

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 85 (1987)

Heft: 4

Rubrik: Optoelektronik = Optoélectronique

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

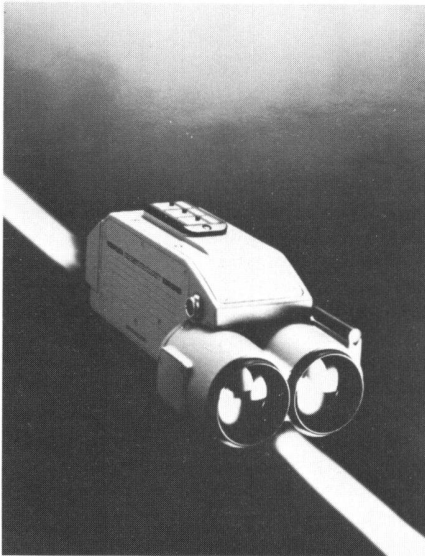
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 20.02.2025

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



Wild DI5S

fachpublikum konnte auf dem Ausstellungsstand der Wild Heerbrugg AG neben vielen anderen Neuheiten auch erstmals dieses Distomat-Modell kennenlernen.

Als Instrument für die Mittelstrecken-Distanzmessung und Tachymetrie deckt dieser Distomat Wild DI5S einen Radius von 5 km, bei Anzielung von nur einem Reflektor-Prisma einen solchen von 2,5 km ab – und dies bei mittleren atmosphärischen Bedingungen. Mit einer Standardabweichung von nur 3 mm + 2 mm/km gehört der DI5S zu den genauen Infrarot-Distanzmessgeräten wie bereits das Vorgängermodell Wild DI5. Allerdings benötigt der Wild DI5S jetzt nur noch vier Sekunden für eine Messung in diesem Reichweiten- und Genauigkeitsbereich. Weiter verbessert werden konnte auch das Bedienungskonzept: über drei Tasten mit je dreifarbig kodierten Funktionen sowie mit einer vergrößerten und übersichtlichen LCD-Anzeige wird der Benutzer mit Symbolen durch seine Aufgaben geführt.

Bis zur programmierbaren Vermessungsausrüstung ausbaubar

Dieses handliche und leichte Distanzmessgerät passt auf alle optischen und elektronischen Wild-Theodolite. Zusammen mit der 100 g leichten Zusatzastatur GST5, über die man Winkel zur Reduktions- und Koordinationsberechnung eingeben kann, macht der DI5S aus jedem optischen Theodolit einen leistungsstarken Tachymeter. Messwerte können direkt im elektronischen Datenterminal Wild GRE3 registriert werden. Höchsten Komfort, Zeitgewinn, Genauigkeit und Universalität bietet der Wild DI5S natürlich in Kombination mit einem elektronischen Wild Theodolit Theomat™ und programmierbarem GRE3 Datenterminal: Dann lassen sich durch Einsatz der GRE3-PROFIS-Programme leicht Messaufgaben programmiert durchführen. Der Vermessungsfachmann kehrt mit einem vollständig bereinigten und bereits weitgehend fertig berechneten Datensatz aus dem Feld zurück. (TM=Distomat und Theomat sind gesetzlich geschützte Warenzeichen der Wild Heerbrugg AG.)

Wild + Leitz AG, Forchstrasse 158,
CH-8032 Zürich

Instrumenten- kunde Connaissance des instruments

Tests für augensicheren Entfernungsmesser abgeschlossen

Ein augensicherer Laser-Entfernungsmesser, der für den «Mini Eyesafe Infra-red Observation Set» (Melios) von der Optic-Electronic Corporation (OEC) unter dem US Army ERADCOM Kontrakt DAAK 20-83-C-0170 entwickelt wurde, ist auf der White Sands Missile Range, New Mexico, erprobt worden.

Dieser batteriebetriebene Entfernungsmesser wurde von der KEL-Laserabteilung der OEC entwickelt und gebaut und hat ungefähr die Grösse, Form und das Gewicht eines 7 x 50 Feldstechers, aber nur ein Okular. Man kann damit Distanzen auf Ziele, die 100 bis 6000 m entfernt sind, mit einer Genauigkeit von ± 5 m messen.

Das Gerät eignet sich zum Messen von Entfernungen nach beliebigen, natürlichen oder künstlichen Zielen; sein augensicherer Strahl erlaubt den Einsatz überall ohne Rücksicht auf die meisten Einschränkungen bisheriger Entfernungsmesser; die Entfernung kann augenblicklich im Gesichtsfeld abgelesen werden, wobei die Möglichkeit besteht, dass die Anzeige laufend, im besten Fall alle 3 Sekunden, nachgeführt wird. Die Speisung kann über handelsübliche Batterien erfolgen. Die robuste Konstruktion ist für den Einsatz unter feldmässigen Bedingungen ausgelegt.

Unter einem 24monatigen «Advanced Testing Program»-Vertrag sind acht Laser-Entfernungsmesser gebaut worden zur Erprobung bezüglich Einsatz und Weiterentwicklung durch die US Army.

Das Infrarot-Beobachtungsgerät Melios, in welches der Laser-Entfernungsmesser integriert werden soll, wiegt 20 kg und ist ein Prototyp, der laufend weiterentwickelt und verbessert wird.

Optic-Electronic Corporation, 11477 Page-mill Road, PO Box, 740668, Dallas, Texas, USA

Quelle:

«Optics and Laser Technology», Okt. 86.

Optoelektronik Optoélectronique

Optischer Phasenmodulator

Amphenol Products (Div. of Allied Signal Inc., Lisle, Ill., USA) berichtet von der Entwicklung eines optischen Phasenmodulators, der als monolithische Schaltung auf einem Lithium-niobat-Substrat aufgebaut ist. Modulatoren dieser Art gestatten höhere Modulationsgeschwindigkeiten und kürzere Schaltzeiten als elektrisch-optische Einheiten, die zurzeit noch das Feld beherrschen.

Bauelemente dieser Art sind von besonderem Interesse in der Lichtleitertechnik, sofern dort Phasenmodulation gefordert wird – und das ist in der Regel noch nicht der Fall, obwohl es einen Entwicklungstrend in diese Richtung gibt. Sofortige Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in Gyroskopen auf der Basis von Lichtleiterschleifen.

Das neue Bauelement mit der Typenbezeichnung 747 gehört zur «Lini-Guide»-Produktgruppe des Herstellers. Es ist Betrieb mit Wellenlängen zwischen 830 und 1300 Nanometern möglich. Bei diesen und bei ähnlichen Lithiumniobat-Bauelementen interessiert die Anwender in erster Linie die extrem hohe Modulations-Bandbreite, die von DC bis mehreren Gigahertz reicht. Je nach Ausführung ergeben sich US-Listenpreise von einigen tausend Dollar. Dieser relativ hohe Aufwand rechtfertigt sich durch einen Vergleich mit den komplizierten elektrisch-optischen Modulator-Bausätzen, die bei ungünstigeren Kenndaten im Endergebnis ebenso kostspielig sind.

Informatik Informatiques

Graphikeingabe: Kapazitive Tafel

Summagraphics Corp. (Fairfield, Conn., USA) hat eine neuartige Graphikeingabe-Tafel entwickelt, die wesentlich billiger als die bisherigen elektromagnetisch arbeitenden Tafeln und die «Maus»-Systeme sein soll. Bei der Eingabe werden die XY-Koordinatenwerte mit einem Schreibstift markiert. Bei Berührung der Tafel ergeben sich je nach Lage des Berührungspunktes typische Ladungs-(Kapazitätswert-)Verhältnisse, aus denen sich elektrische Signale zur üblichen Weiterverarbeitung gewinnen lassen. Die Auflösung ist mit 200 Linien pro Zoll um den Faktor 5 ungünstiger als bei den bisher üblichen Tafeln. Ähnliches gilt für die Genauigkeit. Beide Einbussen werden aber für einfachere Anwendungen, in denen zum Beispiel bisher eine