe 220-229.

Umschalter

für 1 Doppelleitung



Nr. 114 30

Umschalter für Fernmeldeanlagen in Preßstoffgehäuse, bestehend aus: Grundplatte mit Anschlußklemmen, Schaltwalze mit eingepreßtem Kontaktmesser, doppelt wirkenden Kontaktfedersätzen, Schutzkappe mit auswechselbarem Bezeichnungsschildchen.

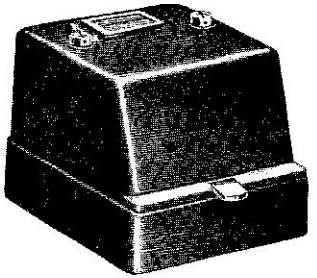
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
114 30	Umschalter Va 33 wie Abbildung, für die Umschaltung von 1 Doppelleitung Höhe 38 mm, ⌀ 70 mm	0,130	0,00014	

Dieser Schalter wird auch für unterbrechungslose Umschaltung geliefert, wenn dies in der Bestellung besonders angegeben ist.

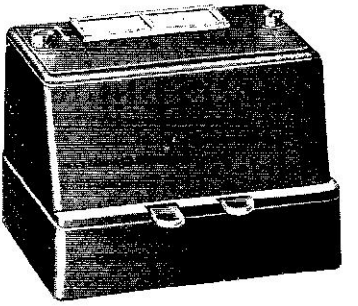
Umschalter in wetterfestem, gußeisernem Gehäuse auf Anfrage.

Mehrfachumschalter

für 1, 2, 3, 4 oder 5 Doppelleitungen



Nr. 114 31/1



Nr. 114 31/2

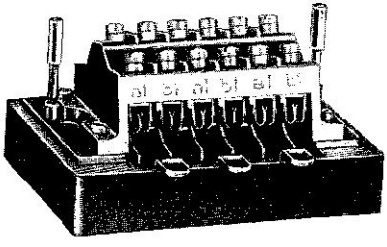
Mehrfachumschalter für Fernmeldeanlagen auf Preßstoff-Grundplatte und mit Preßstoff-Schutzkappe, jede Leitung für sich umschaltbar.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
114 31/1	Mehrfachumschalter wie Abbildung, mit 1 Schalthebel für die Umschaltung von 1 Doppelleitung Länge 60 mm, Breite 75 mm, Tiefe 60 mm	0,175	0,00027	
114 31/2	Mehrfachumschalter wie Abbildung, mit 2 Schalthebeln für die Umschaltung von 2 Doppelleitungen Länge 80 mm, Breite 75 mm, Tiefe 60 mm	0,250	0,00036	
114 31/3	Mehrfachumschalter mit 3 Schalthebeln, wie Abbildung, für die Umschaltung von 3 Doppelleitungen Länge 100 mm, Breite 75 mm, Tiefe 60 mm	0,320	0,00045	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
114 31/4	Mehrfachumschalter mit 4 Schalthebeln für die Umschaltung von 4 Doppelleitungen Länge 120 mm, Breite 75 mm, Tiefe 60 mm	0,380	0,00054	
114 31/5	Mehrfachumschalter mit 5 Schalthebeln für die Umschaltung von 5 Doppelleitungen Länge 140 mm, Breite 75 mm, Tiefe 60 mm	0,450	0,00063	

Die Mehrfachumschalter werden auch für unterbrechungslose Umschaltung geliefert, wenn dies in der Bestellung besonders angegeben ist.

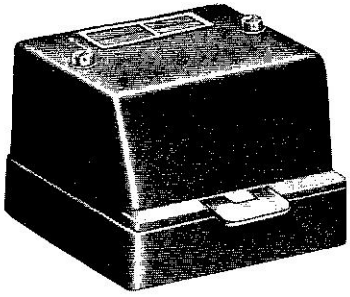
Mehrfachumschalter in wetterfestem, gußeisernem Gehäuse auf Anfrage.



Nr. 114 31/3 (ohne Schutzkappe)

Sammelumschalter

für 2, 3, 4 oder 5 Doppelleitungen



Nr. 114 32/2

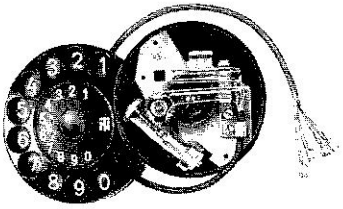
Sammelumschalter für Fernmeldeanlagen auf Preßstoff-Grundplatte und mit Preßstoff-Schutzkappe, die Leitungen mit einem gemeinsamen Schalthebel umschaltbar.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
114 32/2	Sammelumschalter wie Abbildung, mit einem Schalthebel für die Umschaltung von 2 Doppelleitungen Länge 80 mm, Breite 78 mm, Tiefe 60 mm	0,250	0,00037	
114 32/3	Sammelumschalter mit einem Schalthebel für die Umschaltung von 3 Doppelleitungen Länge 100 mm, Breite 78 mm, Tiefe 60 mm	0,320	0,00047	
114 32/4	Sammelumschalter mit einem Schalthebel für die Umschaltung von 4 Doppelleitungen Länge 120 mm, Breite 78 mm, Tiefe 60 mm	0,380	0,00056	
114 32/5	Sammelumschalter mit einem Schalthebel für die Umschaltung von 5 Doppelleitungen Länge 140 mm, Breite 78 mm, Tiefe 60 mm	0,440	0,00065	

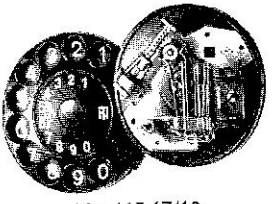
Die Sammelumschalter werden auch für unterbrechungslose Umschaltung geliefert, wenn dies in der Bestellung besonders angegeben ist.

Sammelumschalter in wetterfestem, gußeisernem Gehäuse auf Anfrage.

Wählscheiben



Nr. 115 17



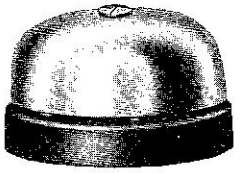
Nr. 115 17/10

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
115 17	Wählscheibe wie Abbildung, geräuscharm, Grundplatte und Fingerlochscheibe aus schwarzem Preßstoff mit weißen Zahlen, Spatiumkontakt für 2 Leerimpulse, 4adrige Anschlußschnur. Höhe 40 mm; ⌀ 82 mm	0,200	0,00021	
115 17/2	wie 115 17, jedoch elfenbeinfarbig mit dunkelroten Zahlen.	0,200	0,00021	
115 17/10	Wählscheibe wie Abbildung, in der Ausführung wie 11517, jedoch an Stelle der Anschlußschnur mit 4 poligem Stecker.	0,200	0,00021	
115 18/1	Stecksockel in schwarzer Metallausführung, wie Abbildung, zur Aufnahme von Wählscheiben mit 4 poligem Stecker. Höhe 75 mm; ⌀ 115 mm.	0,320	0,00078	

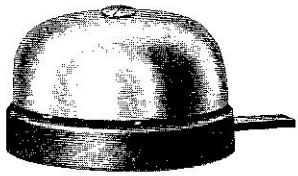
Maße des Verpackungskartons für Wählscheiben: 95 × 95 × 45mm.

Nr. 115 18/1

Gleichstrom-Dosenwecker



Nr. 115 25/1-/5



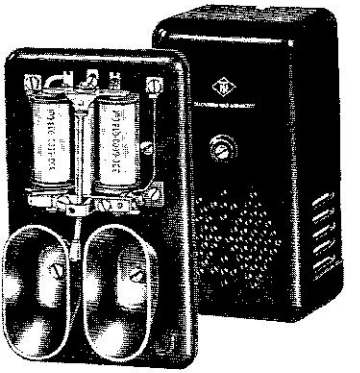
Nr. 115 26/1-/5

Gleichstrom-Dosenwecker auf einem schwarzlackierten runden Metallsockel, enthaltend: 1 Weckerwerk mit 2 Spulen entsprechend der Betriebsspannung, 1 Metallschale 80 mm Durchmesser und Anschlußklemmen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
	Gleichstrom-Dosenwecker wie Abbildung, für folgende Betriebsspannungen			
115 25/1	3 - 5 Volt (2× 10 Ohm)			
115 25/2	6 - 8 Volt (2× 40 Ohm)			
115 25/3	12 Volt (2×150 Ohm)			
115 25/4	24 - 36 Volt (2×300 Ohm)			
115 25/5	60 Volt (2×750 Ohm)			
	Höhe 50 mm, ⌀ 80 mm	0,500	0,00025	
	Gleichstrom-Dosenwecker wie Abbildung, jedoch mit eingebautem Aus- u. Umschalter, für folgende Betriebsspannungen			
115 26/1	3 - 5 Volt (2× 10 Ohm)			
115 26/2	6 - 8 Volt (2× 40 Ohm)			
115 26/3	12 Volt (2×150 Ohm)			
115 26/4	24 - 36 Volt (2×300 Ohm)			
115 26/5	60 Volt (2×750 Ohm)	0,600	0,00044	
	Grundfläche einschl. Schalter 110×80 mm, Höhe 50 mm			

Wasserdichte Gleichstrom-Dosenwecker siehe Gruppe 220-229

Polarisierter Wechselstromwecker



Nr. 115 00/1

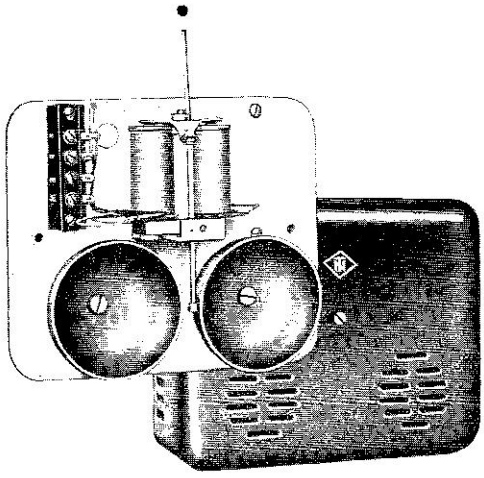
Polarisierter Wechselstromwecker auf schwarzer Preßstoffplatte für Wand-Montage mit Schutzkappe aus schwarzem Preßstoff, enthaltend: 1 Weckersystem mit 2 Spulen (Widerstand 2 × 300 Ohm) und 2 Metall-Glockenschalen 33 × 65 × 44 mm, 1 Kondensator 1 MF und eingepreßte Anschlußklemmen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
115 00/1	Polarisierter Wechselstromwekker wie Abbildung, für Rufwechselstrom, mit Kondensator 1 MF Höhe 156 mm, Breite 91 mm, Tiefe 66 mm	0,600	0,00093	

Wasserdichte Wecker für Rufwechselstrom siehe Gruppe 220-229

Polarisierter Wechselstromwecker

mit Zitterscheibe

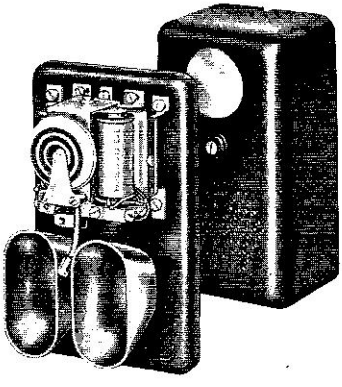


Nr. 115 04

Polarisierter Wechselstromwecker mit Zitterscheibe, auf lackierter Metall-Grundplatte für Wandmontage, mit Metall-Schutzkappe, enthaltend:
1 Weckersystem mit 2 klangverschiedenen Metall-Glockenschalen mit Wicklung 6000 Ohm ohne Kondensator oder mit Wicklung 600 Ohm und Kondensator 1 MF, ferner 1 Zitterscheibe mit Befestigungswinkel sowie Anschlußklemmen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
115 04	Polarisierter Wechselstromwekker mit Zitterscheibe wie Abbildung, mit einem Weckersystem 6000 Ohm ohne Kondensator Höhe 135 mm, Breite 165 mm, Tiefe 60 mm.	1,000	0,0013	
115 04/1	desgl., jedoch 600 Ohm mit Kondensator 1 MF.	1,050	0,0013	

Rufstromanzeiger



Nr. 115 05/1

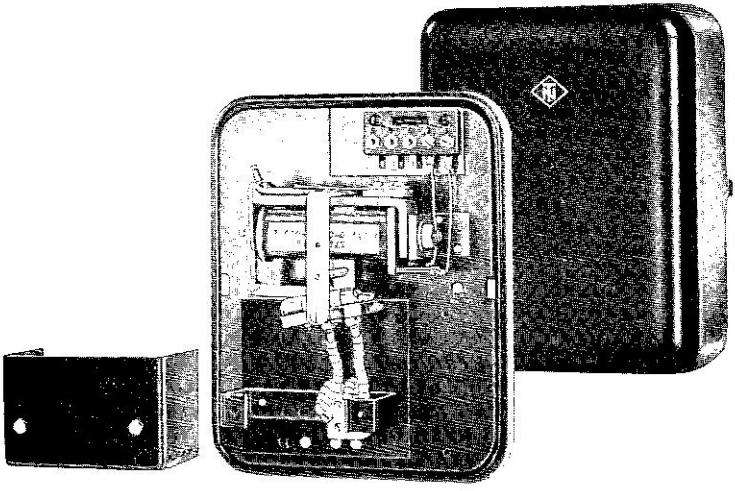
Polarisierter Wechselstromwecker mit optischem Rufstromanzeiger auf Preßstoff-Grundplatte für Wandmontage und mit Preßstoff-Schutzkappe, enthaltend: 1 Weckersystem 600 Ohm mit Kondensator 1 MF und einer rotierenden Kontrollscheibe mit exzentrischen Ringen, 2 klangverschiedene Glockenschalen sowie Anschlußklemmen.

Die Kontrollscheibe ist durch ein Cellonfenster der Schutzkappe sichtbar.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
115 05/1	Rufstromanzeiger wie Abb. Höhe: 155 mm, Breite 90 mm Tiefe: 66 mm	0,640	0,00092	

Starkstrom-Anschaltrelais

zur Einschaltung mittels Gleichstrom oder Rufwechselstrom 25 Hz

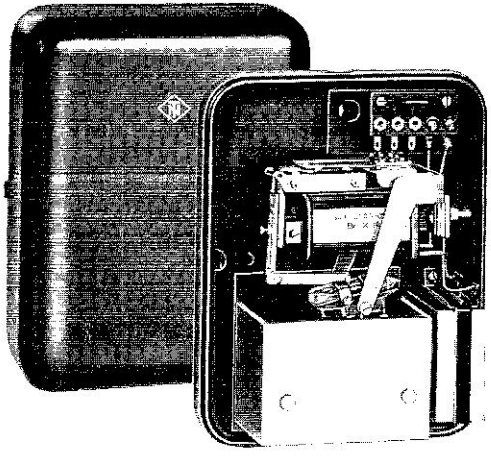


Nr. 115 60

Starkstrom-Anschaltrelais mit Quecksilberkontakt 6 Amp. (Höchstspannung 250 Volt) zum Einschalten von Starkstromgeräten, z. B. Hupen und dgl. Das Relais wird primärseitig mittels Gleichstrom oder Rufwechselstrom erregt. Es enthält auf Metallgrundplatte für Wandmontage das Relais mit verstellbarem Anker, die Schaltwippe mit Quecksilberkontakt, Starkstromanschluß mit plombierter Schutzkappe, Anschlüsse für den Relaisstromkreis, das Ganze mit einer Metallschutzkappe abgedeckt.

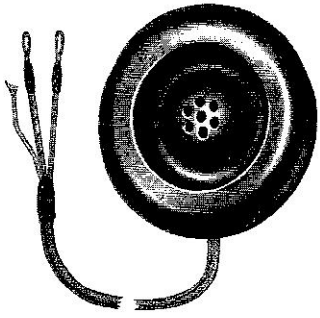
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
	Starkstrom-Anschaltrelais wie Abbildung, mit 1 Quecksilber-Arbeitskontakt 6 Amp. für			
115 60	6-8 Volt Gleichstrom			
115 60/1	12 Volt ,,			
115 60/2	24 Volt ,,			
115 60/3	60 Volt ,,			
	Höhe 180 mm, Breite 145 mm, Tiefe 70 mm	1,400	0,0018	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
115 70	Starkstrom-Anschaltrelais wie Abbildung, für Rufwechselstrom 25 Hz, mit Kondensator 2 MF und 1 Quecksilber-Arbeitskontakt 6 Amp. Höhe 180 mm, Breite 145 mm, Tiefe 70 mm	1,500	0,0018	
115 70/1	desgl., jedoch mit Gleichstrom-Haltewicklung	1,500	0,0018	
115 70/3	desgl., wie 11570 für Rufwechselstrom 50 Hz.	1,500	0,0018	



Nr. 115 70

Diafon-Hörer



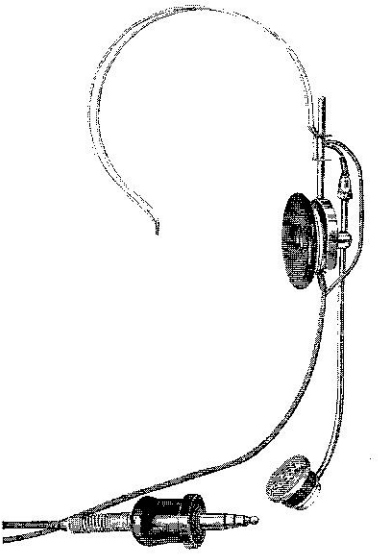
Nr. 116 50

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Netto-gewicht ca. kg	Netto-volumen ca. cbm	Preis DM
116 50	Diafon-Hörer (Muschelhörer) wie Abbildung, als zweiter Hörer für Fernsprechapparate (OB- oder ZB-Betrieb), mit Spezialmagnetsystem (Spulen 2 mal 75 Ohm), schallsicherer Wulst-Hörmuschel, die über das Ohr gestülpt wird und Anschlußschnur, 2adrig; ∅ 85 mm, Höhe 30 mm	0,150	0,00017	

Maße des Verpackungskartons: 87 × 83 × 35 mm

Sprech- und Hörgarnitur

(Abfrageeinrichtung für Vermittlungen)



Nr. 116 55/3

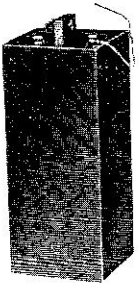
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Preis DM
116 55/3	Sprech- und Hörgarnitur für ZB-Betrieb wie Abbildung, bestehend aus: Hörmuschel mit elektromagnetischem Hörsystem (60 Ohm), einstellbarer Membrane und Kopfbügel; ferner austauschbarer Sprechkapsel mit Kohlemikrofon mit verstellbarem Mikrofonträger sowie Anschlußschnur mit 4teiligem Walzenstöpsel	0,190	

Maße des Verpackungskartons: 150 × 185 × 60 mm, Brutto-Volumen 0,0016 cbm

Sprech- und Hörgarnitur für OB-Betrieb auf Anfrage.

Trockenelemente

Nr. 210 05

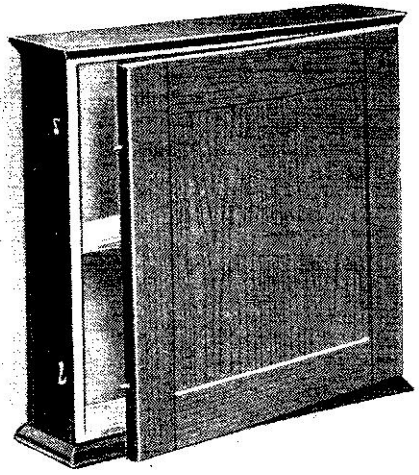


Nr. 210 05/1

Trockenelemente in viereckigem, schwarzem Isolierbecher.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
210 05	Trockenelement wie Abbildung ca. 8 Amperestunden (Ah). Länge 38 mm, Breite 38 mm, Höhe 100 mm	0,200	0,00014	
210 05/1	Trockenelement wie Abbildung ca. 25 Ah. Länge 55 mm, Breite 55 mm, Höhe 110 mm	0,460	0,00033	
210 05/2	Trockenelement, ca. 175 Ah. Länge 80 mm, Breite 80 mm, Höhe 180 mm	1,600	0,00115	
210 05/3	Trockenelement, ca. 250 Ah. Länge 105 mm, Breite 105 mm, Höhe 180 mm	2,450	0,0019	
210 05/4	Trockenelement, ca. 500 Ah. Länge 160 mm, Breite 160 mm, Höhe 180 mm	5,200	0,0046	

Batterieschränke



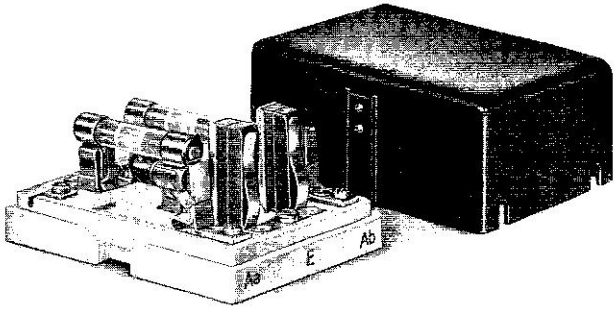
Nr. 210 00

Batterieschränke aus dunkelgebeiztem Fichtenholz, für Trockenelemente.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
210 00	Batterieschrank wie Abbildung für 12 Trockenelemente Nr. 210 05/2 Innenabmessungen: Höhe 460 mm, Breite 540 mm, Tiefe 90 mm	5,400	0,037	
210 00/1	desgl. für 21 Trockenelemente Nr. 210 05/2 Innenabmessungen: Höhe 690 mm, Breite 630 mm, Tiefe 90 mm	7,500	0,068	

Sicherungskästchen

für eine Doppelleitung



Nr. 210 10 (mit Sicherungseinsätzen)

Sicherungskästchen für eine Doppelleitung, zum Schutz gegen Überspannungen, bestehend aus einem Preßstoffsockel für Wandmontage mit den Anschlußklemmen, Messerkontakten und Klemmfedern zum Einsetzen der Kohlespannungsableiter, Grob- und Feinsicherungen. Das Kästchen ist mit einer Preßstoffkappe abgedeckt.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
210 10	Sicherungskästchen wie Abb., jedoch ohne die Sicherungseinsätze, passend für 2 Kohlespannungsableiter oder 2 Luftleerpatronen, ferner 2 Grobsicherungen 3 oder 8 Amp. sowie 2 Auslötsicherungen 0,25 oder 0,50 Amp. Höhe 165 mm, Breite 72 mm, Tiefe 55 mm	0,430	0,00041	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
21010/1/3 21010/1/8	Grobsicherungspatrone wie Abbildung mit Messerkontakt, passend zu 210 10, für OB-Betrieb 3 Amp. oder für ZB-Betrieb 8 Amp. Höhe 10 mm, Breite 20 mm, Länge 50 mm	0,006 0,006		
21010/2/0,25 21010/2/0,50	Auslötsicherung wie Abbildung, passend zu 210 10, für OB-Betrieb 0,25 Amp. oder für ZB-Betrieb 0,50 Amp. Länge 28 mm, Durchm. 8 mm	0,002 0,002		
210 10/3	Kohleeinsatz (Spannungsableiter) wie Abbildung, passend zu Nr. 210 10 Höhe 12 mm, Breite 7 mm, Länge 30 mm	0,005		
210 10/4	Hochleistungs-Luftleerpatrone (Spannungsableiter) wie Abb., passend zu 210 10, in Bakelitgehäuse, 350 Volt Höhe 12 mm, Breite 7 mm, Länge 30 mm	0,003		

Sicherungskästchen bis zu 20 Doppelleitungen auf Anfrage.

Sicherungen in gußeisernen Wandgehäusen für Montage im Freien, auf Anfrage.

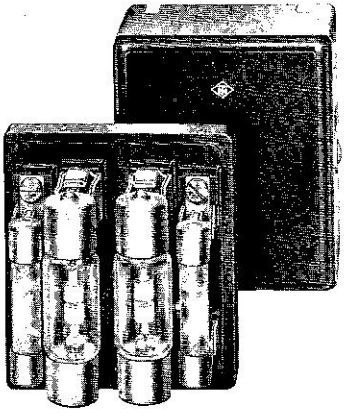
Nr. 210 10/1 Amp.

Nr. 210 10/2/Amp.

Nr. 210 10/3

Nr. 210 10/4

Luftleer-Spannungsableiter



Nr. 210 14 (mit Sicherungseinsätzen)

Luftleer-Spannungsableiter mit Grobsicherungen, für 1 Doppelleitung, bestehend aus einem Preßstoffsockel für Wandmontage, mit Messerkontaktfedern zur Aufnahme der Sicherungspatronen, einstellbare Grobschutz-Funkenstrecke und Anschlußklemmen. Der Luftleer-Spannungsableiter ist mit einer Preßstoffkappe abgedeckt.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
210 14	Luftleer-Spannungsableiter wie Abbildung, jedoch ohne Sicherungspatronen Höhe 86 mm, Breite 72 mm, Tiefe 60 mm	0,220	0,00057	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
210 14/1	Luftleer-Spannungsableiterpatrone wie Abbildung mit Messerkontakt und Aluminiumelektroden, passend zu Nr. 210 14 Höhe 16 mm, Breite 28 mm, Länge 66 mm	0,030		
210 14/2	Grob-Schmelzsicherungspatrone wie Abb. mit Messerkontakt, Abschmelzstromstärke 1,5 oder 3 Amp., passend zu Nr. 21014 Höhe 10 mm, Breite 20 mm, Länge 50 mm	0,006		

Gußeiserne Gehäuse, passend zu Nr. 210 14, siehe Seite 558.

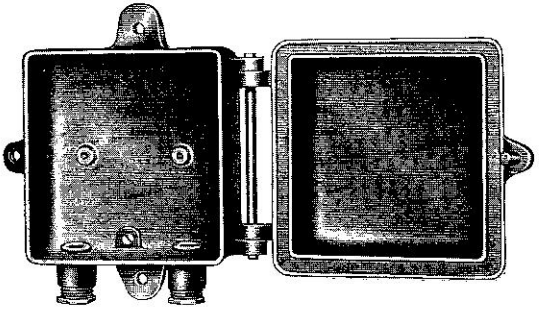
Luftleer-Spannungsableiter für mehrere Doppelleitungen auf Anfrage.

Nr. 210 14/1

Nr. 210 14/2

Gußeiserne Kasten

für Luftleer-Spannungsableiter



Nr. 210 15

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
210 15	Gußeiserner Kasten wie Abb. zur Aufnahme eines Luftleer-Spannungsableiters. Bestell-Nr. 21014. Höhe 115 mm, Breite 115 mm, Tiefe 75 mm	2,5	0,00099	

Größere gußeiserne Kästen auf Anfrage.

Dauerladegeräte „Dela"

Die Dauerladegeräte „Dela" eignen sich zur Stromversorgung von Fernmeldeanlagen jeder Art, sowohl für solche, bei denen eine konstante Stromentnahme auftritt, als auch für Anlagen mit wechselnder Stromentnahme.

Die Geräte sind zum Anschluß an Netzwechselstrom für 2 Spannungsreihen zu 110—130 und 220—240 Volt vorgesehen. Sie sind teils mit einfacher Glättungseinrichtung ausgerüstet und werden dann vorwiegend für den Betrieb von Fernsprechanlagen benutzt. Die Ausführungen ohne Glättungseinrichtung dienen zum Betrieb von Signalanlagen, Alarmanlagen usw. In beiden Fällen arbeitet das Delagerät zusammen mit einer Batterie, die sich ständig im Ladezustand befindet.

Als Gleichrichter werden Trockengleichrichter verwendet. Die Ladestromstärke kann mittels eines Regulierwiderstandes auf der Niederspannungsseite verändert werden.

Die Wahl der geeigneten Gerätetype ist abhängig vom Stromverbrauch der Anlage in Amperestunden je Tag (24 Std.). Die Ladeleistung des Gleichrichters soll im allgemeinen etwa 10 bis 15% höher liegen als dieser Wert. Als Regel für die Mindestleistung der mittels eines Delagerätes gepufferten Batterie gelten für mittlere und große W-Nebenstellenanlagen folgende Werte:

110 Wattstunden für jede Amtsleitung,
90 Wattstunden für je 5 Sprechstellen.

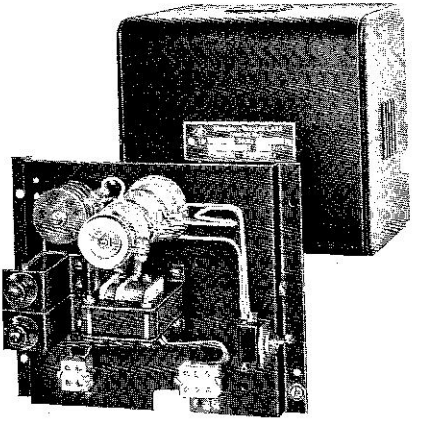
Man berechnet die Ladestromstärke des Delagerätes auf etwa $^1/_{20}$ bis $^1/_{15}$ der Amperestundenzahl der Batterie.

Die Geräte sind mit Ausnahme weniger vereinfachter Typen mit einem Alarmrelais zum Signalisieren von Ladestörungen (Stromunterbrechungen) ausgestattet. Außerdem besitzen sie automatische und regulierbare Ladestromverstärkung bei erhöhter Stromentnahme. Unsere Fernsprechzentralen sind zu diesem Zweck mit besonderen Kontakten ausgerüstet, die die Einschaltung der Ladestromverstärkung automatisch vornehmen.

Die Grundplatte des Delagerätes dient gleichzeitig als Montageplatte für die Einbauteile, die durch eine gemeinsame Metallkappe geschützt werden.

Dauerladegerät „Dela"

zum Anschluß an Netzwechselstrom 110—130 und 220—240 Volt für Uhren- und Signalanlagen.



Nr. 211 00/54

Dauerladegerät für 2 Spannungsreihen Netzwechselstrom 110—130 und 220 bis 240 Volt, für Wand-Montage, auf Metall-Grundplatte mit Metall-Schutzkappe, enthaltend: 1 Transformator, 1 Trockengleichrichter, 1 Regulierwiderstand mit Umschalter für Schnell- und Dauerladung, Sicherungen und Anschlußklemmen.

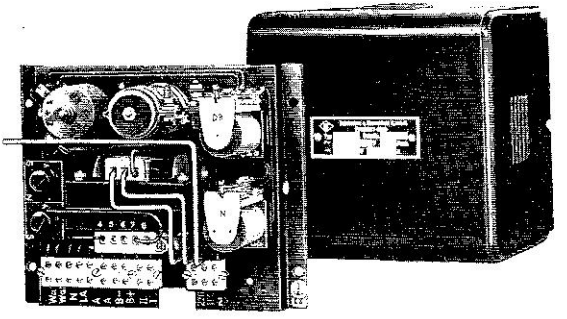
Das Gerät besitzt keine Glättungseinrichtung, keine Ladestromverstärkung und keine Netzkontrolle; es kann deshalb nicht für die Dauerladung von Fernsprechbatterien verwendet werden.

Der Verwendungsbereich beschränkt sich daher auf Uhren- und Signalanlagen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
211 00/54	Dauerladegerät wie Abbildung, mit Umschalter für Schnell- und Dauerladung, 12 Volt/0,01 bis 0,1 Ampere Höhe 160 mm, Breite 190 mm, Tiefe 130 mm	2,0	0,0039	

Dauerladegeräte „Dela“

zum Anschluß an Netzwechselstrom 110—130 und 220—240 Volt
für Fernsprech- und Signalanlagen

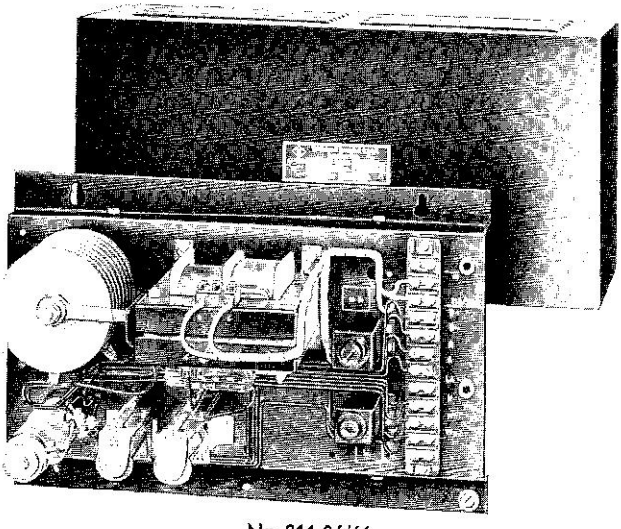


Nr. 211 01/61

Dauerladegeräte für 2 Spannungsreihen Netzwechselstrom 110—130 und 220—240 Volt für Wandmontage, auf Metallgrundplatte mit Metallschutzkappe, enthaltend: 1 Transformator, 1 Alarmrelais, 1 Ladestromverstärkerrelais, 1 Trokkengleichrichter, 1 Regulierwiderstand, 2 Sicherungen und Anschlußklemmen. Die Geräte besitzen Netzkontrolle, Ladestromverstärkung und Glättungseinrichtung für den Betriebsstrom.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg.	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
211 01/61	Dauerladegerät wie Abbildung mit Glättungseinrichtung, Netzkontrolle und Ladestromverstärkung für 24 Volt/0,3 Amp. Höhe 160 mm, Breite 190 m, Tiefe 130 mm	3,100	0,0039	
211 02/61	desgl., jedoch für 24 Volt/0,6 Ampere	3,300	0,0039	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
211 03/61	Dauerladegerät wie Abbildung Nr. 211 04/61 mit Glättungseinrichtung, Netzkontrolle und Ladestromverstärkung, jedoch für 24 Volt/1,2 Ampere Höhe 240 mm, Breite 360 mm, Tiefe 150 mm.	7,000	0,0129	
211 04/61	desgl., wie Abbildung, für 24 Volt/2,4 Ampere	7,500	0,0129	



Nr. 211 04/61

Netzspeisegeräte

zum Anschluß an Netzwechselstrom
110—130 und 220—240 Volt

Netzspeisegeräte der nachfolgenden Typen werden zur Stromversorgung von Fernmeldeanlagen mit einem Höchstbedarf von 0,2, 0,3, 0,6 und 2,4 Ampere an Stelle der sonst üblichen Stromlieferungsanlagen (Akkumulatorenbatterien oder Trockenelemente) verwendet.

Sie werden teils ohne besondere Sieb- und Glättungskreise geliefert, und zwar für die Stromversorgung von Uhren- und Signalanlagen.

Für die Verwendung in Fernsprechanlagen dagegen sind die Speisestromkreise völlig geglättet und entbrummt, wobei in den kleinen Geräten dieser gesiebte Strom auch für die Betriebsstromkreise mitverwendet wird.

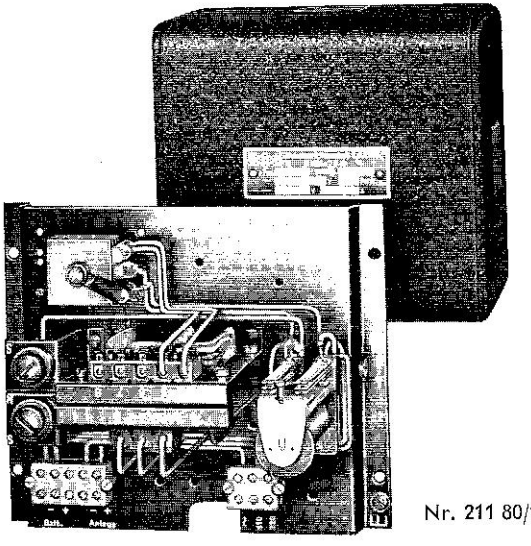
Bei den größeren Typen sind Speise- und Betriebsstromkreise getrennt, wobei der Speisekreis wie bei den kleinen Geräten geräuschfrei ist, der Betriebsstrom hingegen, der zur Versorgung der örtlichen Stromkreise (Wähler und Relais) dient, nur schwach gesiebt ist, was aber für eine saubere und störungsfreie Sprachübertragung keine Bedeutung hat. Voraussetzung hierfür ist allerdings, daß die Fernsprechzentrale für diesen Netzbetrieb eingerichtet ist, d. h. daß sie getrennte Stromkreise besitzt.

Die Betriebsspannung an den zum Verbraucher führenden Klemmen ändert sich je nach der Belastung in bestimmten Grenzen, die jedoch innerhalb der für die betreffenden Anlagen zulässigen Toleranzen liegen. Zum Ausgleich bei abweichenden Netzspannungen sind an der Sekundärwicklung des Transformators einige Anzapfungen vorgesehen.

Sämtliche Bauelemente sind auf einer Grundplatte für Wandmontage befestigt und werden durch eine Metallschutzkappe abgedeckt.

Netzspeisegerät

zum Anschluß an Netzwechselstrom 110—130 und 220—240 Volt
ohne Glättungseinrichtung, nur für Uhren- und Signalanlagen



Nr. 211 80/11

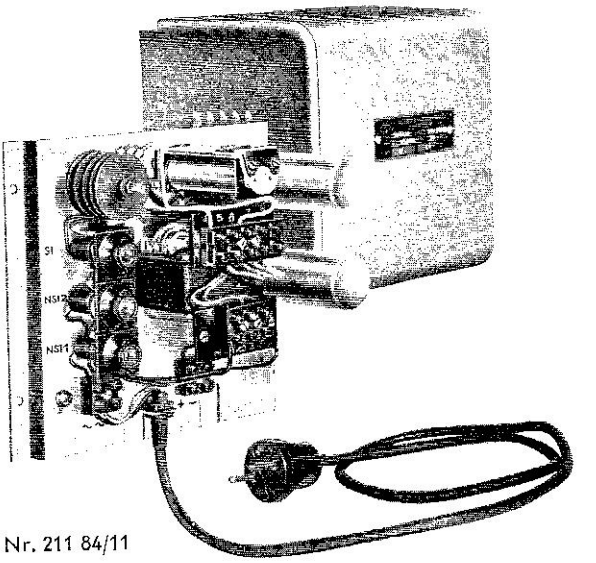
Netzspeisegerät für 2 Spannungsreihen 110—130 und 220—240 Volt, für Wandmontage, auf Metallgrundplatte mit Metallschutzkappe, zur Erzeugung einer Betriebsspannung von 12 Volt, enthaltend:

1 Transformator, 1 Trockengleichrichter, Sicherungen und Anschlußklemmen sowie 1 Umschaltrelais zur Umschaltung des Verbraucherstromkreises auf eine Batterie, wenn das Netz ausfällt. Das Gerät enthält keine Glättungseinrichtung und ist deshalb für den Betrieb von Fernsprechanlagen nicht geeignet. Der Verwendungsbereich beschränkt sich daher auf Uhren- und Signalanlagen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
211 80/11	Netzspeisegerät wie Abbildung, ohne Glättungseinrichtung, für 12 Volt/0,3 Amp. Höhe: 170 mm, Breite 190 mm, Tiefe 130 mm	2,1	0,0041	

Netzspeisegeräte

zum Anschluß an Netzwechselstrom 110-130 und 220-240 Volt
für die Stromversorgung von Fernsprech- und Signalanlagen

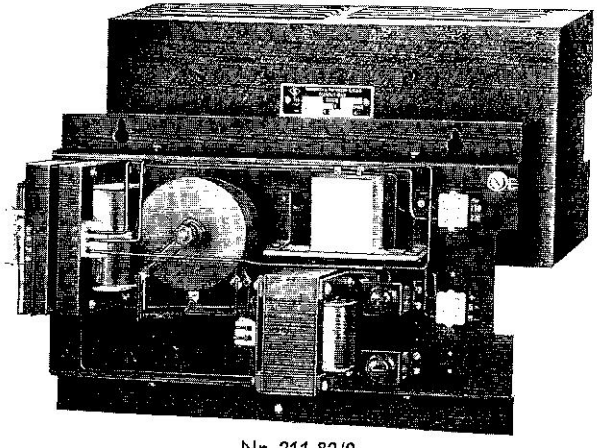


Nr. 211 84/11

Netzspeisegeräte für 2 Spannungsreihen 110-130 und 220-240 Volt, geeignet zur Lieferung des gesiebten und geglätteten Betriebsstroms für Fernsprechanlagen, auf Metallgrundplatte, für Wandmontage mit Metallschutzkappe, enthaltend: 1 Transformator, 1 Trockengleichrichter mit Sieb- und Glättungskreis, bestehend aus Drosselspule und Elektrolytkondensatoren, ferner Widerstände, Sicherungen und Anschlußklemmen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
211 84/11	Netzspeisegerät mit Anschlußschnur und Stecker wie Abb., für einen geglätteten Betriebsstrom von 0,2 Amp./12 V. Im Gerät ist Platz für den Einbau eines Relais für die Umschaltung des Verbraucherstromkreises auf eine Batterie; das Relais aber wird in der Normalausführung nicht mitgeliefert. Höhe 170 mm, Breite 190 mm, Tiefe 130 mm. Anwendungsgebiet Reihenanlagen	2,300	0,0041	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
211 83/2	Netzspeisegerät wie Abbildung 211 82/2 für einen geglätteten und gesiebten Speisestrom von 0,5 Amp. und einen nicht geglätteten schwachgesiebten Betriebsstrom von 0,6 Amp. Betriebsspannung: 24 Volt. Der Transformator ist mit einer besonderen Wicklung für Rufwechselstrom 50Hz versehen. Anwendungsgebiet: Reihenanlagen mit Umschaltschrank I/1 und ähnliches. Höhe 240 mm, Breite 360 mm, Tiefe 150 mm	7,000	0,0129	
211 82/2	Netzspeisegerät wie vorstehend, Speisestrom 0,6 Amp., Betriebsstrom 2,4 Amp., Betriebsspannung: 24 Volt. Der Transformator ohne Rufstromwicklung. Anwendungsgebiet: kleine W-Nebenstellenanlagen bis Baustufe IC 2, Reihenanlagen mit Umschaltschrank II/2 und ähnliches. Höhe 240 mm, Breite 360 mm, Tiefe 150 mm	8,800	0,0129	



Nr. 211 82/2

Prüfschränke

Nr. 213 04/3

Prüfschränke dienen zur Betriebsüberwachung von Fernsprechanlagen und sind für folgende Verwendungszwecke eingerichtet:

Prüfung der Außen- und Innenleitungen sowie der Amtsleitungen sowohl nach außen als auch nach innen,

Isolationsprüfung getrennt nach a- und b-Leitung gegen Erde sowie a- und b-Leitung gegeneinander.

Abfrageeinrichtung und Automatenanschluß für Prüfzwecke und Störungsmeldungen mit Umschaltmöglichkeit auf einen zweiten Apparat,

Prüfmöglichkeit von Verbindungsleitungen, und zwar des Übertragers der eigenen und der Gegenanlage bei Impulsgabe über a-b-Erde,

Dämpfungsprüfung mit 3 verschiedenen Dämpfungsgliedern von 1, 1,5 und 2 Neper, außerdem Prüfklemmen für den Anschluß eines Impulsprüfgerätes sowie zur Widerstandsmessung von Spulen mittels eines im Schrank eingebauten Ohmmeters.

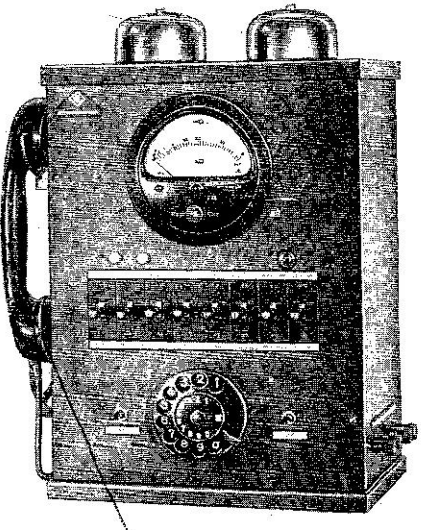
Der Prüfschrank besteht aus einem hellgraulackiertem Metallgehäuse für Wandmontage und enthält:

1 Fernsprech-Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, 1 selbsttätigen Hakenumschalter, Schauzeichen, Wählscheibe, Lampenhalter und Lampen, Erd- und Ruftaste, Ohmmeter nach Bedarf 24, 36 oder 60 Volt, Hebelschalter, Dämpfungsglieder für 1, 1,5 und 2 Neper, ferner 1 Gleichstromdosenwecker und 1 Schnarrer, Kondensatoren, Drosselspule, Induktionsspule, die erforderlichen Relais, Sicherungshalter und Sicherungen, sowie Anschlußklemmen und Bezeichnungsstreifen. Anschlußmöglichkeit für Prüfstecker mit Schnur.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
213 04/3	**Prüfschrank** wie Abbildung (ohne Prüfstecker und Schnur) Betriebsspannung: 12 Volt Höhe 400 mm; Breite 380 mm (einschl. Handapparat); Tiefe 230 mm	11,5	0,0350	
213 04	desgl., jedoch für eine Betriebsspannung von 24 Volt	11,5	0,0350	
213 04/1	desgl., jedoch für eine Betriebsspannung von 36 Volt	11,5	0,0350	
213 04/2	desgl., jedoch für eine Betriebsspannung von 60 Volt	11,5	0,0350	

Prüfstecker siehe Gruppe 214

Prüfschränke



Nr. 213 02

Prüfschränke dienen zur Betriebsüberwachung von Fernsprechanlagen und sind für folgende Verwendungszwecke eingerichtet:

Prüfung der Außen- und Innenleitungen sowie der Amtsleitungen sowohl nach außen als auch nach innen,

Isolationsprüfung getrennt nach a- und b-Leitung gegen Erde sowie a- und b-Leitung gegeneinander,

Abfrageeinrichtung und Automatenanschluß für Prüfzwecke und Störungsmeldungen mit Umschaltmöglichkeit auf einen zweiten Apparat,

Prüfmöglichkeit von Verbindungsleitungen, und zwar des Übertragers der eigenen und der Gegenanlage bei Impulsgabe über a-b-Erde,

Dämpfungsprüfung mit 3 verschiedenen Dämpfungsgliedern von 1, 1,5 u. 2 Neper, außerdem Prüfklemmen für den Anschluß eines Impulsprüfgerätes sowie zur Widerstandsmessung von Spulen mittels eines im Schrank eingebauten Ohmmeters.

Der Prüfschrank besteht aus einem dunkelgebeizten Eichenholzgehäuse für Wandmontage und enthält:

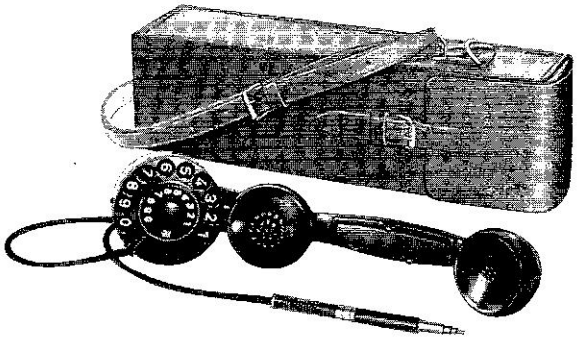
1 Fernsprech-Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, 1 selbsttätigen Hakenumschalter, Schauzeichen, Wählscheibe, Lampenhalter und Lampen, Erd- und Ruftaste, Ohmmeter nach Bedarf 24, 36 oder 60 Volt, Hebelschalter, Dämpfungsglieder für 1, 1,5 und 2 Neper, ferner 1 Gleichstromdosenwecker und 1 Schnarrer, Kondensatoren, Drosselspule, Induktionsspule, die erforderlichen Relais, Sicherungshalter und Sicherungen, sowie Anschlußklemmen und Bezeichnungsstreifen. Anschlußmöglichkeit für Prüfstecker mit Schnur.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
213 02	Prüfschrank wie Abbildung (ohne Prüfstecker und Schnur) Betriebsspannung: 24 Volt Höhe 430 mm, Breite 350 mm, Tiefe 210 mm	9,000	0,0316	
213 02/1	desgl., jedoch für eine Betriebsspannung von 36 Volt	9,000	0,0316	
213 02/2	desgl., jedoch für eine Betriebsspannung von 60 Volt	9,000	0,0316	

Prüfstecker siehe Gruppe 214

Fernsprech-Handapparat

mit angebauter Wählscheibe



Nr. 37.6453/3

Nr. 213 18/11

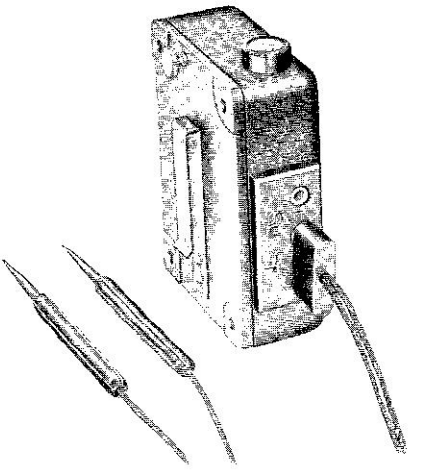
Fernsprech-Handapparat mit Wählscheibe, tragbar, bestehend aus: Handapparatkörper mit Einsprache und Hörmuschel nebst auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, Einschaltetaste mit Federsatz für Mikrophon-Einschaltung, Kondensator, sowie vieradriger Handapparatschnur mit Verbindungsstöpsel.

Passend für diesen Handapparat ist eine Ledertasche mit Tragriemen wie Abbildung vorgesehen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
213 18/11	Fernsprech-Handapparat wie Abb., mit **Taste** und **Wählscheibe*** Höhe 340 mm (einschl. Handapparat und Wählscheibe); Breite 85 mm; Tiefe 115 mm	0,910	0,003	
37.6453/3	Ledertasche mit Tragriemen wie Abb., passend zu Fernsprech-Handapparat Nr. 213 18/11 Höhe 350 mm; Breite 95 mm; Tiefe 125 mm	0,400	0,004	

* Anwendbar bei Wächterkontrollzentralen in Verbindung mit Fernsprechanlagen mit Wählern (siehe Katalog Teil II, Gruppe 321).

Prüfsummer



Nr. 213 10

Dieser Prüfsummer ist für Revisionszwecke, z. B. zum Durchprüfen spannungsfreier Leitungen bzw. Stromkreise und Geräte bestimmt.

Das Gerät enthält in einem lackierten Metallgehäuse 1 Summer und 2 Anschluß-Klemmfedern zur Befestigung einer 4,5 Volt Taschenlampenbatterie (Flachbatterie). Des weiteren befinden sich im Innern des Gehäuses nach außenhin sichtbar eingebaut 1 Schauzeichen und ein 3-teiliger Steckeranschluß zur wahlweisen Anschaltung des Summers bzw. des Schauzeichens. Das Gerät ist komplett verdrahtet.

Zur Abdeckung des Gehäuses ist eine verschraubbare Grundplatte aus Isoliermaterial, an der sich rückseitig ein Aufhängebügel befindet, vorgesehen.

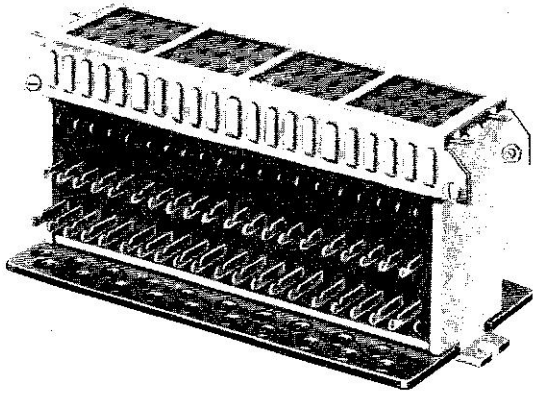
Zu dem Gerät gehört eine 1,4 m lange Prüfschnur mit isolierten Prüfspitzen und einem 2-teiligen Stecker.

Betriebsspannung: 4,5 Volt

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
213 10	**Prüfsummer** wie Abbildung, einschließlich Prüfschnur 1,4 m lang mit Prüfspitzen u. Stecker. Höhe 108 mm; Breite 80 mm; Tiefe 45 mm	0,340*	0,0003	

* Gewicht ohne Batterie, jedoch mit kompletter Prüfschnur.

Trennleisten



Nr. 214 16

Die Trennleisten werden in Fernsprechanlagen am Verteiler zur Rangierung, Trennung von Außen- und Innenleitungen zu Prüfzwecken und für Abwesenheitsanschlüsse verwendet.

Die Anschluß-Lötösen und die Messerkontakt-Federn sind in einem verzinkten Stahlblechrahmen mittels Isoliermaterialplatten (Pertinax) befestigt.

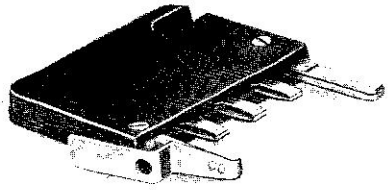
Zur Befestigung der Trennleisten dient eine Stahlschiene mit Langlöchern, die sich an der unteren Seite der Trennleiste befindet.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
214 15	Trennleiste wie Abbildung Nr. 214 16, jedoch 2polig, zum Anschluß von 2 x 20 Außen- und Innenleitungen Höhe 85 mm, Breite 84 mm, Länge 164 mm	0,630	0,00117	
214 16	desgl., wie Abbildung, 3polig, zum Anschluß von 3 x 20 Außen- und Innenleitungen	0,650	0,00117	

Prüfstecker und Trennstege siehe Seite 632.

Prüfstecker und Trennstege

für Trennleisten Nr. 214 15 und 214 16



Nr. 214 17

Nr. 214 18/1-/5

Prüfstecker und Trennstege werden bei Trennleisten zur Prüfung der Außen- und Innenleitungen und zur zeitweisen Auftrennung verwendet.

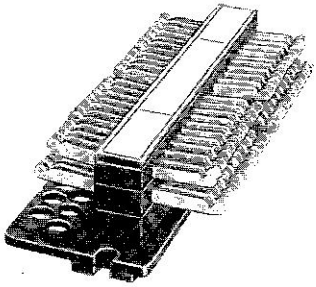
Der Prüfstecker ist mit 2 x 3 Stecker-Anschlüssen, 1 Erdungsmesserkontakt, sowie 1 beweglichen Haltewinkel ausgerüstet.

Die 3teiligen Trennstege aus Preßmaterial sind in verschiedenen Farben lieferbar.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
214 17	Prüfstecker wie Abbildung Höhe 68 mm, Breite 60 mm, Stärke 8 mm	0,040	0,000032	
214 18/1	Trennsteg, 3teilig, wie Abbildung, schwarz			
214 18/2	desgl., rot			
214 18/3	desgl., weiß			
214 18/4	desgl., grün			
214 18/5	desgl., blau Höhe 16 mm, Breite 40 mm, Stärke 5 mm	0,005	0,000003	

Trennleisten siehe Seite 631

Lötösenstreifen



A 44 DIN 414 98

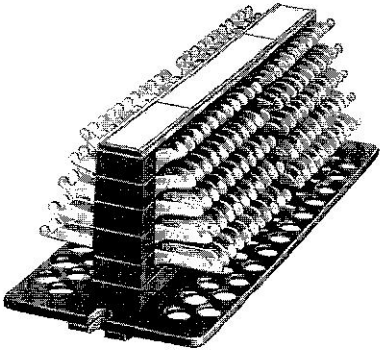
Diese Lötösenstreifen dienen zur Rangierung von Außen- und Innenleitungen, in Verbindung mit den Trennleisten im Hauptverteiler, in Ferngespräch-Zentralen. Sie bestehen aus dem verzinkten Metallrahmen mit der Befestigungsschiene nebst dem Bezeichnungsstreifen; ferner den Isolierzwischenlagen zur Befestigung der doppelseitigen Messing-Lötösen.

Für die Befestigung innerh. der Gestellrahmen sind Metallschrauben vorgesehen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen mm Länge	Breite	Höhe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
A 22 DIN 41 498	Lötösenstreifen für 11 Doppelleitungen 22 teilig	180	70	35	0,225	0,0004	
A 44 DIN 41 498	desgl. für 22 Doppelleitungen wie Abb., 44 teilig	180	70	40	0,290	0,0005	
A 66 DIN 41 498	desgl. für 33 Doppelleitungen 66 teilig	180	70	50	0,318	0,0006	
A 88 DIN 41 498	desgl. für 44 Doppelleitungen 88 teilig	180	70	55	0,367	0,0007	
A 110 DIN 41 498	desgl. für 55 Doppelleitungen 110 teilig	180	70	65	0,400	0,0008	
A 132 DIN 41 498	desgl. für 66 Doppelleitungen 132 teilig	180	70	75	0,490	0,0009	

Weitere Lötösenstreifen siehe Rückseite und Seite 634

Lötösenstreifen



Nr. 214 20/110

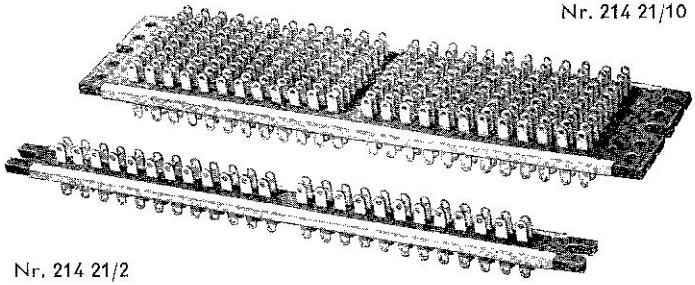
Diese Lötösenstreifen dienen zur Rangierung von Außen- und Innenleitungen, in Verbindung mit den Trennleisten im Hauptverteiler, in Fernsprech-Zentralen. Sie bestehen aus dem verzinkten Metallrahmen mit der Befestigungsschiene nebst dem Bezeichnungsstreifen; ferner den Isolierzwischenlagen zur Befestigung der doppelseitigen Messing-Lötösen.

Für die Befestigung innerh. der Gestellrahmen sind Metallschrauben vorgesehen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen mm Länge	Breite	Höhe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
214 20/22	Lötösenstreifen für 11 Doppelleitungen 22 teilig	180	70	35	0,275	0,0004	
214 20/44	desgl. für 22 Doppelleitungen 44 teilig	180	70	40	0,330	0,0005	
214 20/66	desgl. für 33 Doppelleitungen 66 teilig	180	70	50	0,358	0,0006	
214 20/88	desgl. für 44 Doppelleitungen 88 teilig	180	70	55	0,407	0,0007	
214 20/110	desgl. für 55 Doppelleitungen wie Abb., 110 teilig	180	70	65	0,440	0,0008	
214 20/132	desgl. für 66 Doppelleitungen 132 teilig	180	70	75	0,530	0,0009	

Lötösenstreifen

Nr. 214 21/10



Nr. 214 21/2

Diese Lötösenstreifen dienen zur Rangierung von Außen- und Innenleitungen in Fernmeldezentralen usw.

Sie bestehen aus den Isolier-Preßstoffplatten mit den Befestigungsbohrungen und den reihenweise nebeneinanderliegenden doppelseitigen Messing-Lötösen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen mm Länge	Breite	Höhe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
214 21/2	Lötösenstreifen wie Abb. mit 2×24 doppelseitigen geschlossenen Lötösen	180	12	20	0,025	0,00004	
214 21/4	desgl. mit 4×24 doppelseitigen geschlossenen Lötösen	180	21	20	0,041	0,00007	
214 21/6	desgl. mit 6×24 doppelseitigen geschlossenen Lötösen	180	29	20	0,056	0,0001	
214 21/8	desgl. mit 8×24 doppelseitigen geschlossenen Lötösen	180	37	20	0,073	0,00013	
214 21/10	desgl. wie Abb. mit 10×24 doppelseitigen geschlossenen Lötösen	180	45	20	0,086	0,00016	

Lötösenstreifen mit einseitig offenen Lötösen sind unter der Bestell-Nr. 214 21/102,../104,../106,../108 oder ../110 zu bestellen.

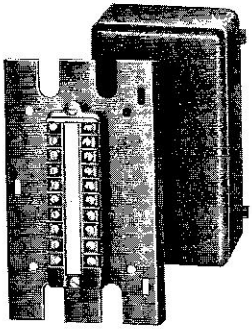
Lötösenstreifen

Ausführung ähnlich Abbildung Nr. 214 21/2 und 214 21/10

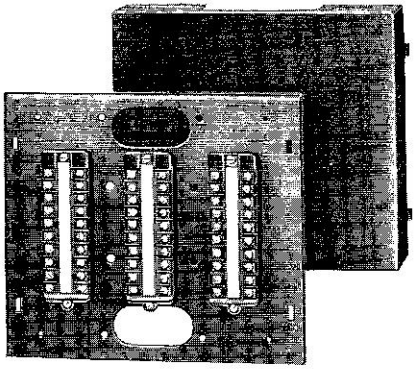
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen mm Länge	Breite	Höhe	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
214 22/2	Lötösenstreifen wie Abb. mit 2× 12 doppelseitigen geschlossenen Lötösen	100	12	20	0,015	0,00003	
214 22/4	desgl. mit 4× 12 doppelseitigen geschloss. Lötösen	100	21	20	0,020	0,00004	
214 22/6	desgl. mit 6× 12 doppelseitigen geschl. Lötösen	100	29	20	0,032	0,00006	
214 22/8	desgl. mit 8× 12 doppelseitigen geschloss. Lötösen	100	37	20	0,040	0,00008	
214 22/10	desgl. wie Abb. mit 10× 12 doppelseitigen geschloss. Lötösen	100	45	20	0,050	0,0001	

Lötösenstreifen mit einseitig offenen Lötösen sind unter der Bestell-Nr. 214 22/102 . . /104, . . /106, . . /108 oder . . /110 zu bestellen.

Selba-Verteiler



Nr. 214 11



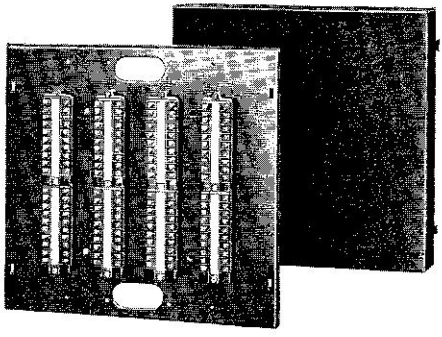
Nr. 214 12

Der Selbaverteiler dient zur einfachen, zuverlässigen und übersichtlichen Montage vieladriger Netzverzweigungen in Fernmeldeanlagen und besteht aus einer schwarz lackierten Metall-Grundplatte für Wandbefestigung mit abnehmbarer Schutzkappe, ferner den Isolierstoffleisten mit den reihenweise nebeneinanderliegenden Doppelklemmen (Selbaklemmen) sowie auswechselbaren Bezeichnungsstreifen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
214 11	Selba-Verteiler wie Abbildung mit 10 Doppelklemmen Höhe 150 mm, Breite 90 mm, Tiefe 65 mm	0,500	0,0087	

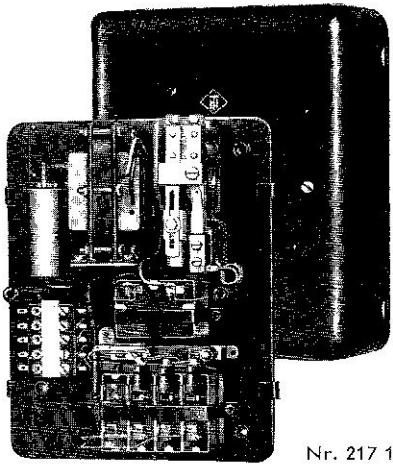
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Netto-gewicht ca. kg	Netto-volumen ca. cbm	Preis DM
214 12	desgl. wie Abbildung, mit 30 Doppelklemmen Höhe 175 mm, Breite 200 mm, Tiefe 50 mm	1,1	0,0017	
214 13	Selba-Verteiler mit 60 Doppelklemmen Höhe 280 mm, Breite 200 mm, Tiefe 50 mm	1,6	0,0028	
214 14	desgl. wie Abbildung, mit 80 Doppelklemmen Höhe 290 mm, Breite 290 mm, Tiefe 50 mm	2,4	0,0042	

Selba-Klemmleiste 10 × 2 (10 Doppelklemmen) Bestell-Nr. 19.0628/2 s. Gruppe 206



Nr. 214 14

Polwechsler



Nr. 217 10-1/3

Polwechsler zur Erzeugung von Ruf-Wechselstrom, auf schwarzer Metallgrundplatte mit Metallschutzkappe, enthaltend:

1 kräftigen Selbstunterbrecher, 1 Rufstromtransformator, 1 Drosselspule, Kondensatoren und Widerstände, Rundfunk-Störschutz, Sicherung und Anschlußklemmen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
21710-1/2	Polwechsler wie Abbildung, für 40-60 Volt Ruf-Wechselstrom, 25 Hz., Betriebsspannung 12 Volt Höhe 215 mm, Breite 165 mm, Tiefe 90 mm	2,15	0,00326	
21710-1/3	desgl., jedoch für 24 Volt	2,15	0,00326	

Siehe auch Ruf- und Signalmaschinen Seiten 676 ff.

Ruf- und Signalmaschinen

Die Ruf- und Signalmaschine dient zur Erzeugung des Rufwechselstroms (25 Hz) sowie des Summerstroms (450 Hz) für die Signalisierung in Fernsprechanlagen. Die Maschinen werden für Betriebsspannungen von 24 oder 60 Volt geliefert, so daß sie direkt aus der Batterie der Fernsprechanlage betrieben werden können. Der Rufwechselstrom wird der Ankerwicklung über zwei Schleifringe entnommen und über einen Transformator geführt, der die erforderliche Rufspannung erzeugt und außerdem eine gleichstrommäßige Trennung zwischen den Rufstromkreisen und der Antriebsseite der Signalmaschine vornimmt.

Der Summerton wird in einer besonderen Wicklung, die auf dem Stator untergebracht ist, erzeugt.

Für die Steuerung der Ruf- und Summerzeichen besitzt die Ruf- und Signalmaschine 4 Nockenscheiben mit Kontaktfedersätzen, die über ein Getriebe von der Antriebswelle der Maschine betätigt werden.

Nockenscheibe 1 (WZ-Nocke)
dient zur Steuerung des Wählzeichens. Sie gibt bei einer Umdrehung 5× das Morsezeichen „s"

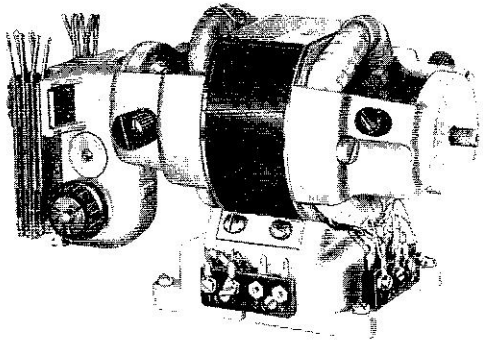
Nockenscheiben 2 und 3 (FZ-Nocken)
steuern das Rufzeichen und das Freizeichen. Während einer Umdrehung wird dieses Zeichen 2×, und zwar in Abständen von ca. 5 Sekunden gegeben. Die Nockenscheiben 2 und 3 sind gegeneinander um 90° versetzt, so daß sie zu verschiedenen Zeiten schalten und dadurch eine gleichmäßigere Belastung der Maschine herbeiführen.

Nockenscheibe 4 (TZ-BZ-Nocke)
dient zur Steuerung des Tickerzeichens und des Besetztzeichens. Sie erzeugt kurz aufeinanderfolgende Stromstöße in gleichmäßigen Intervallen.

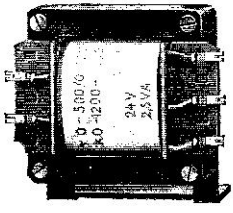
Die Leistung der Maschine beträgt 5 VA. Sie wird jedoch mit zwei verschiedenen Transformatoren geliefert, von denen der eine für eine Leistungsabgabe von nur 2,5 VA ausgelegt und daher entsprechend kleiner ist.

Ruf- und Signalmaschinen

für festen Einbau



Nr. 217 36-1



Nr. 27.5236/1

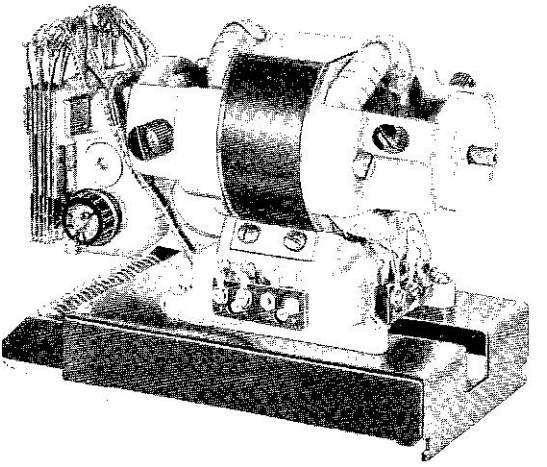
Ruf- und Signalmaschine für festen Einbau, offene Bauart, zur Erzeugung eines Rufwechselstroms von 25 Hz und eines Signalsummerstroms von 450 Hz, bestehend aus:

Antriebsmotor mit 2 Schleifringen, einem Untersetzungsgetriebe für 4 Signalnockenscheiben mit Kontaktfedersätzen und dem Gußfuß mit den Maschinenanschlüssen. Zur Maschine gehört ein Transformator.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
217 36-1	Ruf- und Signalmaschine wie Abbildung, für festen Einbau Leistung 2,5/5 VA Betriebsspannung 24 Volt Höhe 110 mm, Breite 100 mm, Länge 200 mm	2,2	0,0022	
27.5236/1	Transformator 2,5 VA, wie Abb. passend zur Maschine 217 36-1, Rufspannung 40/60 Volt Höhe 64 mm, Breite 63 mm, Länge 57 mm	0,6	0,00022	
27.5237/1	desgl., jedoch 5 VA Höhe 76 mm, Breite 66 mm, Länge 71 mm	1,1	0,00035	

Ruf- und Signalmaschine

mit Stecksockel (auswechselbar)



Nr. 21736-1/1

Ruf- und Signalmaschine, offene Bauart mit Stecksockel (auswechselbar), zur Erzeugung eines Rufstroms von 25 Hz und eines Signalsummerstroms von 450 Hz zur Verwendung in Fernmeldeanlagen, bestehend aus:

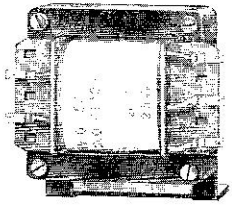
Antriebsmotor mit 2 Schleifringen zur Entnahme des Rufstroms, einem Untersetzungsgetriebe für 4 Signalnockenscheiben mit Kontaktfedersätzen, Stecksockel mit 20teiliger Steck-Federleiste, die mit der Maschine verkabelt ist.

Die Maschine wird mit ihrem Stecksockel in einen Grundrahmen mit 20teiliger Steckgegenleiste eingesetzt, der sich im Gestell befindet.

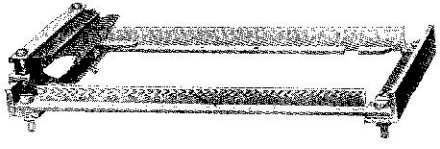
Zur Maschine gehört ein Transformator.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
21736-1/1	Ruf- und Signalmaschine mit Stecksockel, wie Abbildung, Leistung 2,5/5 VA Betriebsspannung 24 Volt Höhe 150 mm, Breite 100 mm, Länge 220 mm	2,700	0,0033	
21736-5/1	desgl., jedoch für eine Betriebsspannung von 60 Volt	2,700	0,0033	

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
27.5236/1	Transformator 2,5 VA, wie Abb., passend zur Maschine 217 36-1/1 (24 Volt), Rufspannung 40/60 V Höhe 64 mm, Breite 63 mm, Länge 57 mm	0,600	0,00022	
27.5237/1	desgl., jedoch 5 VA Höhe 76 mm, Breite 66 mm, Länge 71 mm	1,100	0,00035	
27.5236/3	Transformator 2,5 VA, passend zur Maschine 217 36-5/1, (60 V), Rufspannung 40/60 Volt Höhe 64 mm, Breite 63 mm, Länge 57 mm	0,600	0,00022	
27.5237/3	desgl., jedoch 5 VA Höhe 76 mm, Breite 66 mm, Länge 71 mm	1,100	0,00035	
29.5296	Grundrahmen (wie Abb.) zur Aufnahme der Ruf- und Signalmaschine, mit 20teiliger Steckgegenleiste. — Höhe 55 mm, Breite 120 mm, Länge 225 mm	0,600	0,0014	



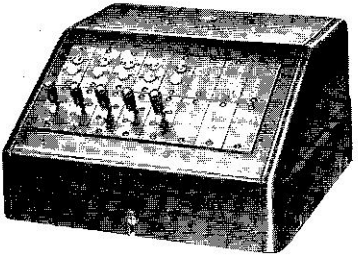
Nr. 27.5236/1



Nr. 29.5296

Zusatzeinrichtung

für Kettengespräche
zu Universal-Zentralen II A - II F



Nr. 259 05/15

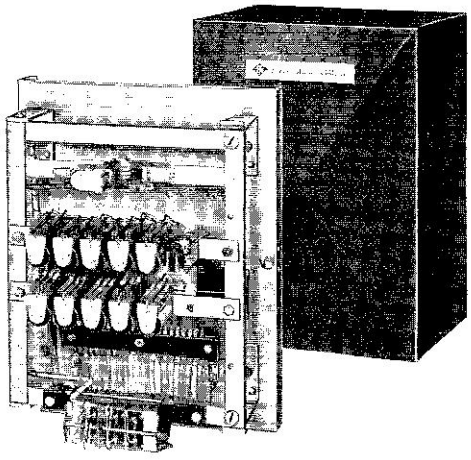
Die Zusatzeinrichtung für Kettengespräche dient dazu, die vorzeitige Auslösung einer ankommenden Amtsverbindung zu verhindern, wenn der Anrufer nacheinander mehrere Nebenstellen verlangt. Die Telefonbedienung legt in diesem Fall den Kettenschalter dieser Amtsleitung um. Hat eine Nebenstelle ihr Gespräch beendet und legt ihren Hörer auf, dann wird also die Amtsverbindung nicht unterbrochen, sondern bei der Vermittlung erscheint eine Lampe, die sie veranlaßt, den Amtsteilnehmer erneut abzufragen und mit der nächsten Nebenstelle zu verbinden.

Die Zusatzeinrichtung besteht aus einem Metall-Tischpultgehäuse mit einem Kippschalter und 2 Lampen für jede Amtsleitung, ferner Drosselspulen, Kondensatoren und Lötösenstreifen, 2 m Anschlußschnur und Anschlußkasten.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
259 05/12	Zusatzeinrichtung für Kettengespräche für 2 Amtsleitungen Tiefe 252 mm, Breite 165 mm, Höhe 140 mm	4,100	0,006	
259 05/13	desgl., jedoch für 3 Amtsleitungen	4,200	0,006	
259 05/15	desgl., jedoch für 5 Amtsleitungen (wie Abbildung) Tiefe 252 mm, Breite 255 mm, Höhe 140 mm	4,400	0,009	
259 05/18	desgl., jedoch für 8 Amtsleitungen	4,520	0,009	

Nachtvermittlungs-Einrichtung

für Universal-Zentralen und Rekord-Zentralen



Nr. 221 00

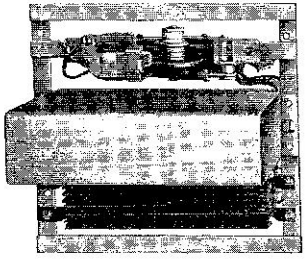
Die Nachtvermittlung dient außerhalb der Betriebsstunden zur Entgegennahme und Vermittlung ankommender Amtsverbindungen. Die Anrufe laufen beim Nachtvermittlungsapparat (einfacher Sprechapparat mit Erdtaste) ein und werden von dort an die gewünschte Stelle weitergeleitet.

Die Zusatzeinrichtung für Anlagen bis zu 8 Amtsleitungen besteht aus einem lackierten Metall-Wandgehäuse mit abnehmbarer Schutzkappe und ausschwenkbarem Relaisrahmen mit den Relais, dem Wähler, den Kondensatoren, Widerständen mit Rundfunkstörschutz und Lötleisten.

Für größere Anlagen ist die Nachtvermittlungs-Einrichtung zum Einbau in die Gestellreihen vorgesehen.

Gruppe
219

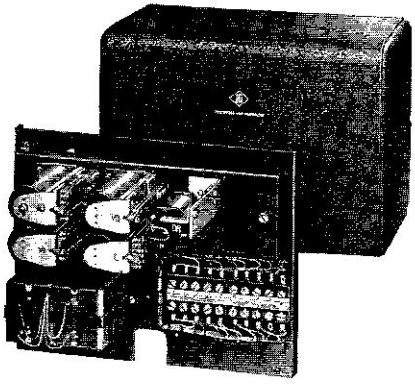
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca.kg	Nettovolumen ca.cbm	Preis DM
221 00	Nachtvermittlungs - Einrichtung (wie Abbildung) bis zu 8 Amtsleitungen für Universalzentralen II A-II F Betriebsspannung: 24 Volt Höhe 402 mm, Breite 304 mm, Tiefe 250 mm	11,0	0,030	
221 02/1	Nachtvermittlungs - Einrichtung (wie Abbildung) für größere Anlagen bis zu 30 Amtsleitungen zum Einbau in die Gestellreihen Betriebsspannung: 60 Volt Höhe 235 mm, Breite 235 mm, Tiefe 215 mm	3,0	0,0118	
221 02/2	desgl., jedoch für Anlagen bis zu 60 Amtsleitungen Betriebsspannung: 60 Volt	3,0	0,0118	



Nr. 221 02/1

OB-Zusatz

für Reihen- und W-Nebenstellenanlagen



Nr. 111 01/3

OB-Zusatz für Wandmontage, auf Metall-Grundplatte mit Metall-Schutzkappe für Reihenanlagen oder in der bekannten Schienenbauweise für W-Nebenstellenanlagen zum Anschluß von Amtsleitungen an OB-Ämter, enthaltend:

die Relais und Drosselspule auf ausschwenkbarer Relaisschiene, die Kondensatoren, Anschlußklemmen bzw. Lötleiste.

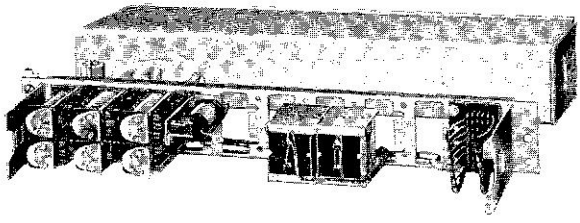
Jede Amtsleitung erfordert einen OB-Zusatz.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Nettogewicht ca. kg	Nettovolumen ca. cbm	Preis DM
111 01/2	OB-Zusatzeinrichtung wie Abb. 111 01/3 für Reihenanlagen. Betriebsspannung: 12 Volt Höhe 170 mm, Breite 220 mm, Tiefe 133 mm	3,2	0,0039*	
111 01/3	desgl., wie Abbildung, jedoch für Betriebsspannung: 24 Volt	3,2	0,0039*	

* Maße des Verpackungskartons: 175 × 225 × 135 mm

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Netto-gewicht ca. kg	Netto-volumen ca. cbm	Preis DM
220 00/8	OB-Zusatzeinrichtung wie Abb. 220 00/9 für W-Nebenstellen-anlagen. Betriebsspannung: 60 Volt * Höhe 60 mm, Breite 430 mm, Tiefe 115 mm	2,5	0,0029	

* OB-Zusätze werden auch für 24 oder 36 Volt geliefert.



Nr. 220 00/9