

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 35 (1962)  
**Heft:** 4  
  
**Rubrik:** Kurz und aktuell

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

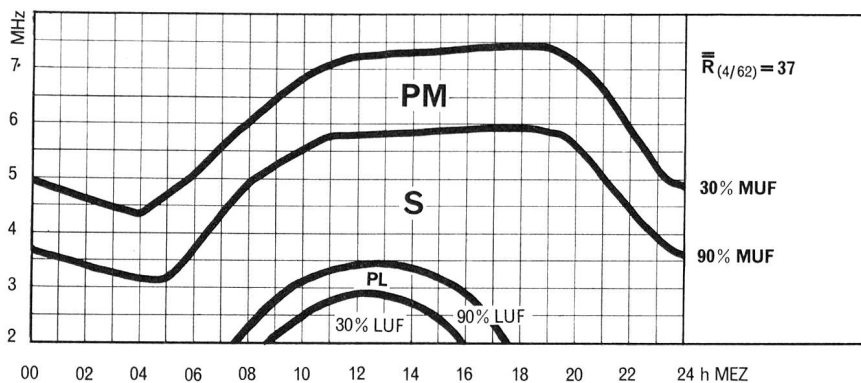
tung für Gondelbahnen und Skilifte gezeigt, die mit Tonfrequenz arbeitet und den Vorteil aufweist, dass ein einandrefreies Arbeiten auch bei geringem Isolationswiderstand gewährleistet ist. Eine neue Konstruktion der Sesselmelder gestattet, den Standort der Sessel oder der Gondeln während der Fahrt jederzeit festzustellen. Für eine mittelgrosse Wasserversorgung wird eine Steuerstelle vorgeschrieben, die den Vorteil hat, dass sie jederzeit erweiterten Bedürfnissen angepasst werden kann. Über die Gesamtanlage und den jeweiligen Betriebszustand orientiert das übersichtlich gestaltete Blindschema, in welchem auch die Bedienungsorgane eingebaut sind. Die Wasserstände in den Reservoirs sowie der Pumpenlauf werden angezeigt und registriert. Die automatische Fernsteuerung der Pumpen erfolgt in Abhängigkeit des Wasserstandes und des Energietarifs. Das tiefer gelegene Reservoir wird gleichfalls automatisch wasserstandsabhängig gefüllt. Aus der Relaisfabrikation werden an Neuentwicklungen ein einstellbares Relais sowie gekapselte und steckbare Relais gezeigt. Ausstellungsgegenstände aus dem übrigen Fabrikationsprogramm, wie Alarmhupen, Wecker, Summer, Kleintransformatoren und Telefoninstallationsmaterial, runden das Gesamtbild des Standes ab.



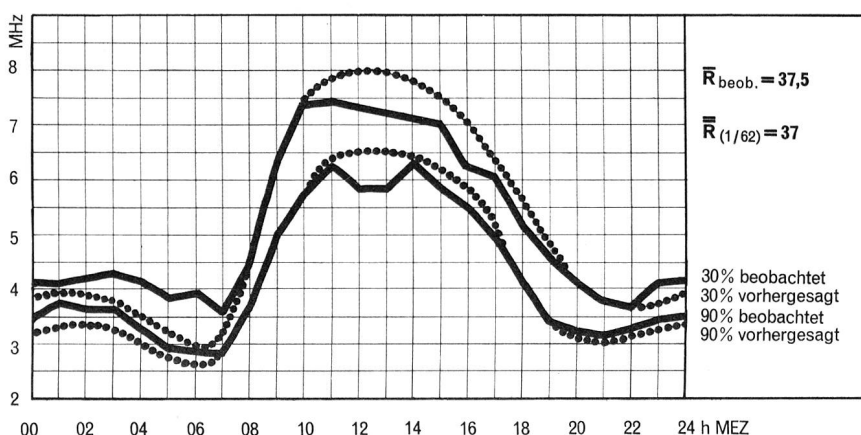
Ein neues winziges und daher leicht tragbares Transistor-Gegensprechgerät ist von der International General Electric Company (USA) entwickelt worden. Es stellt das kleinste und leichteste bisher im Handel erhältliche Gerät dieser Art dar. Bekannt unter der Bezeichnung «Voice Commander» enthält die kompakte VHF-FM (UKW-KW) Einheit sowohl Sender als auch Empfänger in einem einzigen Plastikgehäuse. Es ist für die Anwendung in der Industrie, bei der Polizei und der Feuerwehr bestimmt und überall dort verwendbar, wo der Bedarf nach leichten, auf Mann getragenen Funkgeräten besteht. Der «Voice Commander» ist 24 cm hoch, 13,5 cm breit und 4,5 cm dick. Sein Gewicht beträgt 1,4 kg. Die Sendeleistung von 1 Watt und die Tonverstärkerleistung von 300 Milliwatt sind höher als für andere Kleingeräte dieser Art.

La International General Electric Company (USA) a développé un nouvel émetteur-récepteur à transistors. Cet appareil vraiment minuscule, donc facilement transportable, est le plus petit, le plus léger du genre, que l'on ait offert jusqu'ici dans le commerce. Appelée «Voice Commander», cet agrégat VHF-FM (OUC-OC) compact réunit un émetteur et un récepteur dans un seul boîtier en matière plastique. Il est destiné à l'industrie, à la police, au service du feu et à tous ceux qui ont besoin d'appareils légers et portatifs. Le «Voice Commander» mesure 24 cm de hauteur, 13,5 cm de largeur et 4,5 cm d'épaisseur. Il ne pèse que 1,4 kg. La puissance d'émission — 1 watt — et la puissance d'amplification — 300 milliwatts — sont supérieures à celles d'autres petits appareils du même genre.

## MUF-Vorhersage für April 1962



## MUF-Beobachtungen, Januar 1962



### Bedeutung der Symbole

Wählt man für eine Verbindung auf Kurzwellen innerhalb der Schweiz die Arbeitsfrequenz so, dass sie in den Bereich S fällt, so ist die Verbindung als sicher zu beurteilen (unter Vorbehalt von drei gestörten Tagen).

In den Bereichen PM und PL ist die Wahrscheinlichkeit für eine sichere Verbindung naturgemäss geringer.

Fällt die Arbeitsfrequenz in den Bereich PM, so ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass die Tages-MUF erreicht oder überschritten wird. Ist die Verbindung schlecht, soll eine tiefere Arbeitsfrequenz gewählt werden.

Fällt die Arbeitsfrequenz in den Bereich PL, so ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass die Tages-LUF erreicht oder überschritten wird. Ist die Verbindung schlecht, soll eine höhere Arbeitsfrequenz gewählt werden.

$\bar{R}$  = beobachtete monatliche Relativzahl der Sonnenflecken

$\bar{R}$  = gleitendes Zwölfmonatsmittel der Sonnenflecken-Relativzahlen

### Explication des symboles

Si l'on choisit pour une transmission sur ondes courtes sur territoire suisse une fréquence de travail qui se trouve dans la région centrale S du graphique, on peut considérer la liaison comme sûre (sauf en cas de perturbation pendant trois jours).

Dans les régions PM et PL du graphique, la probabilité d'obtenir une liaison sûre est naturellement moins grande.

Si la fréquence de travail se trouve dans la région PM, la probabilité est plus grande que la MUF de ce jour soit atteinte ou même dépassée. En cas de mauvaise liaison: diminuer la fréquence de travail. Si la fréquence de travail se trouve dans la région PL, la probabilité est plus grande que la LUF de ce jour soit atteinte ou même dépassée. En cas de mauvaise liaison: augmenter la fréquence de travail.

$\bar{R}$  = nombre relatif mensuel observé des taches solaires

$\bar{R}$  = moyenne glissante de douze mois des nombres relatifs mensuels des taches solaires.