

# YENİ ÜRÜN & YENİ TEKNOLOJİ



**M**ühendislik okuyanlar ve okumuş olanlar için uykusuz gecelerin, ödev ve sınav dönemlerinin vazgeçilmez dostu (sessiz ve sürekli verici üstelik!) hesap makinaları günümüzde boy(ut)larından beklenmeyecek düzeyde yeteneklere sahipler. Bu sayfada tanıtılacak olan HP 48SX hesap makinası (artık bu kavramı da tartışmak gerekiyor) firmanın reklam metninde de sözedildiği gibi "21. yüzyılın hesap makinası tasarımları"na örnek oluşturuyor. Neden mi?

Kağıt üzerine dilediğiniz alfabeden seçtiğiniz sembollerle yazdığınız bir denklemi yada büyük bir matrisi doğrudan makinarya girmek, ekranda denklem grafiğini izlerken, kökleri, keşimleri, eğimleri ve türevleri almak mümkün. Sembolik cebir ve hesap, gerçek ve karmaşık sayılar ve matrisler, 2 veya 3 boyutlu vektörler, çok değişkenli istatistikler, taban dönüşümleri (10 luk, 16 lık, 8 lık, 2 lık), mantık işlemleri ve otomatik birim dönüşümleri HP 48SX için detay...

## HEWLETT PACKARD<sup>1</sup> İN KÜÇÜK HESAP İŞLEMCİSİ HP 48SX

Lütfi VAROĞLU

8 satıra 22 karakterden oluşan bu minik cihazın üzerinde konik, polar ve parametrik çizimleri görmek olası. 32 KB kurulu Rastgele Erişimli Bellek (RAM) dıştan kart eklemeleriyle 288 KB'a kadar yükseltebiliyor. Bu cihazın açık kart boşluğuna satın alıp ekleyebileceğiniz Uygulama Kartı ile 300 üzerinde bilim ve mühendislik denklemi önünüze içerdiği değişkenler, birimler ve varsa fiziksel sistemin

çizimleriyle birlikte geliyor. Hepimizin bildiği fiziksel sabitlerin (yerçekimi, ışık hızı gibi) tam değerlerini hatırlamadınızsa bu dert değil; hepsi makinanın belleğinde. Periyodik cetveli çağırıp istediğiniz elementle ilgili tüm bilgileri bir tuşla alabiliyorsunuz.

Gelelim bu makinanın en ilgi çekici özelliğine: İki Hewlett-Packard 48 SX birbirleriyle kızıl ötesi haberleşebiliyor. Aynı şekilde seri

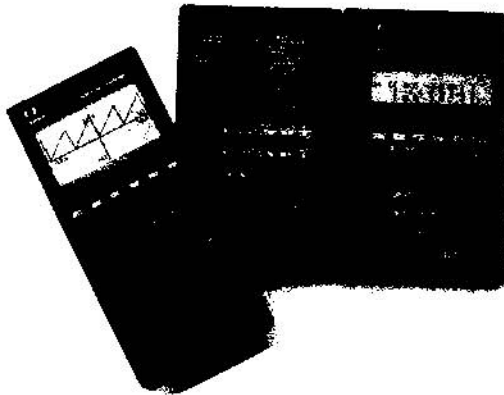
arabirim üzerinden kişisel bilgisayarınıza (IBM uyumlu veya Apple) bilgilerinizi aktarmanız (üstelik 9600 baud hızıyla) mümkün.

Bilgisayarınız üzerinden HP 48SX'e ulaşım komutları girmek, sonuçlarınızı bilgisayar ekranınızda izlemek de bir HP 48SX özelliği. Bu kadar özelliğe bir de yazıcı (HP 82240B) seçeneğini de eklemek gerekiyor. Yine kızılötesi ışın ile hesap makinanızdan göndereceğiniz bilgiyi en fazla 45 cm uzaklıktaki ısı nokta basıcı da (thermal dot matrix) görmek ve böylece kayıt tutmak da işin cabası.

Bir kısım(hepsi değil!) özelliklerini yukarıda sıraladığımız HP48SX 18x8.1x2.5 cm boyutları ve 264 gr. ağırlığıyla geleceğin mühendislerine eşlik edecek yeni bir hesap işlemcileri (hesap makinası deyimi yaygın kaldığı için bunu kullandım!) neslinin ilk örneklerinden.

Bizden söylemesi...

Pazarlayan Kurum: DATASEL  
Tel : (4) 417 63 04 (4 Hal)  
Fax : (4) 417 86 28



# EÜMSAN'IN YENİ BAŞARISI

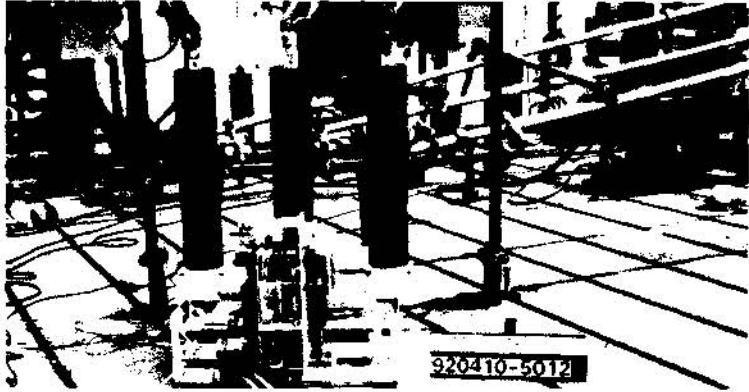
BU BİR REKLAM  
METNİDİR

Ülkemizde 12 yıldan bu yana "Orta Gerilim Devre Kesicileri" üretmekte olan ELİMSAN, 10 Nisan günü Hollanda KEMA laboratuvarlarında yapılan deneylerden sonra, üretimine yeni geçmekte olduğu "Orta Gerilim Vakum Devre Kesicileri" için sertifika aldı. 36 kV, 25 kA, 1600 A teknik karakteristiklerine sahip ELİMSAN Vakum Kesici, uluslararası IEC 56 standartlarına göre denendi ve bütün deneylerin olumlu çıkması sonucu sertifika almaya hak kazandı.

Vakum kesicilerden ayrı olarak ELİMSAN'ın diğer mamullerinden "Orta Gerilim Dahili ve Harici Tip Ayırıcıları" ile "Orta Gerilim Akım Trafoları" da performans deneylerine tabi tutuldu ve bütün sonuçlar

olumlu çıktı.

Deneylerin yapıldığı "KEMA Yüksek Güç Laboratuvarı", bütün dünyada tarafsızlığı ile ün yapmış ve kendi emsalleri arasında en itibar edileni konumunda. KEMA, Hollanda'nın Arnhem şehrinde 1927 yılından beri faaliyet gösteriyor.



# YESTAŞ

# ÖNEMLİ DUYURU

Elektronik Sanayi ve Tic. A.Ş.

Tel : 425 09 99 - Fax : 425 22 72

**Sayın; Elektrik Mühendisleri,**

Temsilcisi olduğumuz Amerikan ve İngiliz firmalarından gelen iş tekliflerinde firmamız vasıtasıyla, Türk Mühendisleri ile tanışmak ve iş yapmak istemektedirler.

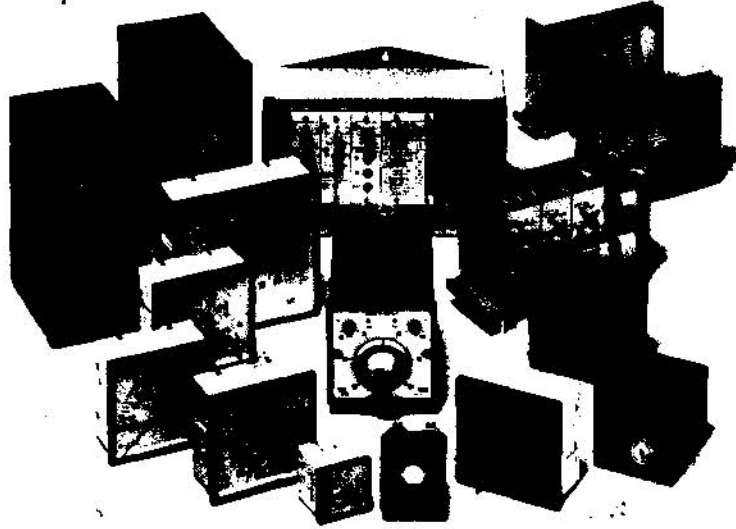
İş bağlantısı kaydıyla, sistemleri yerinde görme ve yeni teknolojiyi takip için firmanın misafiri olarak ağırlanacak, 10 gün ve yol dahil tüm masraflar firmaca karşılanacaktır.

ADRES :  
Meşrutiyet Caddesi Hatay Sk. 20/4  
Kocatepe / ANKARA

**YESTAŞ A.Ş.**  
YÖNETİM KURULU

Alarmı, İzleme, Kontrol, Ölçü Sistemlerinde

# Üstün Teknoloji



- ALARM & MONITORING SYSTEMS
- ALARM PANELS
- POWER MANAGEMENT SYSTEMS
- EMERGENCY POWER AUTOMATICS
- ENGINE & GENERATOR CONTROLS
- GENERATOR PROTECTION RELAYS
- SYNCHRONISING RELAYS
- SYNCHROSCOPES
- LOADSHARING RELAYS
- BUSBAR MONITORS
- SPECIAL MARINE ELECTRONICS
- MARINE INSTRUMENTS
- WIND MEASURING SYSTEM
- KEY STARTERS/STOP RELAYS
- INSULATION MONITORS

- TRANSDUCERS & CONTROL RELAYS
  - Voltage AC/DC
  - Current AC/DC
  - Watt/Var
  - Mains Frequency
  - Pulse Frequency / RPM
  - Power Factor
  - Phase Angle
  - Temperature
  - Position
  - Summation
- ELECTRONIC INTEGRATORS
- ELECTRONIC POTENTIOMETERS
- MAINS LOSS RELAYS
- EARTH FAILURE RELAYS

- SWITCHBOARD INSTRUMENTS
  - Voltmeters
  - Ammeters
  - Frequencymeters
  - Watt/Varmeters
  - Power factor meters
- DIGITAL METERS
- COMBINED ANA. / DIGI. METERS
- TEMPERATURE INDICATORS
- RUNNING HOURCOUNTERS
- BIMETALLIC INSTRUMENTS
- BELLS, BUZZERS, SIRENS
- ROTATING LAMPS
- SIGNAL LIGHT COLUMNS
- KWH COUNTERS

TÜRKİYE GENEL MÜMESSİLİ



ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER MÜHENDİSLİK  
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Barbaros Bulvarı, Akdoğan Sok Kardeşler Apt.  
No: 11/2 80690 Beşiktaş İSTANBUL  
Tel: (1) 260 45 65 - (1) 260 69 58  
Fax: (1) 258 71 69 tlx: 27972 elek tr



A/S DEIF

2. Daadryvej DK - 7800 Denmark  
Tel: +45 97 52 40 22 Fax: +45 97 52 47 20  
Tlx: 66705 deifos dk