Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 76 (1985)

Heft: 5

Artikel: Neuer Wellenplan für UKW-Rundfunksender

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-904579

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: 10.12.2025

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

Neuer Wellenplan für UKW-Rundfunksender

In Genf hat eine regionale Verwaltungskonferenz der Internationalen Fernmeldeunion UIT über den UKW-Rundfunk ihre Arbeiten abgeschlossen. Im wesentlichen ging es darum, ein neues Abkommen mit zugehörigem Frequenzplan für sämtliche Rundfunkstationen zu erstellen, welche in Europa, in Afrika und in gewissen Teilen Asiens im UKW-Frequenzband 87,5–108 MHz senden. Das neue Abkommen soll die geltenden Frequenzpläne von Stockholm (1961) und Darmstadt (1971), soweit sie UKW betreffen, ablösen und eine bessere Verteilung des bis 108 MHz erweiterten Bandes an die einzelnen Länder erlauben. Die schweizerische Delegation hatte die Aufgabe, die längerfristigen Entwicklungsmöglichkeiten der UKW-Versorgung gemäss den Weisungen des Bundesrates vom 11. November 1981 zu sichern, eine gleichmässige Verteilung der Frequenzen unter den europäischen Ländern anzustreben sowie die Sicherheit der nationalen und internationalen Flugnavigations-Funkdienste aufrechtzuerhalten, die auf benachbarten Frequenzen des Rundfunkbandes oberhalb 108 MHz arbeiten.

Der Genfer Plan 1984

An der Konferenz haben 77 Mitgliederländer mit rund 500 Delegierten ihre Interessen vertreten. Nach sechs Wochen harter und zum Teil langwieriger Verhandlungen konnte das Ziel erreicht und ein neuer UKW-Wellenplan für den Frequenzbereich 87,5...108 MHz für die rund 53 000 Stationen vereinbart werden. Der neue UKW-Plan tritt am 1. Juli 1987 in Kraft.

Die Ergebnisse aus Schweizer Sicht

Von den rund 1000 schweizerischen Frequenzpositionen blieben beim Konferenzabschluss nur noch 13 als ganz oder teilweise ungelöste Fälle zurück. Die Schweiz verfügt nun über Frequenzen für etwa 5 Senderketten, wovon zwei subregional aufteilbar sind und dazu über eine beschränkte Anzahl weiterer Frequenzen für lokale Versorgungen. Alle Nachbarländer haben Frequenzen für 5 Ketten verlangt. Frankreich, Italien und die Schweiz planten dazu Kanäle für Lokalradios, andere Länder wie Österreich und die Bundesrepublik Deutschland setzten sich für Teile einer 6. Kette ein.

Wie viele UKW-Senderketten in der Schweiz schliesslich betrieben und wie viele Frequenzen den Lokalradios reserviert werden sollen, werden die zuständigen politischen Behörden, EVED und Bundesrat, festlegen. Die definitive Zuteilung der Frequenzen wird die nicht einfache Aufgabe der PTT bleiben. Grundsätzlich gilt, dass nötigenfalls eine Kette zugunsten von Lokalradios aufgelöst werden kann, sich aber aus einzelnen Lokalradiofrequenzen keine Senderkette aufbauen lässt. In vielen Alpentälern dürften sich auch später ohne grössere Schwierigkeiten einige zusätzliche Frequenzen finden lassen. Dagegen sind Zuteilungen über die Planpositionen hinaus nördlich der Alpen und entlang der italienischen Grenze praktisch ausgeschlossen.

Frequenzwechsel und weitere Probleme

In der Schweiz werden zahlreiche Frequenzen sowohl von Sendern mit SRG-Programmen als auch von Lokalstationen geändert werden müssen. Welche Frequenz welchem Programm zugeordnet und wann die Umstellung stattfinden wird, kann erst nach einiger Zeit, d.h. nach Ausarbeitung eines eigentlichen Umstellungsplanes und in enger Zusammenarbeit mit dem benachbarten Ausland festgelegt werden.

Die allgemein massive Steigerung der Bedürfnisse in Europa (mehr Ketten, subregionale Versorgung, Lokalradios) hat zur Folge, dass die ungestörte Reichweite der einzelnen Sender gegenüber heute im allgemeinen reduziert wird. Dies bedeutet unter anderem, dass gewisse ausländische Stationen möglicherweise nicht mehr empfangen werden können, entsprechend der Relation *mehr Programme = weniger Reichweite*. Ein weiteres Problem entsteht durch die Möglichkeit, dass UKW-Rundfunksender Flugnavigations- bzw. Flugfunkanlagen im unmittelbar benachbarten Frequenzbereich über 108 MHz stören könnten. Auch wenn an der Bandgrenze Frequenzen für UKW-Sender im Plan bereits vorgesehen sind, können sie in den meisten Fällen nicht ohne vorgängige sorgfältige Absprache und Einzelüberprüfung mit den in- und ausländischen Luftfahrtbehörden verwendet werden.

Insgesamt ist das Genfer Abkommen zweifellos eine wertvolle Basis für den kommenden UKW-Ausbau. Der Plan ist auch für die Schweiz, vor allem im direkten Vergleich mit den angrenzenden Regionen der Nachbarländer, ausgewogen.

(PTT-Pressemitteilung)

Dr. Juchli 410 Kn

Garantit l'allumage de toute lampe fluorescente. De façon absolument sûre. Et sans papillotement. Ce qui rend les tubes plus durables. A ne pas oublier. F. Knobel Fabrique d'appareils électriques S.A., 8755 Ennenda, Téléphone 058-63 11 71

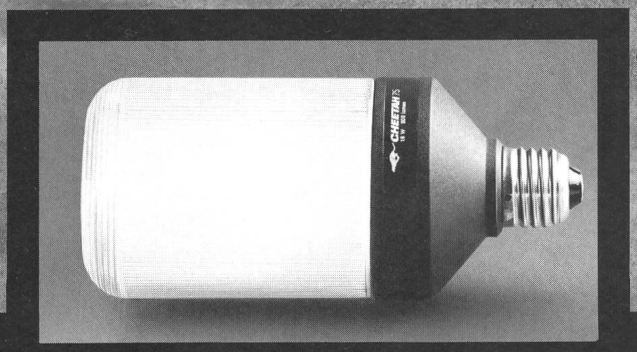
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ein entscheidendes Qualitätskriterium für elektronische Apparate und Anlagen

Unser Entstörungslabor

- prüft die Störempfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

PRO RADIO-TELEVISION, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44

Jeder muss mit der Energie auskommen, die er hat.



CHEETAH

Was länger läuft, muss Energie sparen.

nergie wird immer teurer. Speziell chtenergie.

Dies ist einer der Gründe, weshalb ch Sylvania intensiv mit dem Wirtchaftlichkeits-Aspekt von Lampen efasst. Denn Lampen, die bei gleicheibender Lichtstärke weniger Strom erbrauchen – also Energie sparen –, nd Lampen der Zukunft.

Die Cheetah – zum Beispiel.

Eine kompakte Leuchtstofflampe, im Vergleich mit Glühlampen 75% Strom spart und 5x länger brennt, nämlich über 5000 Stunden.

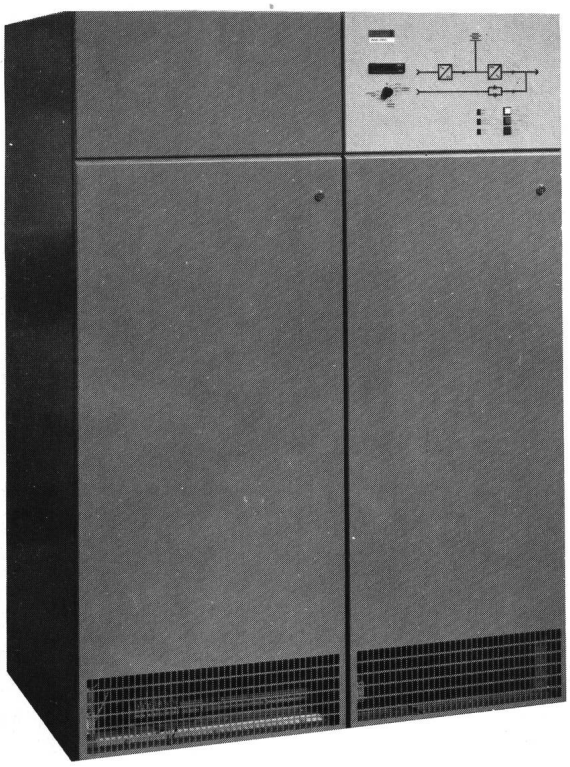
Weil Cheetah ein helles, warmes Licht verbreitet, ist sie ideal geeignet für Restaurants, Hotels, Empfangshallen, Konferenzräume sowie für den Wohnbereich. Aber auch für Strassen- und Wegbeleuchtungen in Parks und Fussgängerzonen.

Da alle Bauelemente in der kompakten Lampe untergebracht sind, kann Cheetah problemlos in Fassungen E27 eingesetzt werden.

Der geringe Stromverbrauch und die aussergewöhnlich lange Lebensdauer garantieren hohe Wirtschaftlichkeit und wartungsfreien Betrieb. In Zukunft: Cheetah.

SYLVANIA GTE

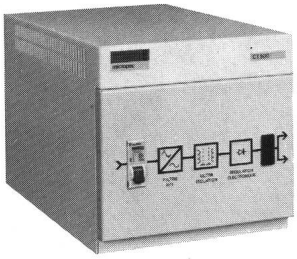
Die Energiesparer.



MERLIN GERIN

une gamme complète
d'alimentations statiques
sans coupure
de 125 VA à 3600 kVA

Ein komplettes Angebot von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen von 125 VA - 3600 kVA



ASE 856

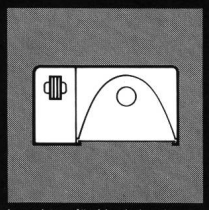
la maîtrise de l'énergie électrique
Elektrotechnik mit Verstand

52, avenue Giuseppe-Motta
1202 Genève / *Genf*
tél. 022 / 33 58 00

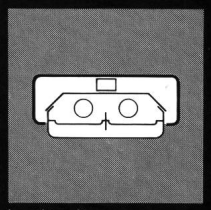
MERLIN GERIN

Technische Beleuchtung! Wir bieten wirtschaftliche Lösungen.

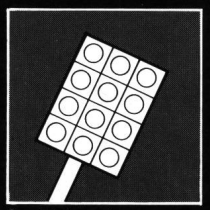
Die ATB hat all das, was es für die gezielte, wirtschaftliche Realisierung einer Beleuchtungsanlage braucht: viel Erfahrung in der Lichttechnik, die erforderlichen Mittel einer seriösen Beleuchtungsplanung, die für Planung und Kontrolle notwendigen Messinstrumente, die Bereitschaft, mit ihren Kunden konstruktiv zusammenzuarbeiten, das Know-How einer wirtschaftlichen Ausführung... und nicht zuletzt: langlebige, energiesparende Lichtquellen und wartungsfreundliche Leuchten.



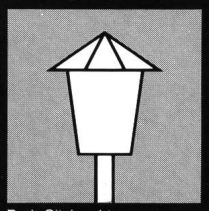
Leuchten für Hochdruck-Entladungslampen



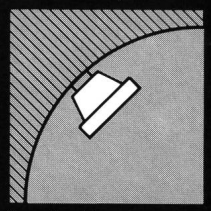
Leuchten für Fluoreszenzlampen



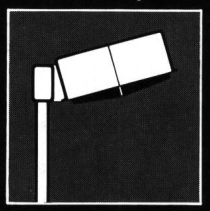
Sportplatz- und Stadionbeleuchtung



Park-Cityleuchten



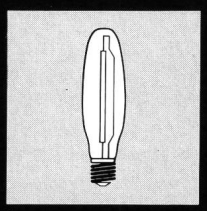
Tunnelleuchten



Straßenleuchten

Die ATB ist offizieller Vertreter und Direktimporteur des grössten Lampenherstellers der Welt, der GENERAL ELECTRIC®

Bei ATB erfahren Sie alles über den funktionellen und ökonomischen Einsatz der General Electric-Lampen.



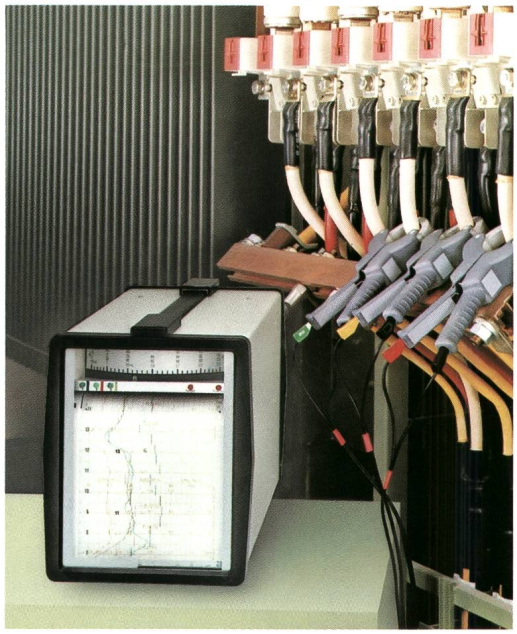
Lampen

ATB

Aktiengesellschaft für technische Beleuchtung

Seebergstrasse 1
CH-8952 Schlieren ZH
Telefon 01/730 77 11

ELMES 10-271 MPR



Wie viele Messgeräte, Einschübe oder Umformer brauchen Sie zum Messen von I, U, P, Q und cos phi?

Ein ELMES 10-271 MPR genügt, und Sie haben immer noch eine Hand frei!

ein neues Universal-Betriebsmessgerät für die Erfassung aller wichtigen Kenngrössen im elektrischen Verteilernetz

Der ELMES 10-271 MPR registriert wahlweise (umschaltbar)
- **3 Wechselströme**
- **3 Wechselspannungen**
- **Wirk-/Blindleistung sowie Leistungsfaktor**

Genauigkeitsklasse 1,5 (Anzeige)
2 (Registrierung)

Echt-Effektivwertmessung für Strom- und Spannungsbereiche

Übersichtliche Registrierkurven-Darstellung dank Mittel- und Extremwertaufzeichnung

120 mm Registrierbreite, lineare Skala

Robustes, 1000fach bewährtes Registriersystem

Umlaufendes Farbband mit Standzeit von 1 Jahr

Plombierbares Gehäuse

Eingebauter Selbsttest

Messbereiche

Netzspannung	(80 . . . 120 % der angegebenen Nennspannung) 100/190/380 V (verkettete Spannung) bzw. 57,7/110/220 V (Phasenspannung)
Strom	(0 . . . 120 % des angegebenen Nennstromes) 0,2/0,5/1,0 A 1/2,5/5 A
Leistung	(0 . . . 120 % bzw. –20 . . . 100 % des angegebenen Grundbereichs) Grundbereich (bei 380 V, 5 A, dreiphasig) 5 kW/5 kVar; 17 Messbereiche Netz-Arten: Einphasig oder dreiphasig (wahlweise symmetrisch oder unsymmetrisch, Drei- oder Vierleiterschaltung).
Leistungsfaktor	0,9 cap . . . 1,0 . . . 0,5 ind.

Typische Einsatzbereiche des ELMES 10-271 MPR

Erkennen von Lastspitzen und Spannungseinbrüchen.

Kontrolle der Spannungshaltung.

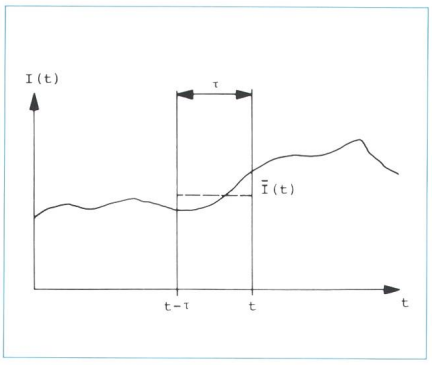
Ermittlung der thermischen Belastung von Kabeln und Transformatoren.

Dimensionierung, Kontrolle von Blindstrom-Kompensations-Anlagen.

Optimierung des Elektrizitätsverbrauchs (Vermeidung von Bezugsspitzen).

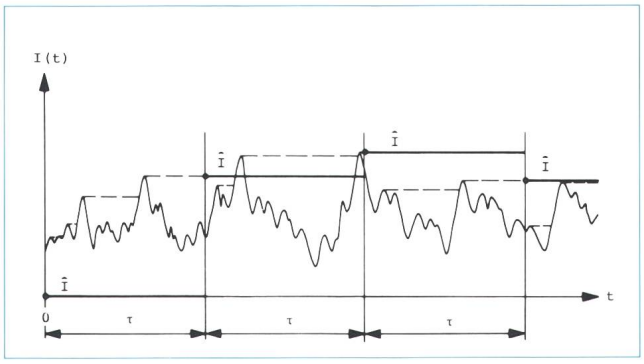
Das MPR-Messverfahren (Mean- and Peak-Value recording)

Beim ELMES 10-271 MPR wird die Messgrösse durch zwei prägnante Kurven dargestellt: den laufenden Mittelwert über ein wählbares Intervall (0,8 Min. bis 4 Std.) und den Extremwert innerhalb dieses Intervalls. Mit diesem bewährten Messverfahren gelingt es, die Aussagekraft einer Registrierkurve entscheidend zu verbessern. Dies gilt besonders für elektrische Kenngrössen, wie Strom und Leistung, deren Amplitude oft stark variiert. Auch bei mehrkanaliger Aufzeichnung kann jeder Kanal eindeutig abgelesen werden. Die Praxis beweist, dass mit dem MPR-Verfahren die Auswertung der Messergebnisse genauer und schneller erfolgt.



Laufender Mittelwert

Jeder geschriebene Punkt entspricht dem laufenden Mittelwert über ein Intervall T, welches im Zeitpunkt t endet. Das Meßsignal wird **kontinuierlich** erfasst.



Extremwert

Der akkumulierte höchste Strom- oder tiefste Spannungswert wird gespeichert und im folgenden Zeitintervall ausgeschrieben.

ELMES STAUB+CO AG
Fabrik elektrischer Messinstrumente
CH-8805 Richterswil/Schweiz
Bergstrasse 43
Telefon 01 784 22 22, Telex 875 525