



## Hauslinienwähler-Apparate Modell „E“



Nr. 121 09

Hauslinienwähler-Apparat Modell „E“ in schwarzem oder elfenbeinfarbigem Plastikgehäuse mit fester Handapparatauflage und Metallgrundplatte, 5 sperrenden Doppelleitungs-Linienwählertasten mit selbsttätiger Auslösung, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, Speisespule für 6, 12 und 24 Volt Betriebsspannung umschaltbar, Summer, Rundfunkstörerschutz, Gehörschutzgleichrichter, sowie Anschlußschnur mit Anschlußleiste oder Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                 | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 121 09      | Hauslinienwähler-Apparat Modell „E“ wie Abb., schwarz, mit 5 Doppelleitungs-Linienwählertasten und <b>Anschlußleiste</b><br>Höhe 100 mm; Breite 260 mm (einschl. Handapparat); Tiefe 210 mm | 2,1                     | 0,005                    |             |
| 121 09/10   | wie 121 09, jedoch mit <b>Anschlußkasten</b>                                                                                                                                                | 2,5                     | 0,005                    |             |
| 121 09/100  | wie 121 09, jedoch <b>elfenbeinfarbig</b> und mit <b>Anschlußleiste</b>                                                                                                                     | 2,1                     | 0,005                    |             |
| 121 09/110  | wie 121 09/10, jedoch <b>elfenbeinfarbig</b> und mit <b>Anschlußkasten</b>                                                                                                                  | 2,5                     | 0,005                    |             |

Maße des Verpackungskartons:  $260 \times 170 \times 130 \text{ mm} = 0,005 \text{ cbm}$  für Apparate 121 09 und 121 09/100; bzw.  $260 \times 160 \times 215 \text{ mm} = 0,009 \text{ cbm}$  für Apparate 121 09/10 und 121 09/110



## Hauslinienwähler-Apparate Modell „E“



Nr. 121 12

Hauslinienwähler-Apparat Modell „E“ in schwarzem oder elfenbeinfarbigem Plastikgehäuse mit fester Handapparataufgabe und Metallgrundplatte, 10 sperrenden Doppelleitungs-Linienwählertasten mit selbsttätiger Auslösung, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, Speisespule für 6, 12 und 24 Volt Betriebsspannung umschaltbar, Summer, Rundfunkstörschutz, Gehörschutzgleichrichter, sowie Anschlußschnur mit Anschlußleiste oder Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                  | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 121 12      | Hauslinienwähler-Apparat Modell „E“ wie Abb., schwarz, mit 10 Doppelleitungs-Linienwählertasten und <b>Anschlußleiste</b><br>Höhe 100 mm; Breite 260 mm (einschl. Handapparat); Tiefe 210 mm | 2,1                     | 0,005                    |             |
| 121 12/10   | wie 121 12, jedoch mit <b>Anschlußkasten</b>                                                                                                                                                 | 2,5                     | 0,005                    |             |
| 121 12/100  | wie 121 12, jedoch <b>elfenbeinfarbig</b> und mit <b>Anschlußleiste</b>                                                                                                                      | 2,1                     | 0,005                    |             |
| 121 12/110  | wie 121 12/10, jedoch <b>elfenbeinfarbig</b> und mit <b>Anschlußkasten</b>                                                                                                                   | 2,5                     | 0,005                    |             |

Maße des Verpackungskartons:  $260 \times 170 \times 160 \text{ mm} = 0,007 \text{ cbm}$  für Apparate 121 12 und 121 12/100; bzw.  
 $260 \times 160 \times 215 \text{ mm} = 0,009 \text{ cbm}$  für Apparate 121 12/10 und 121 12/110



## Haus-Fernsprechanlagen mit „Duo-Fernsprechapparaten“

Die nachstehend beschriebenen Haus-Fernsprechanlagen sind in Verbindung mit **Duo-Fernsprechapparaten** für eine einfache, bequeme und zuverlässige telefonische Verständigung zwischen 2 Sprechstellen im gegenseitigen Sprechverkehr bestimmt.

Insbesondere werden diese Anlagen bei Überbrückung kurzer Entfernungen zwischen 300 bis 400 m z. B. in Wohnungen, Geschäftsräumen, Hotels, Pensionen usw. verwendet.

Die benutzten Fernsprechapparate sind in ihrer Ausführung verschieden und deshalb unter dem Sammelbegriff **„Duo-Fernsprechapparate“** zusammengefaßt.

Der Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerksel und das Gehäuse in Tisch- oder Wandausführung sowie die Montageplatte sind aus Preßstoff hergestellt. Die Innenteile, z. B. Summer, Federsatzumschaltung, Anschlußklemmen usw. sind einfach, zweckmäßig und solide ausgeführt.

Je nach Bedarf sind die Apparate mit und ohne Rufasten versehen.

Die Betriebskosten dieser Anlagen sind unbedeutend, da im allgemeinen bis 400 m (Kupferdraht 0,6 mm  $\varnothing$ ) Entfernung eine gemeinsame Trockenbatterie 4,5 Volt und bei größeren Entfernungen eine Trockenbatterie 6 Volt benötigt wird.

In nachfolgenden Anlagen werden **„Duo-Fernsprechapparate“** verwendet:  
**„Duo-Fernsprechapparate“** für Anlagen mit **2 Sprechstellen** mit gegenseitigem Sprechverkehr zur Verwendung in Etagenwohnungen, beispielsweise zwischen Eßzimmer und Küche oder in Geschäftsräumen zwischen Büro und Lagerräumen usw.

Die Apparate enthalten eine Rufaste für den Anruf der Gegensprechstelle.  
**„Duo 5-Apparate“** für Anlagen mit maximal **6 Sprechstellen** für größere Wohnungen, Villen oder Betriebe, bei denen mehr als 2 Sprechstellen notwendig sind.

Die Apparate enthalten 5 Rufasten für den Anruf der übrigen Sprechstellen.  
**„Duo H-Fernsprechapparate“** als Wohnungstelefon in Verbindung mit dem **Haustürlautsprecher**.

Die Anlage gestattet eine telefonische Verständigung zwischen dem Besucher und der Wohnung und bietet zahlreiche Annehmlichkeiten, z. B. nachts für die Verständigung zwischen dem Boten eines hilfeschendenden Patienten und dem Arzt; ferner am Tage zwischen Geschäftsboten und der Hausfrau zur Entgegen-



nahme von Bestellungen sowie zur Abfertigung unerwünschter Besucher, deren Eintreten in Haus und Wohnung verhindert wird. In Etagenwohnhäusern wird die vorhandene Klingelrufanlage am Hauseingang für den Anruf der einzelnen Fernsprechteilnehmer mitbenutzt.

**Der Haustürlautsprecher** besteht aus einem wetterfesten Metallgehäuse für Unterputzmontage, mit einem dynamischen Lautsprecher zur Sprachwiedergabe und mit einem Hochleistungsmikrofon für die Sprachaufnahme.

Die Öffnung für die Einsprache in der Wandplatte ist gegen Eindringen von Regenwasser, Schnee usw. sowie gegen Beschädigung durch ein Schallsieb und eine Verkleidung geschützt.

Die Wartung der Anlage ist einfach und anspruchslos.

Die Betriebsspannung beträgt 6 Volt (es genügen Trockenelemente).

„**Duo P-Apparate**“ als Zimmer- oder Wohnungstelefone in Verbindung mit **Portierzentralen**.

Diese Anlage eignet sich für Hotels, Pensionen, große Etagenhäuser, Apartmenthäuser und dgl., in denen ein telefonischer Sprechverkehr zwischen dem Portier und den Gästezimmern bzw. den Wohnungen zweckmäßig ist.

Der Sprechverkehr wird durch die **Portierzentrale** mittels „**Duo-Apparaten**“ abgewickelt.

**Die Portierzentrale** ist im Grundausbau für 19 Sprechstellen eingerichtet und kann nach Bausteinart durch Hinzufügen weiterer gleichartiger Ergänzungszentralen um jeweils 19 Sprechstellen erweitert werden.

**Die Zentrale** in schwarzem Metall-Wandgehäuse enthält den Handapparat einschließlich Schnur und auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, 19 Teilnehmeranschlüsse mit je einer Ruflampe und Ruffaste (Tasten mit gegenseitiger Auslösung) sowie eine gemeinsame Auslösetaste, die gleichzeitig den Sprechstrom einschaltet, Bezeichnungsstreifen, Rufsummer, einen Umschalter für einen außenliegenden Wecker, Speisebrücke 6 Volt Gleichstrom sowie Anschlußklemmen für 12 Volt Wechselstrom zur Speisung der Ruflampen bzw. Summer oder Wecker über einen zusätzlichen Transformator.

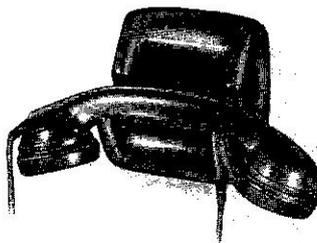
Die Betriebsspannung beträgt 6 Volt (es genügen Trockenelemente); ferner 12 Volt Wechselstrom/0,5 Ampère zur Speisung der Anruf-Glühlampen, usw.



## DUO - Fernsprechapparate



Nr. 12205/1



Nr. 12205/2

**Duo-Apparate** für Fernsprechanlagen mit 2 Sprechstellen, in schwarzem oder elfenbeinartigem Preßstoffgehäuse, Tisch- oder Wandausführung, mit Preßstoff-Grundplatte, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätiger Anschaltung der Sprechleitung, Ruffaste und Summer.

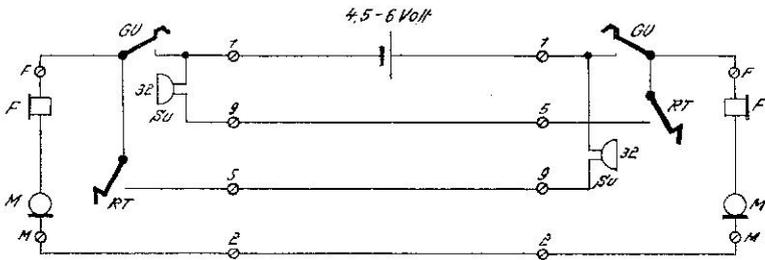
Betriebsspannung: 4,5–6 Volt (es genügen Trockenelemente).

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                           | Nettogewicht ca. kg | Nettovolumen ca. cbm | Preis DM |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------|
| 12205/1     | <b>Duo-Tischapparat</b> wie Abbildung, mit Gummifüßen, Anschlußschnur u. Anschlußdose Höhe 100 mm, Breite 240 mm, (einschl. Handapparat) Tiefe 120 mm | 1,5                 | 0,002                |          |
| 12205/101   | desgl., jedoch <b>elfenbeinartig</b>                                                                                                                  | 1,5                 | 0,002                |          |
| 12205/2     | <b>Duo-Wandapparat</b> wie Abbildung, ohne Gummifüße und ohne Anschlußschnur und Anschlußdose                                                         | 1,4                 | 0,002                |          |
| 12205/102   | desgl., jedoch <b>elfenbeinartig</b>                                                                                                                  | 1,4                 | 0,002                |          |
| 12201/1     | <b>Batterie-Gehäuse</b> für 3-4 Mono-Zellen je 1,5 Volt Höhe 90 mm, Breite 165 mm, Tiefe 40 mm                                                        | 0,150               | 0,0005               |          |

Schaltung siehe Rückseite.



Gruppe  
122

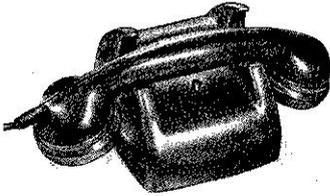


### DUO-Fernsprechanlage mit 2 Sprechstellen

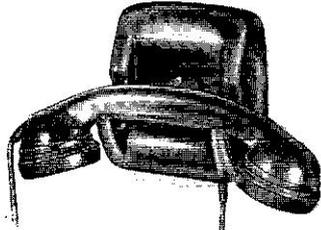
nach Schaltung S 1 b - 110/11



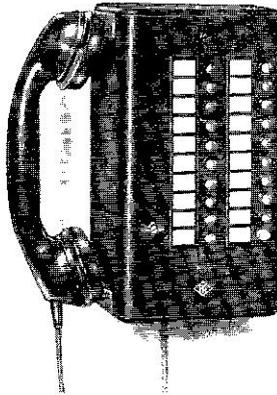
### Portier-Anlage mit „Duo P-Fernsprechapparaten“



Nr. 122 06/1



Nr. 122 06/2



Nr. 232 00/1

Diese Anlage eignet sich für Hotels, Pensionen, Etagen Häuser usw. und besteht aus der Portierzentrale und den Duo-Fernsprechapparaten in den Gästezimmern. Sie ermöglicht den gegenseitigen Sprechverkehr der angeschlossenen Sprechstellen mit der Zentrale.

Ein Untereinanderverkehr der einzelnen Sprechstellen oder ein Verkehr über das öffentliche Fernsprechnetzz ist nicht möglich.

Die Anlage umfaßt

die **Portierzentrale** in grau lackiertem Metall-Wandgehäuse, enthaltend: Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel und Gehörschutzgleichrichter, Umschalter, die Teilnehmeranschlüsse mit je einer Ruflampe und Ruftaste (Tasten mit selbsttätiger Umschaltung), die Ausschaltetaste, Bezeichnungstreifen, Rufsummer, einen Umschalter für einen außenliegenden Wecker, Speisebrücke 6 Volt Gleichstrom sowie Anschlußklemmen für 12 Volt Wechselstrom zur Speisung der Ruflampen bzw. des Summers oder Weckers, über einen zusätzlichen Transformator.

„**Duo P-Apparate**“ in schwarzem oder elfenbeinfarbigem Preßstoffgehäuse, Tisch- oder Wandausführung, mit Preßstoff-Grundplatte, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, mit selbsttätiger Anschaltung der Sprechleitung, Ruftaste und Summer.



Für die Stromversorgung der Anlage sind Trockenelemente in Verbindung mit einem Transformator zu verwenden.

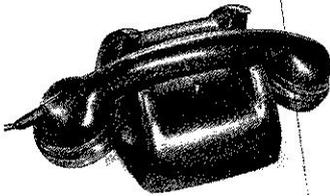
Betriebsspannung: 6 Volt Gleichstrom; ferner 12 Volt Wechselstrom/0,5 Ampère zur Speisung der Anruf-Glühlampen usw.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                     | Nettogewicht<br>ca. kg | Nettovolumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 23200/1     | <b>Portierzentrale</b> wie Abb., mit max. 19 Sprechstellen in Verbindung mit <b>Duo-Fernsprechapparaten</b><br>Höhe 252 mm, Breite 267 mm (einschl. Handapparat);<br>Tiefe 120 mm                               | 7,0                    | 0,008                   |             |
| 23201/1     | <b>Ergänzungszentrale</b> wie Abbildung 23200/1, jedoch ohne Handapparat, für weitere 19 Sprechstellen zur Erweiterung der Portierzentrale 23200/1 nach Bausteinart<br>Höhe 252 mm, Breite 142 mm, Tiefe 120 mm | 4,0                    | 0,004                   |             |
| 12206/1     | <b>Duo P-Tischapparat</b> wie Abbildung, mit Gummifüßen, Anschlußschnur und Anschlußdose<br>Höhe 100 mm, Breite 240 mm (einschl. Handapparat);<br>Tiefe 120 mm                                                  | 1,5                    | 0,002                   |             |
| 12206/101   | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                                                                           | 1,5                    | 0,002                   |             |
| 12206/2     | <b>Duo P-Wandapparat</b> wie Abbildung, ohne Anschlußschnur und Anschlußdose                                                                                                                                    | 1,4                    | 0,002                   |             |
| 12206/102   | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                                                                           | 1,4                    | 0,002                   |             |
| 12201/1     | <b>Batteriegehäuse</b> für 3-4 Monozellen je 1,5 V<br>Höhe 110 mm, Breite 165 mm, Tiefe 55 mm                                                                                                                   | 0,150                  | 0,0009                  |             |
| 12201/2     | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                                                                           | 0,150                  | 0,0009                  |             |

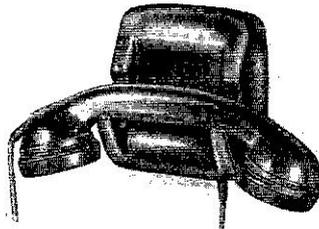
Wecker siehe Katalog Teil I, Gruppe 115  
Anschlußplan und Schaltung siehe Gruppe 122, Seite 10 (Vorder- u. Rückseite).



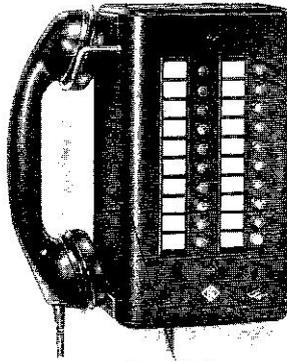
## Portier-Anlage mit „Duo P-Fernsprechapparaten“



Nr. 122 06/1



Nr. 122 06/2



Nr. 232 00

Diese Anlage eignet sich für Hotels, Pensionen, Etagenhäuser usw. und besteht aus der Portierzentrale und den Duo-Fernsprechapparaten in den Gästezimmern. Die Anlage ermöglicht den gegenseitigen Sprechverkehr der angeschlossenen Sprechstellen mit der Zentrale.

Ein Untereinanderverkehr der einzelnen Sprechstellen oder ein Verkehr über das öffentliche Fernsprechnetzz kann nicht stattfinden.

Die Anlage umfaßt

die **Portierzentrale** in schwarzem Metall-Wandgehäuse, enthaltend: Handapparat einschließlich Schnur und auswechselbare Sprech- und Hörerkapsel, die Teilnehmeranschlüsse mit je einer Ruflampe und Ruftaste (Tasten mit selbsttätiger Umschaltung), die Ausschaltetaste, Bezeichnungstreifen, Rufsummer, einen Umschalter für einen außenliegenden Wecker, Speisebrücke 6 Volt Gleichstrom sowie Anschlußklemmen für 12 Volt Wechselstrom zur Speisung der Ruflampen bzw. des Summers oder Weckers, über einen zusätzlichen Transformator.

„**Duo P-Apparate**“ in schwarzem oder elfenbeinfarbigem Preßstoffgehäuse, Tisch- oder Wandausführung, mit Preßstoff-Grundplatte, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätiger Anschaltung der Sprechleitung, Ruftaste und Summer.



Für die Stromversorgung der Anlage sind Trockenelemente in Verbindung mit einem Transformator zu verwenden.

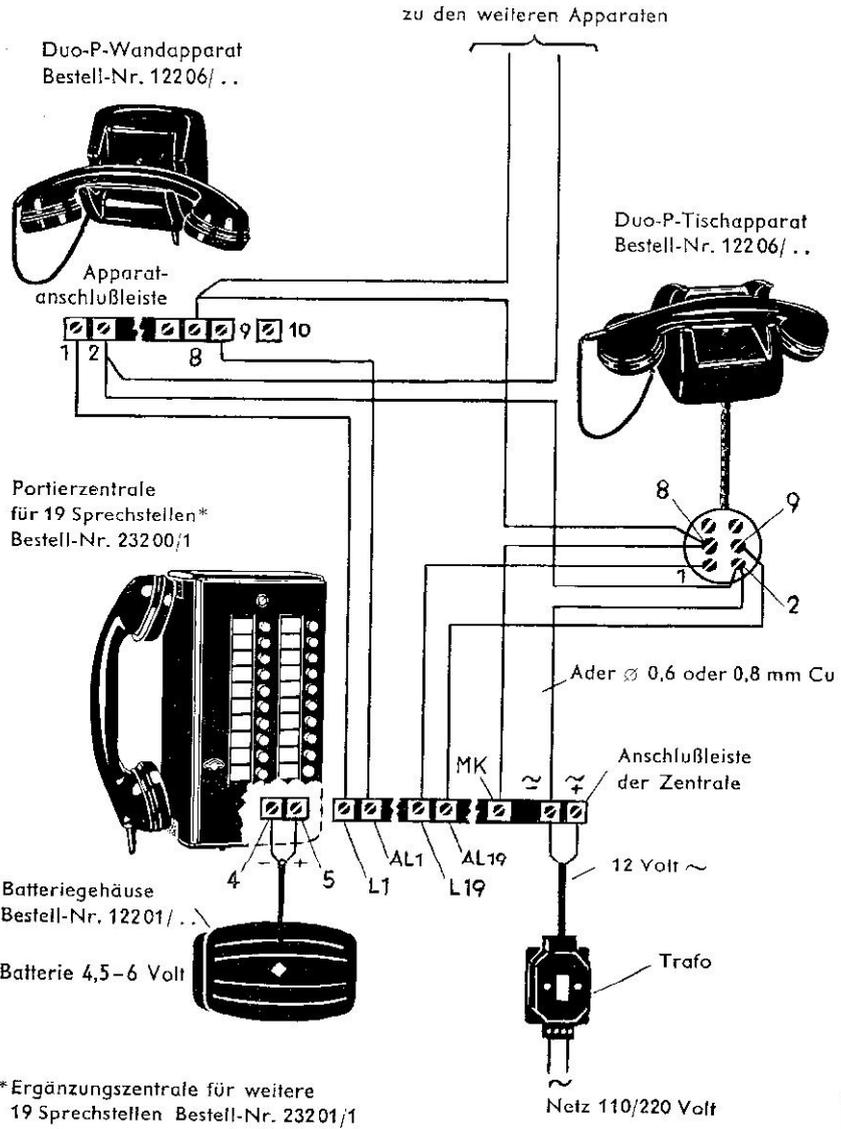
Betriebsspannung: 6 Volt Gleichstrom; ferner 12 Volt Wechselstrom / 0,5 Ampère zur Speisung der Anruf-Glühlampen usw.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                 | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 23200       | <b>Portierzentrale</b> wie Abb., mit max. 19 Sprechstellen in Verbindung mit <b>Duo-Fernsprechapparaten</b><br>Höhe 252 mm, Breite 222 mm, (einschl. Handapparat)<br>Tiefe 120 mm                           | 7,0                     | 0,006                    |             |
| 23201       | <b>Ergänzungszentrale</b> wie Abbildung 23200, jedoch ohne Handapparat, für weitere 19 Sprechstellen zur Erweiterung der Portierzentrale 23200 nach Bausteinart<br>Höhe 252 mm, Breite 142 mm, Tiefe 120 mm | 4,0                     | 0,004                    |             |
| 12206/1     | <b>Duo P-Tischapparat</b> wie Abbildung, mit Gummifüßen, Anschlußschnur und Anschlußdose<br>Höhe 100 mm, Breite 240 mm, (einschl. Handapparat)<br>Tiefe 120 mm                                              | 1,5                     | 0,002                    |             |
| 12206/101   | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                                                                       | 1,5                     | 0,002                    |             |
| 12206/2     | <b>Duo P-Wandapparat</b> wie Abbildung, <b>ohne</b> Anschlußschnur und Anschlußdose                                                                                                                         | 1,4                     | 0,002                    |             |
| 12206/102   | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                                                                       | 1,4                     | 0,002                    |             |
| 12201/1     | <b>Batteriegehäuse</b> für 3-4 Monozellen je 1,5 V<br>Höhe 90 mm, Breite 165 mm, Tiefe 40 mm                                                                                                                | 0,150                   | 0,0005                   |             |

Wecker siehe Katalog Teil I Gruppe 115.  
Schaltung siehe Gruppe 122 Seite 10 (Vorderseite)



### Anschlußplan zur Portier-Anlage



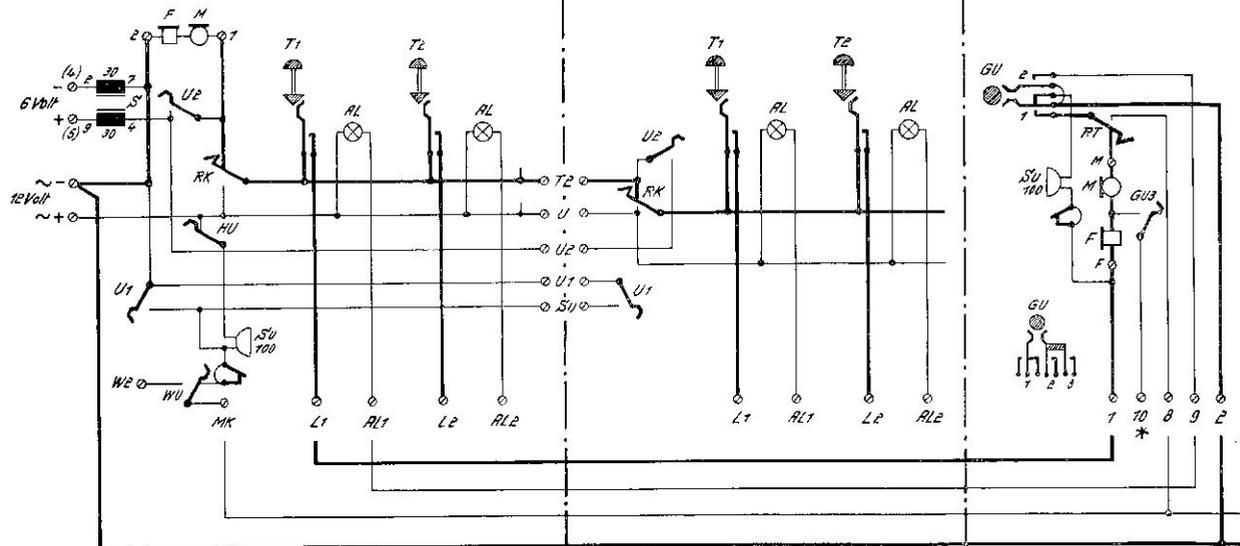
\*Ergänzungszentrale für weitere  
19 Sprechstellen Bestell-Nr. 232 01/1

Schaltung siehe Rückseite

*Portierzentrale*

*Zusatzzentrale*

*Zimmertelefon*



Umschaltetaste „U“ (weiß) wird durch Betätigen einer Teilnehmertaste T1–T19 ausgelöst. Nach Gesprächsschluß muß diese Umschaltetaste wieder eingedrückt werden, damit die Anlage in den Ruhezustand gebracht wird. – „RK“ ist gemeinsamer Rufkontakt für alle Teilnehmer, der durch Tiefdrücken einer der Tasten T1–T19 betätigt wird.

**Portieranlage mit Duo P-Fernsprechapparaten**  
nach Schaltung S1 c-110/3II

\* Nur in Verbindung mit  
Haustürsprecher.

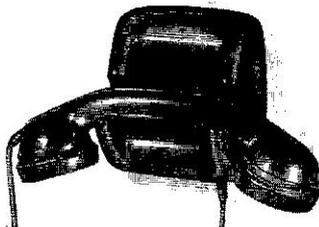




## Haustür-Lautsprechanlage mit DUO H-Fernsprechapparaten



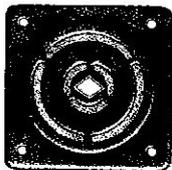
Nr. 122 07/1



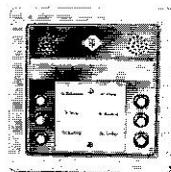
Nr. 122 07/2



Nr. 180 05/2



Nr. 180 05/1



Nr. 180 05/3

Diese Haustür-Lautsprechanlage dient zum gegenseitigen telefonischen Sprechverkehr zwischen Hauseingang und Wohnung für Einfamilien- oder Etagenwohnhäuser.

Die Anlage umfaßt:

Den **Haustürlautsprecher**, in wetterfestem Metallgehäuse für Unterputzmontage, mit einem dynamischen Lautsprecher zur Sprachwiedergabe, einem Hochleistungsmikrofon für die Sprachaufnahme, 1 oder 6 Klingeltasten für den Ruf nach den Etagenweckern und einer Beleuchtungseinrichtung mit zwei Lampen je 6 Volt / 3 Watt.

Die Einsprache-Öffnungen in der Montageplatte ist gegen Eindringen von Regenwasser, Schnee usw. sowie gegen Beschädigung durch ein Schallsieb geschützt. Eine Metallkappe dient zum Schutz der Beleuchtungseinrichtung und gegen Beschädigung der Lampen.

Die **Duo-H-Fernsprechapparate** in den Wohnungen in schwarzem oder elfenbeinfarbigem Preßstoffgehäuse, Tisch- oder Wandausführung, mit Preßstoff-Grundplatte, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel sowie mit selbsttätiger Ausschaltung der Sprechleitung.

Betriebsspannung: 4,5–6 Volt (es genügen Trockenelemente).

Für die Speisung der Lampen (je Lampe 6 Volt/3 Watt) ist eine Spannung von 6 oder 12 Volt erforderlich. Die Lampen können entweder mit 6 Volt parallelgeschaltet betrieben werden oder mit 12 Volt in Serienschaltung (siehe Schaltung S. 12). Zum Betrieb aus dem Netz 110-125-150 und 220-250 Volt ~ ist ein Transformator mit einer Leistung von 6 VA mit einem Schalter und Glühlampe anwendbar. Etwa vorhandene Transformatoren von Haus- oder Klingelanlagen, sofern dieselben groß genug sind, können mitbenutzt werden.

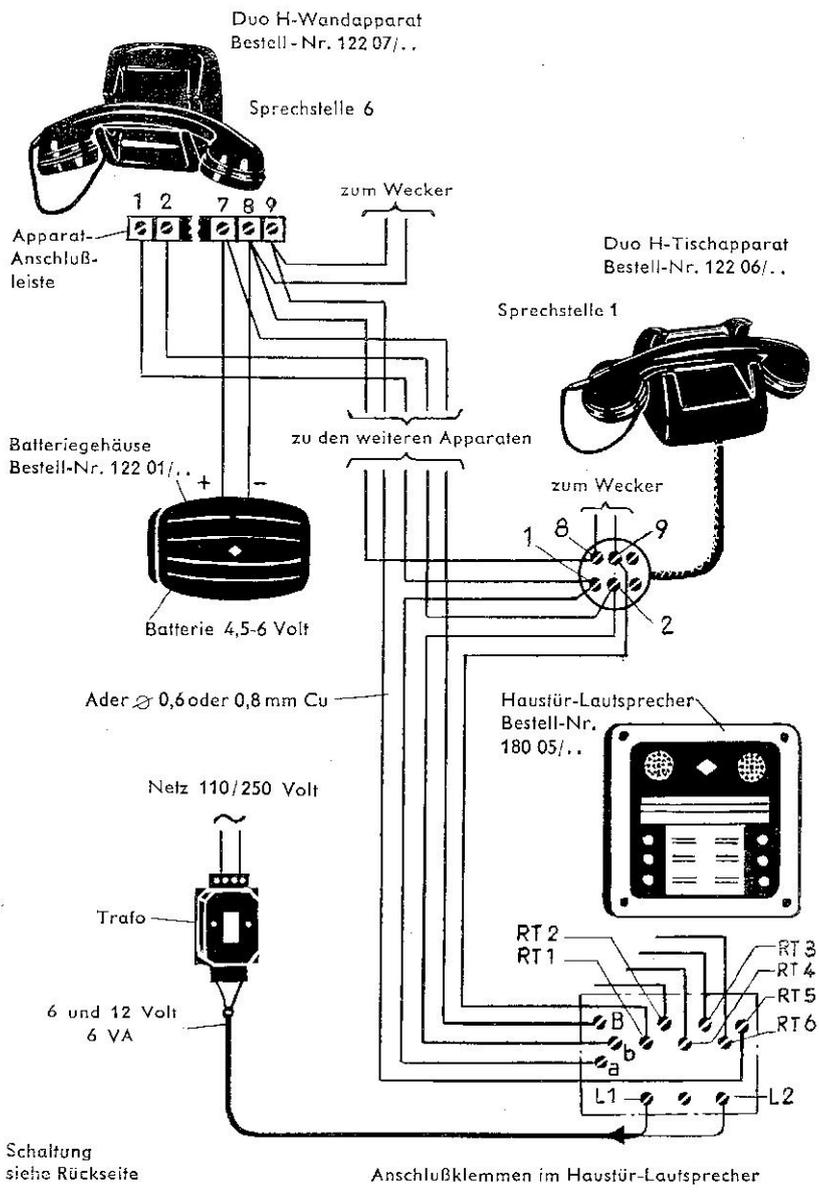


| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                             | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-<br>volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------|
| 180 05/1    | <b>Haustürlautsprecher</b><br>wie Abb., wettersicher.<br>Länge 135 mm; Breite 135 mm;<br>Tiefe 100 mm                                                   | 1,8                     | 0,001                        |             |
| 180 05/2    | desgl., jedoch wie Abb.<br>wettersicher mit<br><b>1 Klingeltaste</b><br>Länge 216 mm; Breite 216 mm;<br>Tiefe 93 mm                                     | 2,4                     | 0,004                        |             |
| 180 05/3    | desgl., jedoch wie Abb.<br>wettersicher mit <b>6 Klingel-<br/>tasten</b>                                                                                | 2,5                     | 0,004                        |             |
| 122 07/1    | <b>Duo-H-Tischapparat</b><br>wie Abb., mit Anschlußschnur<br>und Anschlußdose.<br>Höhe 100 mm; Breite 240 mm<br>(einschl. Handapparat);<br>Tiefe 120 mm | 1,5                     | 0,002                        |             |
| 122 07/101  | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                   | 1,5                     | 0,002                        |             |
| 122 07/2    | <b>Duo-H-Wandapparat</b><br>wie Abb., ohne Anschlußschnur<br>und Anschlußdose                                                                           | 1,4                     | 0,002                        |             |
| 122 07/102  | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                   | 1,4                     | 0,002                        |             |
| 122 01/1    | <b>Batterie-Gehäuse</b><br>für 3-4 Mono-Zellen je 1,5 Volt<br>Höhe 110 mm; Breite 165 mm;<br>Tiefe 55 mm                                                | 0,150                   | 0,0005                       |             |
| 122 01/2    | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                   | 0,150                   | 0,0005                       |             |
| 115 72/1    | <b>Transformator</b> für 110-125-<br>150-220-250 Volt ~ / 6 und 12<br>Volt ~, Leistung 6 VA<br>Höhe 90 mm; Breite 73 mm;<br>Tiefe 65mm                  | 0,630                   | 0,0004                       |             |

Anschlußplan und Schaltung siehe Gruppe 122 Blatt 12 Vorder- und Rückseite

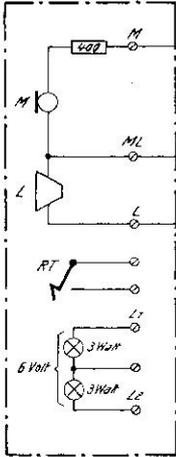


### Anschlußplan zur Haustür-Lautsprechanlage

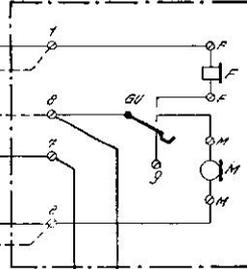




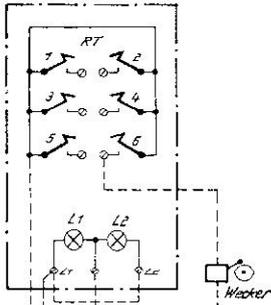
*Haustürlautsprecher*



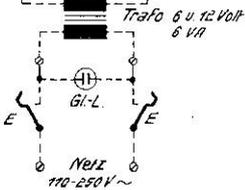
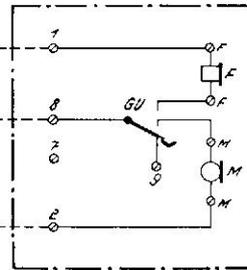
*Wohnungstelefon 1*



Batterie 6 Volt



*Wohnungstelefon 2*

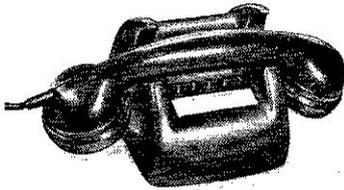


**Haustür-Lautsprechanlage mit Duo H-Fernsprechapparaten**

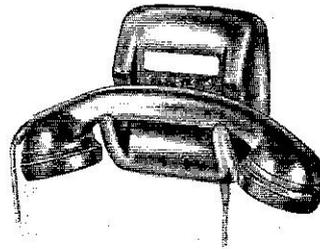
nach Schaltung S 1 c - 110/2 III



## DUO 5-Fernsprechapparate



Nr. 12208/1



Nr. 12208/2

**Duo 5-Fernsprechapparate** eignen sich für Fernsprechanlagen mit maximal 6 Sprechstellen.

Sie sind mit 5 Rufasten zum Anruf der übrigen Sprechstellen versehen, und sie werden für größere Wohnungen, Villen und Betriebe, bei denen mehr als 2 Sprechstellen nötig sind, verwendet.

**Duo 5-Fernsprechapparate** in schwarzem oder elfenbeinfarbigem Plastikgehäuse, Tisch- oder Wandausführung, mit Preßstoff-Grundplatte, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel und Gehörschutzgleichrichter, mit selbsttätiger Anschaltung der Sprechleitung, 5 Rufasten und Summer.

Außerdem gehört zu der Anlage eine gemeinsame Speisespule 10 Ohm, die in einen Duo-Apparat mittels 2 Schrauben eingebaut werden kann.

Betriebsspannung: 4,5-6 Volt (es genügen Trockenelemente).

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                             | Nettogewicht<br>ca. kg | Nettovolumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 12208/1     | <b>Duo 5-Tischapparat</b> wie Abbildung, mit Gummifüßen, Anschlußschnur u. Anschlußdose Höhe 100 mm, Breite 240 mm (einschl. Handapparat); Tiefe 120 mm | 1,5                    | 0,002                   |             |
| 12208/101   | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                                                                                   | 1,5                    | 0,002                   |             |



Gruppe  
**122**

| Bestell-Nr.       | Bezeichnung                                                                                    | Netto-gewicht ca. kg | Netto-volumen ca. cbm | Preis DM |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------|
| 12208/2           | <b>Duo 5-Wandapparat</b> wie Abbildung, ohne Anschlußschnur und Anschlußdose                   | 1,4                  | 0,002                 |          |
| 12208/102         | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                          | 1,4                  | 0,002                 |          |
| Bv. 6 B -<br>1/21 | <b>Speisespule</b> 10 Ohm, mit 2 Befestigungsschrauben M 3 x 5 DIN 84                          | 0,080                |                       |          |
| 12201/1           | <b>Batterie-Gehäuse</b> für 3-4 Monozellen je 1,5 Volt Höhe 110 mm, Breite 165 mm, Tiefe 55 mm | 0,150                | 0,0009                |          |
| 12201/2           | desgl., jedoch <b>elfenbeinfarbig</b>                                                          | 0,150                | 0,0009                |          |

Anschlußplan und Schaltung siehe Gruppe 122, Seite 14 (Vorder- u. Rückseite).



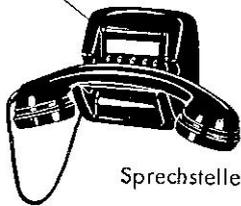
### Anschlußplan einer Hausanlage mit Duo 5-Fernsprechapparaten\*

Duo 5-Wandapparat Bestell-Nr. 12208/..



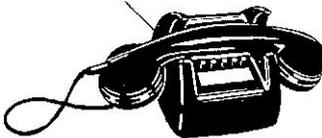
Sprechstelle 6

Duo 5-Wandapparat Bestell-Nr. 12208/..



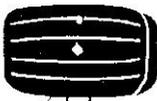
Sprechstelle 3

Duo 5-Tischapparat Bestell-Nr. 12208/..



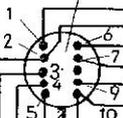
Sprechstelle 1

Batteriegehäuse  
Bestell-Nr. 12201/..



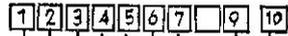
Batterie 4,5 - 6 Volt

Anschlußdose

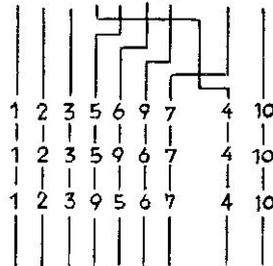


Ader  $\varnothing$  0,6 oder 0,8 mm Cu

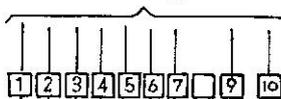
Apparatanschlußleiste



zu den weiteren Apparaten 5-1



zu den weiteren Apparaten 3-6

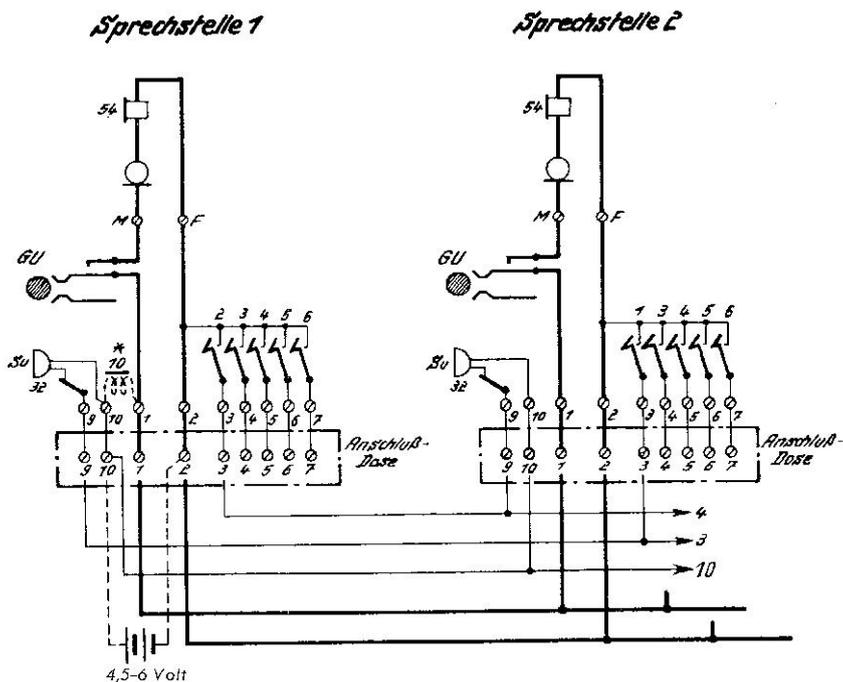


\* Schaltung S1c-110/41 siehe Rückseite

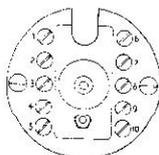


## Hausanlage mit gemeinsamer Sprechleitung

(direkte Schaltung)



Die gemeinsame Speisespule Bv.-6B-1/21 kann in einem Apparat an Ort und Stelle eingebaut werden, wie beim ersten Apparat dargestellt.



Anschlußdose



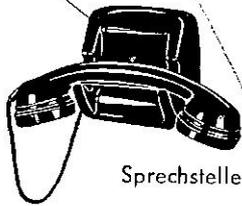
### Anschlußplan einer Hausanlage mit Duo 5-Fernsprechapparaten\*

Duo 5-Wandapparat Bestell-Nr. 12208/..



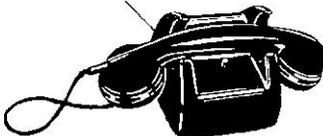
Sprechstelle 6

Duo 5-Wandapparat Bestell-Nr. 12208/..



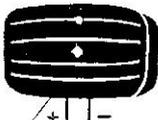
Sprechstelle 3

Duo 5-Tischapparat Bestell-Nr. 12208/..



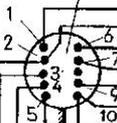
Sprechstelle 1

Batteriegehäuse  
Bestell-Nr. 12201/..



Batterie 4,5-6 Volt

Anschlußdose

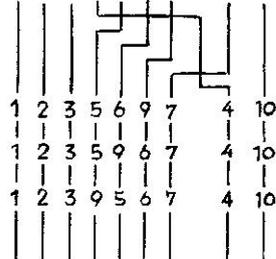


Ader  $\varnothing$  0,6 oder 0,8 mm Cu

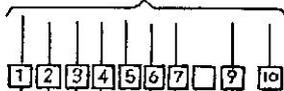
Apparatschleibste

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

zu den weiteren Apparaten 5-1



zu den weiteren Apparaten 3-6



\* Schaltung S 1c-110/41 siehe Rückseite

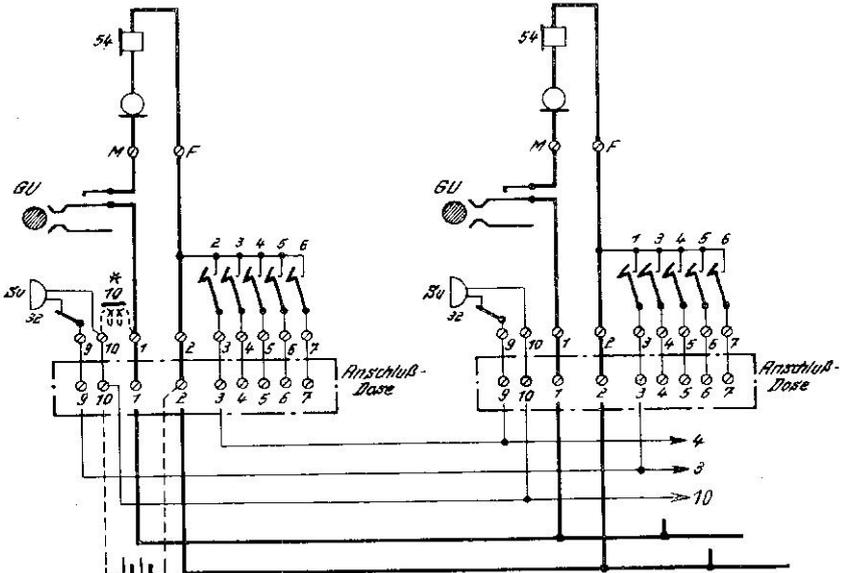


## Hausanlage mit gemeinsamer Sprechleitung

(direkte Schaltung)

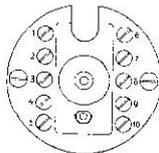
*Sprechstelle 1*

*Sprechstelle 2*



4,5-6 Volt

Die gemeinsame Speisespule Bv.-6 B-1/21 kann in einem Apparat an Ort und Stelle eingebaut werden, wie beim ersten Apparat dargestellt.



Anschlußdose



Gruppe  
131

## Fernsprechtischapparat mit Induktor



Nr. 131 02

Fernsprechtischapparat „OB 33“ in schwarz lackiertem Metallgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger aus schwarzem Preßstoff, Wecker  $2 \times 3000$  Ohm, Rundfunkstörerschutz, Induktionsspule, Kurbelinduktor, Anschlußklemmen, Anschlußschnur und Anschlußdose.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                     | Netto-<br>gewicht<br>ca. kg | Preis<br>DM |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 131 02      | Fernsprechtischapparat „OB 33“<br>wie Abbildung | 3,9                         |             |

Maße des Verpackungskartons:  $245 \times 230 \times 230$  mm.

Für die örtliche Speisung des Mikrofons sind 2 Elemente (s. S. 551) erforderlich.



Gruppe  
140

## Fernsprech-Wandapparat



Nr. 140 08

Fernsprech-Wandapparat in modernem, schwarzen, stoßfesten Plastikgehäuse mit fester Apparataufgabe und selbsttätiger Umschaltung, mit Metall-Grundplatte, Wählscheibe, Wecker mit Kondensator, Rundfunkstörerschutz, Handapparat mit Gehörschutz-Gleichrichter einschließlich Schnur und auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel. Innerhalb des Gehäuses befindet sich eine Anschlußleiste mit Schraubverbindungen für die Außenleitungen.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                            | Netto-gewicht ca. kg | Netto-volumen ca. cbm | Preis DM |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------|
| 14006       | <b>Fernsprech-Wandapparat, Wählscheibenöffnung abgedeckt.</b><br>Höhe 240 mm; Breite 240 mm (einschließlich Handapparat); Tiefe 100 mm | 1,950                | 0,005                 |          |
| 14006/16    | desgl., jedoch mit Erdtaste                                                                                                            | 1,950                | 0,005                 |          |
| 14007       | desgl. wie Apparat 14006, jedoch mit <b>Wählscheibe</b> , ohne Erdtaste                                                                | 2,150                | 0,005                 |          |
| 14008       | desgl., jedoch mit <b>Wählscheibe</b> und <b>Erdtaste</b> (wie Abbildung)                                                              | 2,200                | 0,005                 |          |

Maße des Verpackungskartons:  $185 \times 260 \times 175 \text{ mm} = 0,004 \text{ cbm}$ .  
Die Erdtaste dient in Nebenstellenanlagen zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw.



## Fernsprech-Tischapparat „MAINGAU“

mit oder ohne Wählscheibe



Nr. 141 02/15

Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, in Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Rundfunkstörerschutz, Wecker mit Kondensator, mit oder ohne Wählscheibe und Erdtaste, Anschlußsnur mit Stecker und Steckdose.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                            | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 141 00/15   | Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, <b>Wählscheiben-<br/>öffnung abgedeckt</b><br>Höhe 140 mm, Breite 260 mm<br>(einschl. Handapparat),<br>Tiefe 170 mm | 1,7                     | 0,0006                   |             |
| 141 00/16   | desgl., jedoch <b>mit Erdtaste</b>                                                                                                                     | 1,7                     | 0,0006                   |             |
| 141 01/15   | desgl., jedoch <b>mit Wähl-<br/>scheibe</b> , ohne Erdtaste                                                                                            | 2,1                     | 0,0006                   |             |
| 141 02/15   | desgl.,<br>jedoch <b>mit Wählscheibe und<br/>Erdtaste</b> (wie Abbildung)                                                                              | 2,1                     | 0,0006                   |             |

Maße des Verpackungskartons: 260 × 155 × 160 mm

Die Erdtaste dient in Nebenstellenanlagen zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw.



## Fernsprech-Tischapparat „MAINGAU“

für eine Hotelzentrale mit Personal-Suchanlage



Nr. 141 00/19

Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, in Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Rundfunkstörschutz, Wecker mit Kondensator, Wählscheibenöffnung mit Abdeckplatte (Beschriftung „Service“), Ruftaste (Rufsignal für Hotelbedienung), Anschlußschnur mit Stecker und Steckdose.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                 | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 141 00/19   | Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, <b>Wählscheibenöffnung abgedeckt</b> , mit Beschriftung „Service“ und Ruftaste für Hotelbedienung (wie Abbildung).<br>Höhe 140 mm, Breite 260 mm (einschl. Handapparat),<br>Tiefe 170 mm | 1,78                    | 0,0006                   |             |

Maße des Verpackungskartons: 260 × 155 × 160 mm

Fernsprech-Tischapparate „Maingau“ für Hotelzentralen  
**ohne** Personal-Suchanlage siehe Seite 36



## Fernsprech-Tischapparat „MAINGAU“

in Luxusausführung  
mit oder ohne Wählscheibe



Nr. 141 02/115

Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, in elfenbeinfarbigem Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Rundfunkstörerschutz, Wecker mit Kondensator, mit oder ohne Wählscheibe und Erdtaste, Anschlußschnur mit Stecker und Steckdose.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 14100/115   | Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, <b>Wählscheiben-öffnung abgedeckt</b> , Höhe 140 mm, Breite 260 mm (einschl. Handapparat), Tiefe 170 mm | 1,7                     | 0,0006                   |             |
| 14100/116   | desgl., jedoch <b>mit Erdtaste</b>                                                                                                         | 1,7                     | 0,0006                   |             |
| 14101/115   | desgl., jedoch <b>mit Wählscheibe</b> , ohne Erdtaste                                                                                      | 2,1                     | 0,0006                   |             |
| 14102/115   | desgl., jedoch <b>mit Wählscheibe und Erdtaste</b> (wie Abbildung)                                                                         | 2,1                     | 0,0006                   |             |

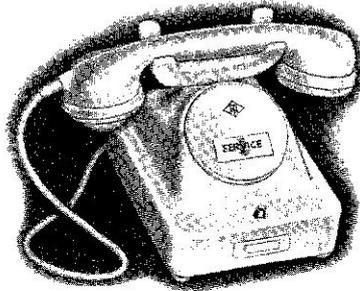
Maße des Verpackungskartons: 260 × 155 × 160 mm

Die Erdtaste dient in Nebenstellenanlagen zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw.



## Fernsprech-Tischapparat „MAINGAU“

für eine Hotelzentrale mit Personal-Suchanlage



Nr. 141 00/119

Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, in **elfenbeinfarbigem** Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkschel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Rundfunkstörschutz; Wecker mit Kondensator, Wählscheibenöffnung mit Abdeckplatte (Beschriftung „Service“), Ruftaste (Rufsignal für Hotelbedienung), Anschlußsnur mit Stecker und Steckdose.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                 | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 141 00/119  | Fernsprech-Tischapparat „Maingau“, <b>Wählscheibenöffnung abgedeckt</b> , mit Beschriftung „Service“ und Ruftaste für Hotelbedienung (wie Abbildung).<br>Höhe 140 mm, Breite 260 mm (einschl. Handapparat),<br>Tiefe 170 mm | 1,78                    | 0,0006                   |             |

Maße des Verpackungskartons: 260 × 155 × 160 mm

Fernsprech-Tischapparate „Maingau“ für Hotelzentralen  
ohne Personal-Suchanlage siehe Seite 36



Gruppe  
141

## Fernsprechschapparat „MAINGAU“

als Mithörapparat für Universalzentralen IA—IC 2



Nr. 141 20/1

Fernsprechschapparat „Maingau“ als Mithörapparat für kleine Universalzentralen, in Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerksel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Wecker mit Kondensator, Erdtaste, Besetztlampe, Rundfunkstörschutz, Anschlußschnur und Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                      | Gewicht<br>ca. kg | Preis<br>DM |
|-------------|--------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 141 20/1    | Fernsprechschapparat „Maingau“ als Mithörapparat | 2,1               |             |

Maße des Verpackungskartons: 260x155x160 mm

Die Erdtaste dient zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw. sowie als Mithörtaste zum Mithören von Amtsgesprächen.



Gruppe  
141

## Fernsprechtischapparat „MAINGAU“ als Zweiwegestation



Nr. 141 50

Fernsprechtischapparat „Maingau“ für zwei Anschlußleitungen (Zweiwegestation), in Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Rundfunkstörerschutz, 2 Einschaltasten (eine mit Rückfragestellung) 2 klangverschiedenen Weckern mit Kondensator, Anschlußschnur und Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                       | Gewicht ca. kg | Preis DM |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 141 50      | Fernsprechtischapparat „Maingau“, Zweiwegestation (wie Abbildung) | 3,0            |          |
| 141 50/1    | desgl., jedoch mit einer Erdtaste (z. B. zum Flackern)            | 3,05           |          |

Maße des Verpackungskartons: 260x170x240 mm



Gruppe  
141

## Fernsprechtischapparat „MAINGAU“ als Mithörapparat



Nr. 141 65

Mithörapparat „Maingau“ in Preßstoffgehäuse auf Metallsockel, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Wecker mit Kondensator, Rundfunkstörschutz, Zentralentaste, Erdtaste, 5 Mithörtasten mit Besetztlampen, Anschlußsnur und Anschlußkasten.

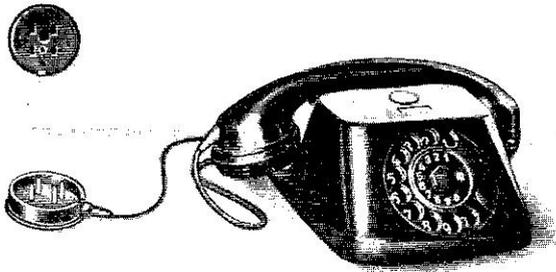
| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                   | Gewicht<br>ca. kg | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 141 64      | Mithörapparat „Maingau“<br>mit 3 Mithörtasten | 4,0               |             |
| 141 65      | desgl. mit 5 Mithörtasten (wie Abbildung)     | 4,7               |             |
| 141 66      | desgl. mit 10 Mithörtasten                    | 5,5               |             |

Maße des Verpackungskartons: 310x205x230 mm

Die Erdtaste dient zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw.



## Fernsprech-Tischapparat „Europa“



Nr. 141 08

Fernsprech-Tischapparat „Europa“ in modernem, schwarzen, stoßfesten Plastikgehäuse mit fester Handapparat- und selbsttätiger Umschaltung, Wählscheibe, Rundfunkstörschutz, Gehörschutz-Gleichrichter, Wecker mit Kondensator, Handapparat einschließlich Schnur und auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, Anschlußschnur und Anschlußdose mit Steckverbindung.

Auf Wunsch wird der Apparat mit einer elektrodynamischen Hörkapsel geliefert.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                        | Nettogewicht<br>ca. kg | Nettovolumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 141 07      | Fernsprech-Tischapparat<br>„Europa“ mit <b>Wählscheibe</b><br>Höhe 95 mm; Breite 260 mm<br>(einschl. Handapparat);<br>Tiefe 210 mm | 1,800                  | 0,005                   |             |
| 141 08      | wie 141 07, jedoch mit <b>Wählscheibe</b> und <b>Erdtaste</b> wie<br>Abbildung                                                     | 1,850                  | 0,005                   |             |



Gruppe  
**141**

| Bestell-Nr.           | Bezeichnung                                                                 | Netto-gewicht ca. kg | Netto-volumen ca. cbm | Preis DM |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------|
| 141 06                | wie 141 07, jedoch <b>ohne Wähl-scheibe</b> , Wählscheibenöffnung abgedeckt | 1,600                | 0,005                 |          |
| 141 06/1 <del>2</del> | wie 141 06, jedoch <b>mit Erd-taste</b>                                     | 1,650                | 0,005                 |          |

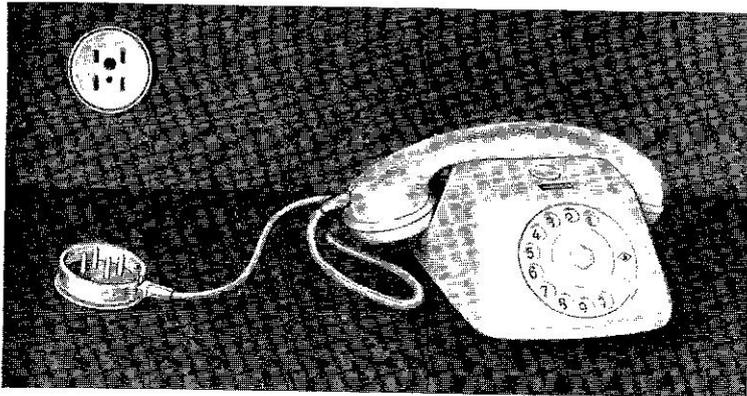
Mehrpriis für Apparate mit elektrodynamischer Hörkapsel

Maße des Verpackungskartons:  $260 \times 160 \times 130 \text{ mm} = 0,005 \text{ cbm}$

Die Erdtaste dient in Nebenstellenanlagen zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw.



## Fernsprech-Tischapparat „E“



Nr. 14108/100

Fernsprech-Tischapparat „E“ in modernem elfenbeinfarbigem, stoßfestem Plastikgehäuse, mit fester Handapparataufgabe und selbsttätiger Umschaltung, Wählscheibe, Rundfunkstörerschutz, Gehörschutz-Gleichrichter, Wecker mit Kondensator, Handapparat einschließlich Schnur und auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, Anschlußschnur und Anschlußdose mit Steckverbindung.

Auf Wunsch wird der Apparat  
mit einer elektrodynamischen Hörkapsel geliefert.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                            | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 14107/100   | Fernsprech-Tischapparat<br>„E“ mit Wählscheibe<br>Höhe 95 mm, Breite 260 mm<br>(einschl. Handapparat),<br>Tiefe 210 mm | 1,8                     | 0,005                    |             |
| 14108/100   | wie 14107/100, jedoch<br>mit Erdtaste wie Abb.                                                                         | 1,850                   | 0,005                    |             |



| Bestell-Nr.                                             | Bezeichnung                                                                                    | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 14106/100                                               | <b>Fernsprech-Tischapparat<br/>„E“ ohne Wählscheibe,<br/>Wählscheibenöffnung<br/>abgedeckt</b> | 1,6                     | 0,005                    |             |
| 14106/116                                               | wie 14106/100, jedoch <b>mit<br/>Erdtaste</b>                                                  | 1,650                   | 0,005                    |             |
| Mehrpreis für Apparate mit elektrodynamischer Hörkapsel |                                                                                                |                         |                          |             |

Maße des Verpackungskartons: 260 x 160 x 130 mm = 0,005 cbm

Die Erdtaste dient in Nebenstellenanlagen zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage, Gesprächsumlegung usw.



## Simplex- und Reihenanlagen

### A. Simplexanlagen (siehe auch Seite 62 und 63)

Simplexapparate, die nur für 1 Amtsleitung gebaut werden, sind vereinfachte Reihenanparate mit Linienwähler. Ihre Vereinfachung besteht darin, daß sämtliche Sprechstellen für den Innenverkehr an einer **gemeinsamen Sprechleitung** liegen und sich wahlweise über eine getrennte Klingelanlage mit einfachen Klingelknöpfen anrufen, womit der selbsttätig auslösende Druckknopflinienwähler entfällt. Infolge der gemeinsamen Sprechleitung kann gleichzeitig nicht mehr als ein Hausgespräch geführt werden, und das ist der Grund, weshalb Simplexapparate nur 5 Klingelknöpfe besitzen, d. h. Simplexanlagen können im Höchsthalle aus 6 Sprechstellen (5 Nebenstellen und 1 Abfragestelle) bestehen.

Im übrigen entsprechen Simplexapparate normalen Reihenanparaten für 1 Amtsleitung. Falls Außenstellen anzuschließen sind, zählen sie bei der Höchsthzahl von 6 Sprechstellen mit.

**Betriebsspannung:** 8, 12 oder – bei Vorhandensein von Außenstellen – 24 Volt.

Zweckmäßig ist die Verwendung eines Netzanschlußgeräts.

### B. Reihenanlagen (siehe auch Seite 76 und 77)

Reihenanlagen sind Nebenstellenanlagen, bei denen eine oder mehrere Amtsleitungen „in Reihenschaltung“ über sämtliche Nebenstellen geführt werden und bei der letzten Stelle, der Abfragestelle, auf Wecker (Amtswecker) enden. Durch diese Anordnung besitzt jede Nebenstelle die Möglichkeit, sich unmittelbar und selbständig mit dem Amt zu verbinden. Gegenseitige Störungen sind dadurch verhindert, daß der nach rückwärts weiterführende Teil einer in Anspruch genommenen Amtsleitung abgetrennt wird, während den vor der Sprechenden Stelle liegenden Nebenstellen der Besetztzustand durch ein Schauzeichen (Sternschauzeichen), das an sämtlichen Stellen erscheint, angezeigt wird. Der Versuch einer unerlaubten Anschaltung ist demnach entweder wirkungslos (wenn er von einer rückwärtigen Stelle unternommen wird), oder er hat die Trennung des Gesprächs, also kein unbemerktes Mithören, zur Folge (wenn von einer vorgeordneten Stelle abgetrennt wird).

Jede Nebenstelle, auch die Abfragestelle, besitzt je Amtsleitung einen nach Gesprächsbeendigung selbsttätig auslösenden Wechselschalter (Amtsschalter), der in seiner Ruhestellung den Sprechapparat an das Hausnetz legt (Linienwähler). Durch eine besondere Rückfrageeinrichtung ist die Möglichkeit gegeben, wäh-



rend eines Amtsgesprächs den Sprechapparat unter Haltung der Amtsverbindung und der Besetztanzeiger auf Hausnetz zurückzuschalten zum Zweck einer telefonischen Rückfrage, die der Außenteilnehmer selbstverständlich nicht mithören kann. Auch Rückfrage über eine zweite Amtsleitung, also nach außen, ist möglich.

Die **Typeneinteilung** der Reihenapparate erfolgt,

- a) nach der Anzahl ihrer Wechselschalter, also der Amtsleitungen (1-3), die über den Apparat geschleift sind,
- b) nach der Anzahl der Linienwähler-Tasten.

Die Apparate besitzen selbsttätig auslösende Druckknopf-Linienwähler für 5 oder 10 Sprechrichtungen, sie haben Sternschauzeichen als Besetztanzeiger.

Bevorzugte Apparate, die möglichst an erster Stelle in den Amtsleitungen liegen sollen, können mit Mithörtasten zum Mithören (und Mitsprechen) der Amtsgespräche ausgerüstet werden.

**Außenebenstellen**, denen nur zweidrähtige Anschlußleitungen aus dem Postnetz zur Verfügung stehen, können in die Reihenanlage über selbsttätige oder von Hand zu bedienende Umschaltsschränke\*), die der Hauptstelle zugeordnet sind, eingegliedert werden.

Bei Anlagen mit mehreren Amtsleitungen können ankommende Amtsrufe entweder durch klangverschiedene Wecker, durch Rufstromanzeiger oder durch Ruffablos angezeigt werden.

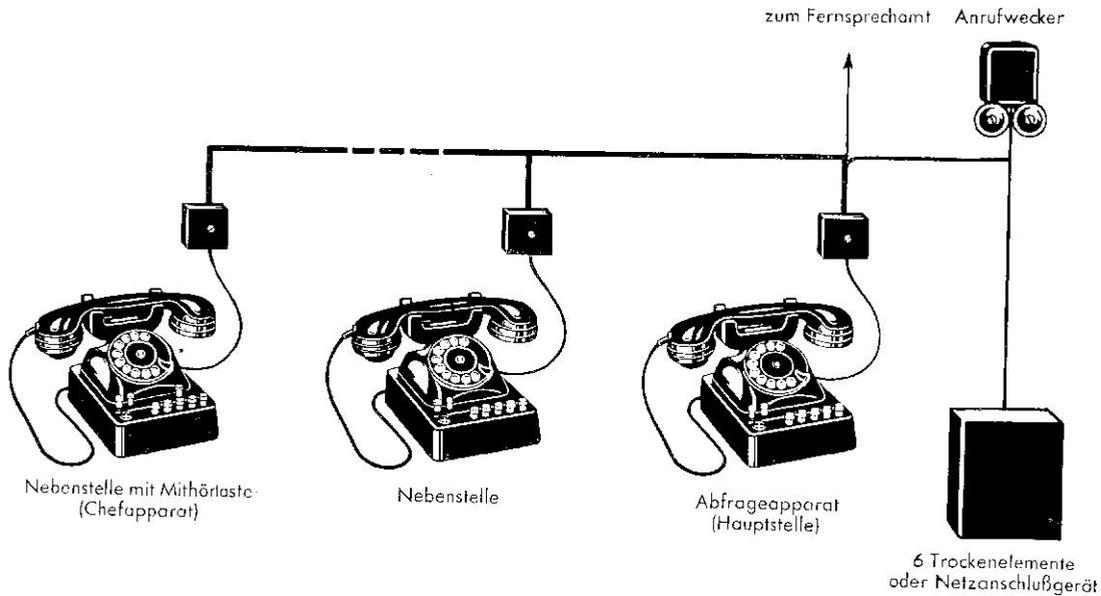
Reihenanlagen kommen für alle Amtsarten in Betracht, bei OB-Amtsbetrieb ist ein OB-Zusatz erforderlich.

**Betriebsspannung:** 8, 12 oder 24 Volt entsprechend den Erfordernissen des Innenverkehrs, etwaiger Umschaltsschränke und OB-Amtszusätze.

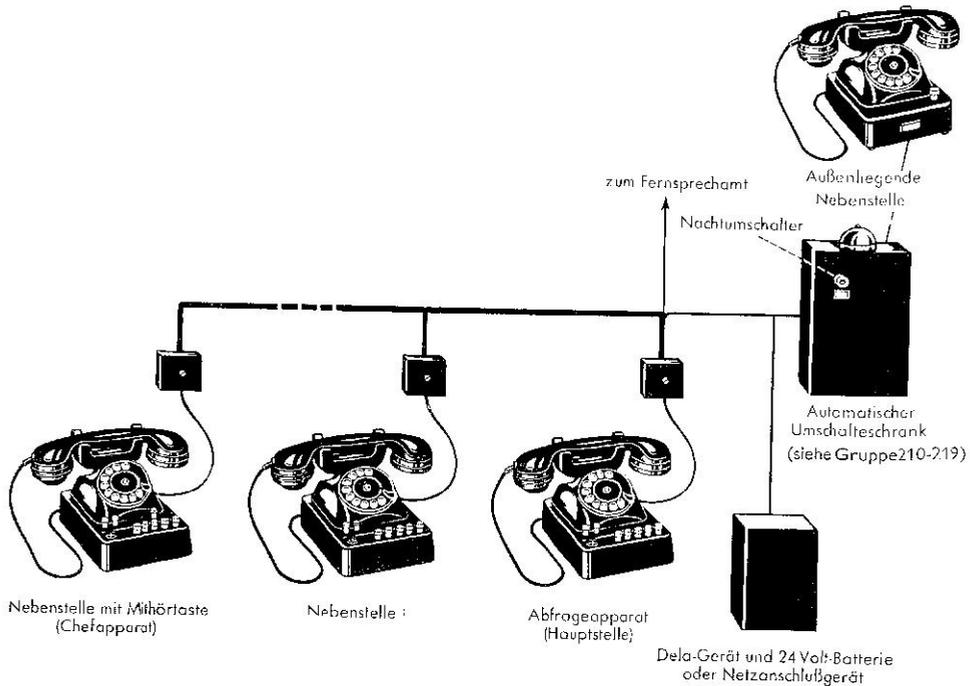
Prinzipdarstellung siehe Seite 76 und 77.

\*) siehe Gruppe 210-219

# Prinzipdarstellung einer Simplexanlage



# Prinzipdarstellung einer Simplexanlage mit außenliegender Nebenstelle





**Duplexapparat „Maingau“**  
für 1 Amtsleitung mit 2 Sprechstellen



Nr. 15102

Duplex-Apparat „Maingau“ in schwarzem Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Summer für Hausanruf, Rundfunkstörschutz, 1 Amtstaste mit Besetztchauzeichen, 1 Rückfragetaste, 1 Ruftaste, Anschlußschrund Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                | Gewicht ca. kg | Preis DM |
|-------------|--------------------------------------------|----------------|----------|
| 151 02      | Duplexapparat „Maingau“<br>(wie Abbildung) | 3,05           |          |
| 151 02/2    | desgl., jedoch mit Erdtaste                | 3,1            |          |
| 151 03      | wie 151 02, jedoch mit Mithörtaste         | 3,15           |          |

Maße des Verpackungskartons: 260x155x160 mm

Die Erdtaste ist erforderlich, wenn die Duplexanlage als Zweitnebenstellenanlage, z. B. an eine Universalzentrale, angeschlossen wird.



## Simplexapparat „MAINGAU“

für einfache Reihenanlagen



Nr. 151 11/10

Simplexapparat „Maingau“ in schwarzem Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Summer für Hausanruf, Rundfunkstörerschutz, 1 Amtstaste mit Besetzschauscheiben, 1 Rückfragetaste, 5 Ruftasten, Anschlußschnur und Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                           | Gewicht ca. kg | Preis DM |
|-------------|-------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 151 10/10   | Simplexapparat „Maingau“                              | 3,0            |          |
| 151 10/11   | desgl., jedoch mit Erdtaste                           | 3,02           |          |
| 151 11/10   | wie 151 10/10, jedoch mit Mithörtaste (wie Abbildung) | 3,2            |          |
| 151 11/11   | wie 151 11/10, jedoch mit Erdtaste                    | 3,3            |          |

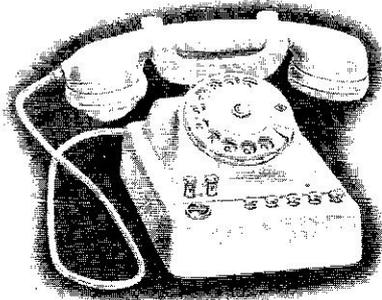
Maße des Verpackungskartons: 265 × 200 × 245 mm

Die Erdtaste ist erforderlich, wenn die Simplexanlage als Zweitnebenstellenanlage, z. B. an eine Universalzentrale, angeschlossen wird.



## Simplexapparat „MAINGAU“

in Luxusausführung  
für einfache Reihenanlagen



Nr. 151 10/110

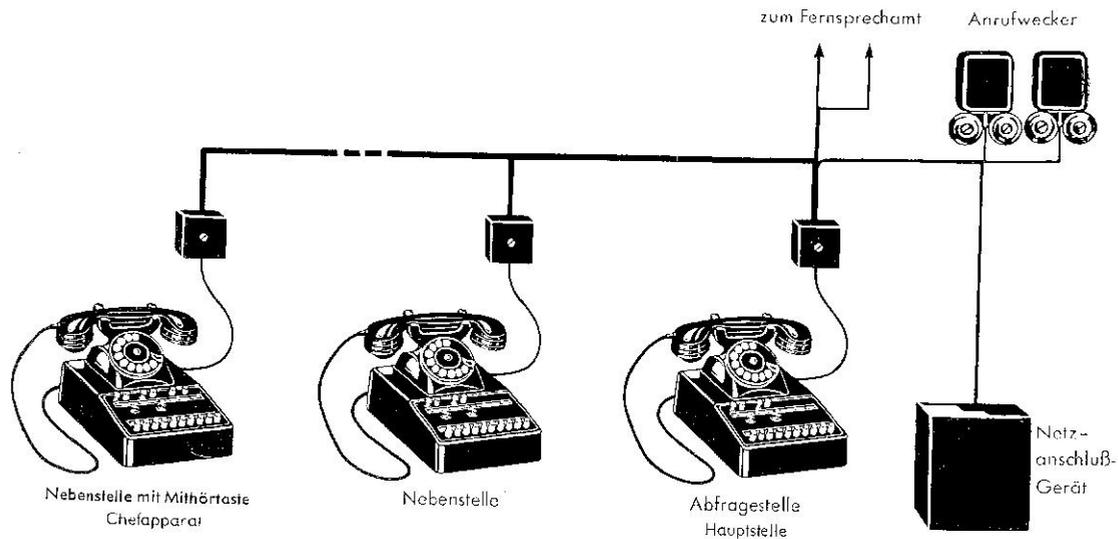
Simplexapparat „Maingau“ in elfenbeinfarbigem Preßstoffgehäuse, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Summer für Hausanruf, Rundfunkstör-schutz, 1 Amtstaste mit Besetztzeichensymbolen, 1 Rückfragetaste, 5 Ruftasten, Anschlußschnur und Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                 | Gewicht<br>ca. kg | Preis<br>DM |
|-------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 151 10/110  | Simplexapparat „Maingau“<br>(wie Abbildung) | 3,0               |             |
| 151 10/111  | desgl., jedoch mit Erdtaste                 | 3,02              |             |
| 151 11/110  | wie 151 10/110, jedoch mit Mithörtaste      | 3,2               |             |
| 151 11/111  | wie 151 11/110, jedoch mit Erdtaste         | 3,3               |             |

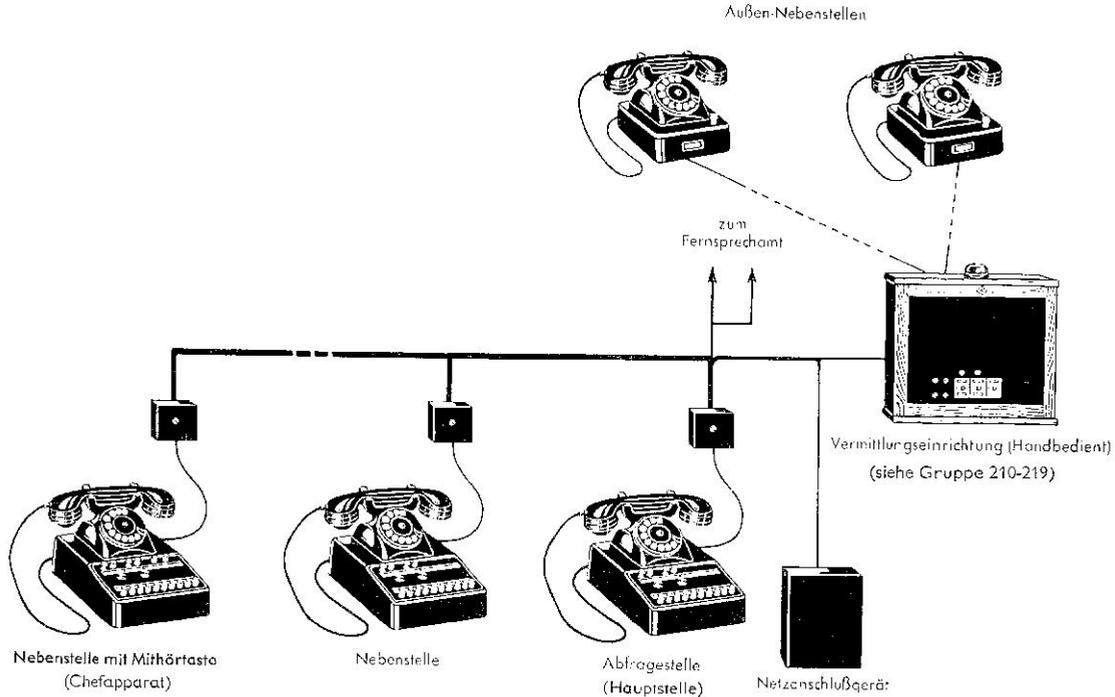
Maße des Verpackungskartons: 265×200×245 mm

Die Erdtaste ist erforderlich, wenn die Simplexanlage als Zweitnebenstellenanlage, z.B. an eine Universalzentrale, angeschlossen wird.

# Prinzipdarstellung einer Reihenanlage für 2 Amtsleitungen und 10 Nebenstellen



**Prinzipdarstellung einer Reihenanlage mit 2 Amtsleitungen, 10 Nebenstellen  
(davon 2 Außen-Nebenstellen) und einem handbedienten Umschalterschrank**





### Reihenapparat „MAINGAU“

mit Linienwähler, für 1 Amtsleitung



Nr. 151 20/10

Reihenapparat „Maingau“ mit Linienwähler, in Preßstoffgehäuse auf Metallsockel, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Summer für Hausanruf, Rundfunkstörerschutz, 1 Amtstaste mit Besetzschaueichen und Rückfragetaste, 5 oder 10 Doppelleitungs-Linienwählertasten, Anschlußsnur und Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                      | Gewicht ca. kg | Preis DM |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 151 20/10   | Reihenapparat für 1 Amtsleitung mit Doppelleitungs-Linienwähler für 5 Richtungen (wie Abbildung) | 4,4            |          |
| 151 20/11   | desgl., jedoch mit Erdtaste                                                                      | 4,42           |          |
| 151 21/13   | wie 151 20/10, jedoch mit Mithörtaste                                                            | 4,45           |          |
| 151 21/14   | wie 151 20/10, jedoch mit Mithörtaste und Erdtaste                                               | 4,52           |          |
| 151 30/10   | Reihenapparat für 1 Amtsleitung mit Doppelleitungs-Linienwähler für 10 Richtungen                | 5,3            |          |
| 151 30/11   | desgl., jedoch mit Erdtaste                                                                      | 5,32           |          |
| 151 31/13   | wie 151 30/10, jedoch mit Mithörtaste                                                            | 5,35           |          |
| 151 31/14   | wie 151 30/10, jedoch mit Mithörtaste und Erdtaste                                               | 5,52           |          |

Maße des Verpackungskartons für 151 20/10, /11, /13 und /14: 310x175x230 mm;  
für 151 30/10, /11, /13 und /14: 310x205x230 mm

Die Erdtaste ist erforderlich, wenn die Reihenanlage als Zweifnebenstellenanlage, z. B. an eine Universalzentrale, angeschlossen wird.



## Reihenapparat „MAINGAU“ mit Linienwähler, für 2 oder 3 Amtsleitungen



Nr. 151 50/10

Reihenapparat „Maingau“ mit Linienwähler, in Preßstoffgehäuse auf Metallssockel, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Summer für Hausanruf, Rundfunkstörerschutz, 2 oder 3 Amtstasten mit Besetztzeichensymbolen und Rückfragetasten, 10 Doppelleitungs-Linienwählertasten, Anschlußschnur u. Anschlußkasten.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                         | Gewicht<br>ca. kg | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 151 40/10   | Reihenapparat für 2 Amtsleitungen mit Doppelleitungs-Linienwähler für 10 Richtungen                 | 5,3               |             |
| 151 40/11   | desgl., jedoch mit Erdtaste                                                                         | 5,32              |             |
| 151 41/13   | wie 151 40/10, jedoch mit Mithörtasten                                                              | 5,4               |             |
| 151 41/14   | wie 151 40/10, jedoch mit Mithörtasten und Erdtaste                                                 | 5,53              |             |
| 151 50/10   | Reihenapparat für 3 Amtsleitungen mit Doppelleitungs-Linienwähler für 10 Richtungen (wie Abbildung) | 5,5               |             |
| 151 50/11   | desgl., jedoch mit Erdtaste                                                                         | 5,52              |             |

Maße des Verpackungskartons: 310x205x230 mm

Die Erdtaste ist erforderlich, wenn die Reihenanlage als Zweitnebenstellenanlage, z. B. an eine Universalzentrale, angeschlossen wird.



**„Pikkolo“**  
Chef- und Sekretärapparate



Nr. 161 33 und 161 43

„Pikkolo“-Apparate eignen sich besonders für das Chefbüro mit Vorzimmer (Sekretariat). Die Chefleitung liegt sowohl am Chefapparat als auch am Sekretärapparat und kann von beiden Stellen abgefragt und weitergegeben werden. Die Sekretärleitung hingegen wird nur am Sekretärapparat benutzt. Beide Apparate sind mit einer direkten Leitung für den Untereinanderverkehr verbunden.

Der „Pikkolo“-Chefapparat in schwarzem Preßstoffgehäuse mit Handapparat auf selbsttätig umschaltendem Gabelträger und mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel enthält eine Besetztlampe, die Erdtaste, Sprech- und Hörertaste zum Sekretär, Taste zur Mithöraufforderung sowie eine Botenruftaste, die Wählscheibe mit Rundfunkstörerschutz, das Weckersystem, Summer für Hausanruf, Anschlußschnur und Anschlußkasten. Der Anschluß einer Mithöreinrichtung ist vorgesehen.

Der „Pikkolo“-Sekretärapparat in der gleichen Ausführung enthält die Besetztlampe und die Abfragetaste für die Chefleitung, die Sprech- und Hörertaste zum Chef, die Erdtaste und die Rufumschaltung für die Chefleitung, ferner die Wählscheibe mit Rundfunkstörerschutz, das Weckersystem, Summer für den Hausanruf, Anschlußschnur und Anschlußkasten mit den Relais.

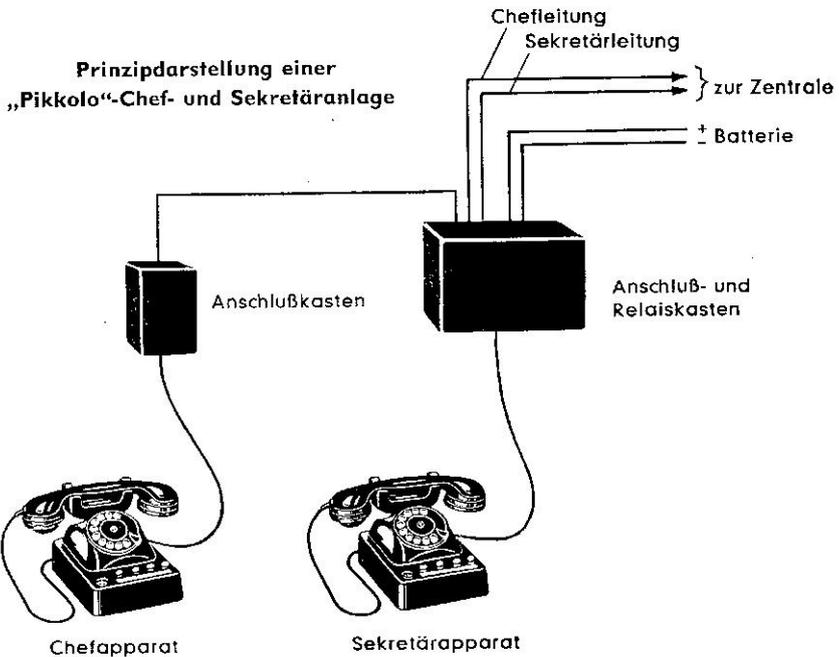
Betriebsspannung: 24/36/60 Volt umschaltbar.



Gruppe  
**161**

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                   | Abmessungen der Verpackung |              |             | Nettogew.<br>ca. kg | Bruttovol.<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|---------------------|-----------------------|-------------|
|             |                                               | Höhe<br>mm                 | Breite<br>mm | Tiefe<br>mm |                     |                       |             |
| 161 33      | Chefapparat<br>„Pikkolo“<br>wie Abbildung     | 170                        | 250          | 170         | 2,3                 | 0,007                 |             |
| 161 43      | Sekretärapparat<br>„Pikkolo“<br>wie Abbildung | 205                        | 305          | 235         | 5,2                 | 0,014                 |             |

Die Erdtaste dient zur Selbsteinschaltung auf Amt, zur Rückfrage usw. Bei Anlagen mit Amteinschaltung durch Kennzifferwahl wird die Erdtaste zur Rückfrage usw. benutzt.





## „DIFAG 10“ (Direktions-Fernsprechanlage mit 10 Geheimtasten)

Die „DIFAG 10“ ist eine Direktions-Fernsprechanlage, durch die der telefonische Nachrichtenaustausch zwischen den leitenden Stellen des Hauses ungemein erleichtert und dem Chef außerordentliche Möglichkeiten zur unmittelbaren Einflußnahme gegeben werden.

Die Anlage dient zur Entlastung des Chefs, denn es stehen ihm seine engsten Mitarbeiter über die 10 Geheimtasten jederzeit zur Teilnahme an wichtigen Ferngesprächen sofort und unter Vorrang zur Verfügung.

Der Chefapparat, der durch den Vorzimmerapparat der Sekretärin (Sekretärapparat) in bekannter Weise „abgeschirmt“ ist, besitzt außer den normalen Sprechmöglichkeiten über Haus, Amt und Rückfrage die unten aufgeführten Sondereinrichtungen. Er wird hierdurch zu einem wichtigen Bestandteil der Nebenstellenanlage.

Für Großbetriebe ist die Einrichtung von mehreren „DIFAG 10“-Anlagen zweckmäßig, so daß jede maßgebende Persönlichkeit über ihre eigene Direktions-Fernsprechanlage verfügt.

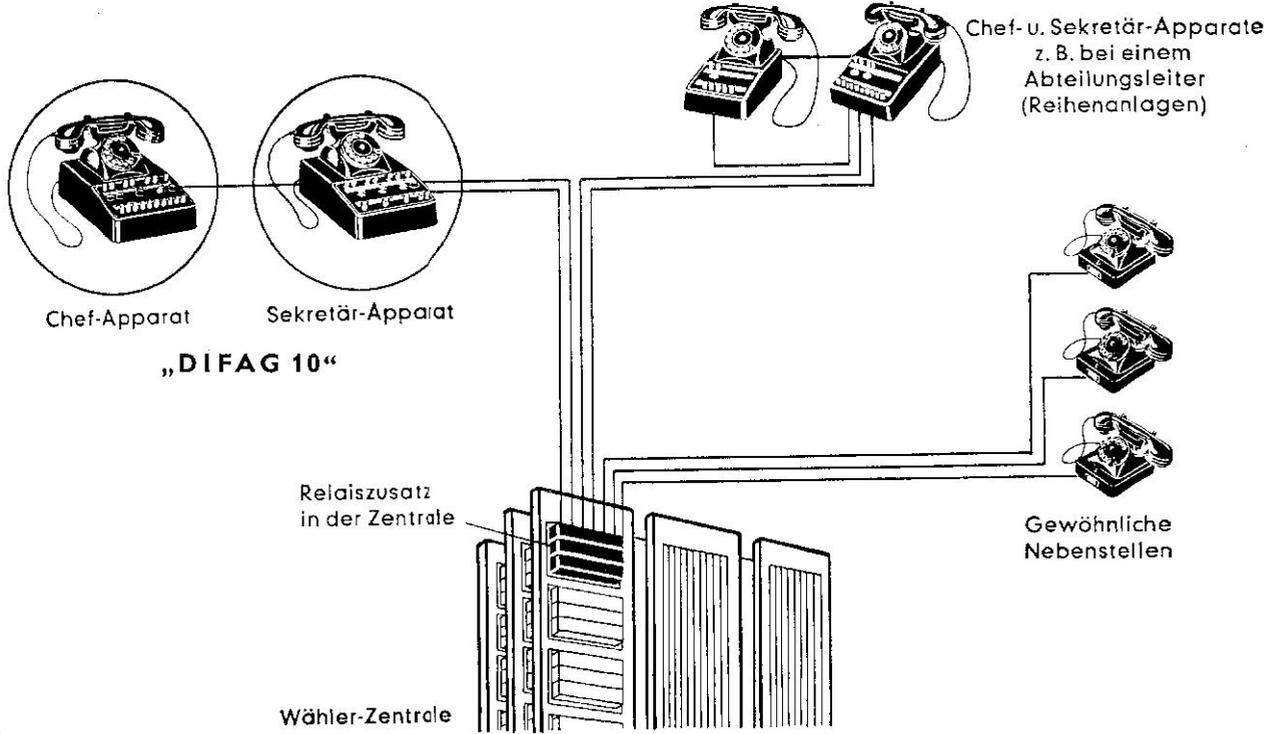
Bei den Apparaten der 10 Mitarbeiter, mit denen der Chef unmittelbare Verbindung hat, entsteht kein zusätzlicher Leitungsaufwand; die Apparate sind normale Nebenstellenapparate mit Erdtaste (siehe Gruppe 141).

Die „DIFAG 10“ bietet dem Chef außer den erwähnten Sprechmöglichkeiten folgende Vorteile:

1. Er kann bis zu 10 seiner Mitarbeiter – ohne Wählen einer Rufnummer – unmittelbar über Geheimtasten anrufen.
2. Solche Anrufe können – zur Vermeidung lästigen Wartens – lediglich durch Drücken der entsprechenden Geheimtaste erfolgen. Seinen Hörer nimmt der Chef erst dann zur Hand, wenn sich der Gerufene meldet.
3. Während eines Amtsgesprächs kann der Chef eine der 10 Geheimstellen auf Mithören schalten.
4. Er kann aber die Geheimstelle auch auf Mitsprechen schalten, so daß ein Amtsgespräch zu Dritt entsteht (wichtig bei Ferngesprächen).
5. Von sich aus und unmittelbar kann der Chef sowohl den Mithörszustand wie den Mitsprechzustand bei der Geheimstelle wieder aufheben.
6. Auch im Hausverkehr besteht für den Chef die Möglichkeit eines Dreiergesprächs (der eine Partner wird über Geheimtaste, der andere über Wählscheibe angerufen).
7. Im Chef- und Sekretärapparat ist die Anschlußmöglichkeit einer eigenen Geheimamtsleitung vorgesehen. Die Taste hierfür kann auch als Mithörtaste (über einen besonderen Zusatz) zum Mithören der Amtsgespräche benutzt werden.
8. Durch Tastendruck steuert der Chef das Erscheinen und Verschwinden der Türsperrsignale, die ihn vor unerwünschten Störungen schützen. Eine Kontrolllampe zeigt den jeweiligen Stand der Sperrsignale an.

Der Verkehr zwischen Chef- und Sekretärapparat und umgekehrt vollzieht sich in der üblichen Weise.  
(Prinzipdarstellung siehe Rückseite.)

# Prinzipdarstellung einer Direktions-Fernsprech-Anlage „DIFAG 10“





Direktions - Fernsprechanlage  
„DIFAG 10“  
Chef- und Sekretärapparate



Nr. 161 32



Nr. 161 42

**Chefapparat „DIFAG 10“** in schwarzem Preßstoffgehäuse auf Metallsockel, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörerkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Gabelträger, Wählscheibe, Wecker und Summer, Rundfunkstör-schutz, Tasten und Lampen für den Amts- und Innenverkehr; für den Verkehr zum Sekretärapparat und über die 10 Geheimanschlüsse, die zu den Apparaten der bevorzugten Mitarbeiter führen, Anschlußschnur und Anschlußkasten.

**Sekretärapparat „DIFAG 10“** in ähnlicher Ausführung; er enthält die Tasten und Lampen für die Abwicklung der für den Chef bestimmten Anrufe sowie für den eigenen Sprechverkehr.

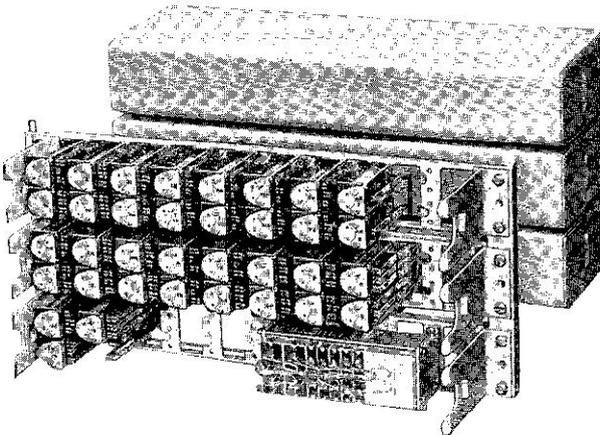
**Relaiszusatz „DIFAG 10“** (der im Wählraum untergebracht wird), mit abnehmbarer Schutzkappe, enthaltend die Relais, Kondensatoren, Anschlußleisten usw. Betriebsspannung: 24, 36 oder 60 Volt.

Technische Erläuterungen siehe Seite 164.

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                               | Abmessungen der Verpackung |           |          | Netto-gew. ca. kg | Brutto-vol. ca. cbm | Preis DM |
|-------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------------|----------|
|             |                                                           | Höhe mm                    | Breite mm | Tiefe mm |                   |                     |          |
| 161 32      | Chefapparat „DIFAG 10“ wie Abb. Betriebsspannung: 24 Volt | 235                        | 305       | 205      | 5,0               | 0,014               |          |
| 161 32/1    | desgl., jedoch für 36 Volt                                | 235                        | 305       | 205      | 5,0               | 0,014               |          |
| 161 32/2    | desgl., jedoch für 60 Volt                                | 235                        | 305       | 205      | 5,0               | 0,014               |          |



| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                   | Abmessungen der Verpackung |           |          | Netto-gew. ca. kg | Brutto-vol. ca. cbm | Preis DM |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------------|----------|
|             |                                                               | Höhe mm                    | Breite mm | Tiefe mm |                   |                     |          |
| 161 42      | Sekretärapparat „DIFAG 10“ wie Abb. Betriebsspannung: 24 Volt | 265                        | 320       | 285      | 7,2               | 0,024               |          |
| 161 42/1    | desgl., jedoch für 36 Volt                                    | 265                        | 320       | 285      | 7,2               | 0,024               |          |
| 161 42/2    | desgl., jedoch für 60 Volt                                    | 265                        | 320       | 285      | 7,2               | 0,024               |          |
| 223 36      | Relaiszusatz „DIFAG 10“ wie Abb. Betriebsspannung: 24 Volt    | 220                        | 450       | 210      | 10,0              | 0,020               |          |
| 223 36/1    | desgl., jedoch für 36 Volt                                    | 220                        | 450       | 210      | 10,0              | 0,020               |          |
| 223 36/2    | desgl., jedoch für 60 Volt                                    | 220                        | 450       | 210      | 10,0              | 0,020               |          |



Nr. 223 36



## Fernsprechgeräte

mit besonderer Schutzart nach VDE 0170/0171/IV. 44

Die nachstehenden Fernsprechgeräte und deren Betriebseinrichtungen sind von der Berggewerkschaftlichen Versuchsstrecke Dortmund—Derne gemäß den Bestimmungen — VDE 0170/0171 — für schlagwetter- und explosionsgeschützte Betriebsmittel einer Typenprüfung unterzogen worden. Die vollzogene Prüfung ist durch eine Typenbescheinigung belegt.

Die erteilten Bescheinigungsnummern sind in den Katalogblättern angegeben. Auf die Schutzart selbst wird durch die in VDE 0170/0171 festgelegten Kennbuchstaben hingewiesen.

**Wettersichere** Betriebsmittel und Geräte werden mit dem Kennbuchstaben „ws“ bezeichnet. Diese Geräte entsprechen nach DIN 40050 durchweg der Schutzart P 43. Sie sind gegen Eindringen von Staub, Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser sowie gegen Verrottung geschützt. Weitere Angaben über wettersichere Geräte werden in den folgenden Erläuterungen nicht gemacht.

Für **schlagwetter- und explosionsgeschützte** Betriebsmittel und Geräte sind besonders aufgebaute Kurzzeichen festgelegt, die die jeweilige Schutzart kennzeichnen. In § 13 der VDE-Bestimmung 0170/0171 sind darüber ausführliche Festlegungen getroffen. In gekürzter Form, die jedoch das Wesentliche für eine eindeutige Kennzeichnung der gewünschten Schutzart enthält, wird in Folgendem der Aufbau der Kurzzeichen erläutert.

### 1. Kennzeichen allgemein.

Elektrische Betriebsmittel nach § 13, insbesondere Fernsprechgeräte und deren Betriebseinrichtungen in **schlagwettergeschützter** oder **explosionsgeschützter** Ausführung werden mit den Kennzeichen (**Sch**) bzw. (**Ex**) bezeichnet.

Als Betriebseinrichtungen im Sinne dieser Vorschriften gelten nach § 3 Transformatoren, Akkumulatoren, Kabel, Leitungsmaterial usw.

### 2. Kurzzeichen für Schlagwetterschutz

Allgemein: „(**Sch**)“

Kennbuchstabe für die Schutzart druckfeste Kapselung: „**d**“

erhöhte Sicherheit: „**e**“

#### Beispiel:

Ein Gerät mit druckfester Kapselung hat als vollständiges Kurzzeichen „(**Sch**) **d**“.

### 3. Kurzzeichen für Explosionsschutz

Allgemein: „(**Ex**)“.

Der folgende Kennbuchstabe gibt an, ob es sich um ein Gerät mit druckfester Kapselung — **d** — oder mit erhöhter Sicherheit — **e** — handelt.

Der nächste Kennbuchstabe kennzeichnet im Rahmen der Zündgruppen die Zündtemperatur von Gasen und Dämpfen. Ihre Ermittlung ist in der VDE-Vorschrift 0173 festgelegt. Es werden Zündtemperaturen

über 450° C mit A

über 300° C mit B

über 175° C mit C

über 120° C mit D

bezeichnet.



Als letztes Kennzeichen für Geräte in explosionsgeschützter Ausführung ist noch eine Bezifferung für die Explosionsklasse festgelegt. Die Kennziffern 1, 2 oder 3 legen nach § 15 Maße für die Spaltweite fest, die bei der Konstruktion der Geräte zu beachten sind. Unter Spaltweite selbst ist beispielsweise der Abstand der Dichtflächen zwischen Gehäuse und Deckel des Gerätes in betriebsfertigem Zustand zu verstehen.

Die Beziehungen zwischen Zündgruppen und Explosionsklassen sind folgender Zusammenstellung zu entnehmen:

| Kennziffer der Explosionsklassen | Kennbuchstabe der Zündgruppen           |                                         |                            |                                       |                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
|                                  | A                                       | B                                       | C                          | D                                     |                               |
| 1                                | Äthan<br>Ammoniak<br>Azeton<br>Benzin*) | Benzol*)<br>Butan<br>Methan<br>Naturgas | Pentan<br>Propan<br>Toluol | Azet-<br>aldehyd<br>Äthyl-<br>alkohol | Äthyl-<br>äther<br>Hexan      |
| 2                                | Äthylen                                 | Kohlen-<br>oxyd                         | Stadtgas                   |                                       |                               |
| 3                                | Wasser-<br>gas                          | Wasser-<br>stoff                        |                            | Azetylen                              | Schwefel-<br>kohlen-<br>stoff |

\*) Vergaserkraftstoffe DIN 6511

**Beispiele** der vollständigen Kurzzeichen für Geräte in explosionsgeschützter Ausführung:

- Explosionsklasse mit Schutzart druckfeste Kapselung für Benzin (Ex) d A 1
- Explosionsklasse mit Schutzart druckfeste Kapselung für Äthyläther (Ex) d C 1
- Explosionsklasse mit Schutzart erhöhte Sicherheit für Azetylen (Ex) e B

(Für Geräte mit Schutzart erhöhte Sicherheit entfällt die Kennziffer der Explosionsklasse, da diese Geräte keine Spaltweiten im obigen Sinne aufweisen.) Bei Betriebsmitteln, die mehrere Schutzarten in sich vereinigen, wird das Kurzzeichen für die Schutzart des Hauptteiles des Betriebsmittels angezogen.

Kurzzeichen für mehrere Schutzarten werden dann angegeben, wenn diese Schutzarten nebeneinander von wesentlicher Bedeutung sind.

Explosionsgeschützte Geräte und weitere Betriebsmittel der „Kennziffer der Explosionsklasse 2“ unterliegen unter bestimmten Voraussetzungen (s. § 61 der VDE 0170/0171) besonderen Abnahmeprüfungen durch die Berggewerkschaftliche Versuchsstrecke in Dortmund-Derne.

Die Geräte werden hier jeweils einer Stückprüfung unterzogen, und es sind hierfür besondere Abnahmegebühren zu entrichten.

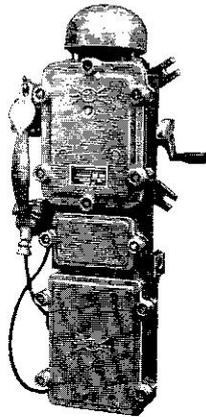
Bei Werksprüfungen, die nach § 60, Absatz c, der VDE-Vorschrift 0170/0171 durchgeführt werden, wird die sachgemäße und erfolgreich durchgeführte Stückprüfung bei Betriebsmitteln durch den in gelber Farbe ausgeführten Aufdruck „(Sch) geprüft“ bzw. „(Ex) geprüft“ bestätigt.

Soweit Geräte und Betriebsmittel auf Grund der Typenbescheinigung mit Fertigungsnummern zu versehen sind, erfolgt die Eintragung in den hierfür vorgesehenen Feldern auf dem Prüfschild.



## Fernsprech-Wandapparat OB

in wettersicherer, schlagwettergeschützter  
oder explosionsgeschützter Ausführung



Nr. 5011 (Ex)

Fernsprech-Wandapparat OB in lackiertem und abgedichtetem Gußgehäuse, mit angebautem Anschlußkasten, Batteriekasten, Kabeleinführungen, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Hakenumschalter, aufgebautem lautstarkem Wechselstromwecker  $2 \times 800$  Ohm, Kondensator, Induktionsspule, Induktor mit Kurbel und Anschlußklemmen.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis auch mit 2. Hörer, Kabeleinführung für 2. Wecker und optischem Rufanzeiger.

### Schutzart:

ws. = DIN VDE 50 – P 44

(Sch) = DIN VDE 50 – P 44, VDE 0170/V. 43

(Ex) = DIN VDE 50 – P 44, VDE 0171/V. 43

Explos. Klasse 1 und 2, Zündgruppe A–D

Zulassung Nr. OBA XVI Fernsig 4c

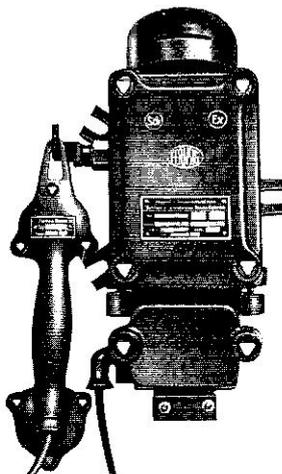
Prüfbescheinigung: 2589 N III BYS – Derne





## Fernsprech-Wandapparat ZB

in wettersicherer, schlagwettergeschützter  
oder explosionsgeschützter Ausführung



Nr. 5016 (Ex)

Fernsprech-Wandapparat ZB in lackiertem und abgedichtetem Gußgehäuse mit angebautem Anschlußkasten, Kabeleinführungen, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Hakenumschalter, aufgebautem lautstarkem Wecker  $2 \times 800$  Ohm mit Kondensator, Induktionsspule und Anschlußklemmen.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis auch mit 2. Hörer, Kabeleinführung für 2. Wecker.

Schutzart:

ws. = DIN VDE 50 – P 43

(Sch) = DIN VDE 50 – P 44, VDE 0170/V. 43

(Ex) = DIN VDE 50 – P 44, VDE 0171/V. 43

Explos.-Klasse 1 und 2; Zündgruppe A–D

Zulassung Nr. OBA XVI Fernsig 4c

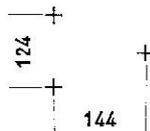
Prüfbescheinigung: 2589 N III BVS – Derne

Gruppe  
170



| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                            | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 5016 ws.    | <b>Fernsprech-Wandapparat ZB</b> wie Abb. 5016 (Ex) in <b>wettersicherer</b> Ausführung<br>Höhe 350 mm; Breite 200 mm;<br>Tiefe 125 mm | 10,6                    | 0,008                    |             |
| 5016 (Sch)  | desgl., jedoch in <b>schlagwetter-geschützter</b> Ausführung                                                                           | 10,6                    | 0,008                    |             |
| 5016 (Ex)   | desgl., jedoch in <b>explosions-geschützter</b> Ausführung                                                                             | 10,6                    | 0,008                    |             |

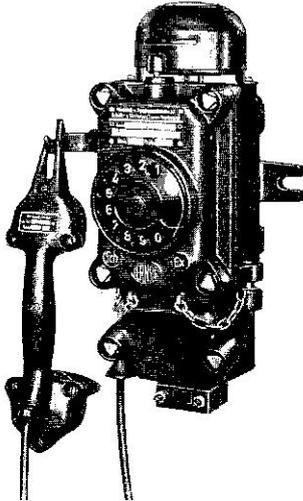
Befestigungsmaße in mm:





## Fernsprech-Wandapparat W

in wettersicherer, schlagwettergeschützter  
oder explosionsgeschützter Ausführung



Nr. 5015 (Ex)

Fernsprech-Wandapparat W in lackiertem und abgedichtetem Gußgehäuse, mit angebautelem Anschlußkasten, Kabeleinführungen, Wählscheibe, Handapparat mit auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel, mit selbsttätig umschaltendem Hakenumschalter, aufgebautelem lautstarkem Wecker  $2 \times 800$  Ohm mit Kondensator, Induktionsspule und Anschlußklemmen.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis mit Aufschalttaste, 2. Hörer und Kabeleinführung für 2. Wecker.

Schutzart:

|         |   |  |                                   |
|---------|---|--|-----------------------------------|
| ws.     |   |  | DIN VDE 50 – P 43                 |
| ws. E   | = |  |                                   |
| (Sch)   |   |  | DIN VDE 50 – P 44, VDE 0170/V. 43 |
| (Sch) E | = |  |                                   |
| (Ex)    |   |  | DIN VDE 50 – P 44, VDE 0171/V. 43 |
| (Ex) E  | = |  |                                   |

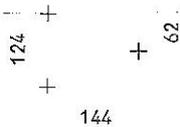
Explos.-Klasse 1 und 2; Zündgruppe A–D

Zulassung Nr. OBA XVI Fernsig 4c  
Prüfbescheinigung: 2589 N III BVS – Derne



| Bestell-Nr.  | Bezeichnung                                                                                                                                 | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 5015 ws.     | <b>Fernsprech-Wandapparat W</b><br>in <b>wettersicherer</b> Ausführung<br>wie Abb. 5015 (Ex)<br>Höhe 350 mm; Breite 200 mm;<br>Tiefe 160 mm | 11,4                    | 0,011                    |             |
| 5015 ws. E   | desgl.,<br>jedoch mit <b>Erdtaste</b>                                                                                                       | 11,4                    | 0,011                    |             |
| 5015 (Sch)   | <b>Fernsprech-Wandapparat W</b><br>wie Abb. 5015 (Ex)<br>in <b>schlagwetterschutzter</b><br>Ausführung                                      | 11,4                    | 0,011                    |             |
| 5015 (Sch) E | desgl.,<br>jedoch mit <b>Erdtaste</b>                                                                                                       | 11,4                    | 0,011                    |             |
| 5015 (Ex)    | <b>Fernsprech-Wandapparat W</b><br>wie Abb. in <b>explosions-</b><br><b>geschützter</b> Ausführung                                          | 11,4                    | 0,011                    |             |
| 5015 (Ex) E  | desgl.,<br>jedoch mit <b>Erdtaste</b>                                                                                                       | 11,4                    | 0,011                    |             |

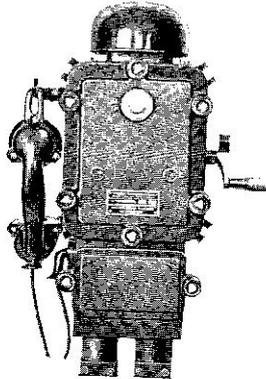
Befestigungsmaße in mm:





## Fernsprech-Wandapparat (elektro-dynamisch)

in wettersicherer, schlagwettergeschützter  
oder explosionsgeschützter Ausführung



Nr. 5014 (Ex)

Elektro-dynamischer Fernsprech-Wandapparat in lackiertem und abgedichtetem Gußgehäuse, mit angebautem Anschlußkasten, Kabeleinführungen, Handapparat mit auswechselbaren permanent-dynamischen Kapseln, mit selbsttätig umschaltendem Hakenumschalter, aufgebautem lautstarkem Wecker  $2 \times 800$  Ohm mit Kondensator, Induktionsspule, Induktor mit Kurbel und Anschlußklemmen.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis auch mit 2. Hörer, Kabeleinführung für 2. Wecker und optischem Rufanzeiger.

Schutzart:

ws. = DIN VDE 50 - P 44

(Sch) = DIN VDE 50 - P 44, VDE 0170/V. 43

(Ex) = DIN VDE 50 - P 44, VDE 0171/V. 43

Explos. Klasse 1 und 2; Zündgruppe A-D

Zulassung Nr. OBA XVI Fernsig 4c

Prüfbescheinigung: 2589 N III BVS - Derne



| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                                                                                                       | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 5014 ws.    | <b>Fernsprech-Wandapparat</b><br>(elektro-dynamisch) wie Abb.<br>5014 (Ex), in <b>wettersicherer</b><br>Ausführung<br>Höhe 545 mm; Breite 355 mm;<br>Tiefe 155 mm | 26,0                    | 0,030                    |             |
| 5014 (Sch)  | desgl., jedoch in <b>schlagwetter-</b><br><b>geschützter</b> Ausführung                                                                                           | 26,0                    | 0,030                    |             |
| 5014 (Ex)   | desgl., wie Abb., jedoch<br>in <b>explosionsgeschützter</b><br>Ausführung                                                                                         | 26,0                    | 0,030                    |             |

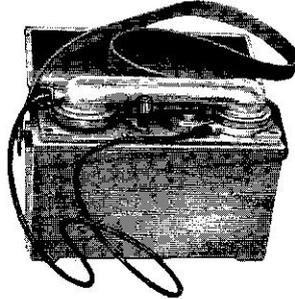
Befestigungsmaße in mm:

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| +   | + |     |
| +   | + |     |
|     | + |     |
|     |   | 240 |
| 195 |   |     |



## Tragbares Fernsprengerät

in wettersicherer oder schlagwettergeschützter Ausführung



Nr. 5050

Tragbares Fernsprengerät OB in lackiertem und abgedichtetem Aluminiumgehäuse mit verstellbarem Tragriemen und Verschußdeckel, Induktor, Induktionsspule, Kondensator, Wechselstromwecker  $2 \times 800$  Ohm, Handapparat mit Einschalttaste und auswechselbarer Sprech- und Hörkapsel.

Für die örtliche Mikrofonspesung sind innerhalb des Gehäuses 2 Trockenelemente (auswechselbar) angeordnet.

Schutzart:

ws. = DIN VDE 50 - P 44

(Sch) = DIN VDE 50 - P 44, VDE 0170/V. 43

Zulassung Nr. OBA XVI Fernsig 2

Prüfbescheinigung: 1453 N II BVS - Derne

| Bestell-Nr.    | Bezeichnung                                                                                                                                                                                             | Nettogewicht<br>ca. kg | Nettovolumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 5050 ws.<br>OB | <b>Tragbares Fernsprengerät</b><br>wie Abb. 5050 für <b>OB-Betrieb</b><br>in <b>wettersicherer</b> Ausführung<br>mit 2 Rändelmutter-Anschluß-<br>klemmen<br>Höhe 242 mm; Breite 335 mm;<br>Tiefe 128 mm | 8,8                    | 0,010                   |             |



| Bestell-Nr.                  | Bezeichnung                                                                                                                                         | Netto-gewicht<br>ca. kg | Netto-volumen<br>ca. cbm | Preis<br>DM |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 5050 ws.<br>ZB               | desgl.,<br>jedoch für <b>ZB-Betrieb</b>                                                                                                             | 8,8                     | 0,010                    |             |
| 5050 ws.<br>W                | desgl.,<br>jedoch für <b>W-Betrieb</b> , mit<br>eingebauter <b>Wählscheibe</b>                                                                      | 9,0                     | 0,010                    |             |
| 5050 ws.<br>komb.<br>OB-ZB-W | desgl., jedoch für <b>3 Betriebs-<br/>arten</b> umschaltbar                                                                                         | 9,0                     | 0,010                    |             |
| 5050 (Sch)<br>OB             | <b>Tragbares Fernsprengerät</b><br>wie Abb. für <b>OB-Betrieb</b><br><b>schlagwettergeschützter</b><br>Ausführung mit Spezial-<br>Anschlußsteckdose | 8,8                     | 0,010                    |             |
| 5050 (Sch)<br>ZB             | desgl.,<br>jedoch für <b>ZB-Betrieb</b>                                                                                                             | 8,8                     | 0,010                    |             |



Gruppe  
180

## Zweier-Lautsprechanlage

ohne Verstärker



Nr. 180 06/1

Zweier-Lautsprechanlage zum Direktverkehr zweier Personen, die räumlich voneinander getrennt sind. Sie benutzen statt des Handapparates Lautsprecher.

Beide Zweier-Lautsprecher sind gleich. Sie enthalten in einem schwarzen Preßstoff-Tischgehäuse einen dynamischen Lautsprecher zur Sprachwiedergabe und ein Hochleistungs-Kohlemikrofon für die Sprachaufnahme; ferner die Ruffaste, die Sprechaste sowie die Anschlußschnur mit der Anschlußdose.

Betriebsspannung: 4,0 bis 4,5 Volt (es genügen Trockenelemente).

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                 | Netto-<br>gewicht<br>ca. kg | Preis<br>DM |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 180 06/1    | Zweier-Lautsprecher wie Abb.<br>Länge 215 mm; Breite 144 mm;<br>Höhe 132 mm | 2,5                         |             |

Maße des Verpackungskartons: 250×145×180 mm (Höhe).