

## TEKLABNet työpiste



Työpöytäruunot		
<b>TABSYSL18</b>	Concept-työpisterunko, matala malli, 1800 x 900 mm	1 x
Laitepaneelit		
<b>PANCONL18</b>	Concept-laitepaneeli, 1.8 m, matala malli	1 x

Syöttöyksiköt		
(S1) SU1	1-vaiheinen syöttöyksikkö, 230 V	1 x
Moduulit		
(1) ELPSL2	1-vaiheiset schuko-pistorasiat, 2 kpl	1 x
(2) AFG1022	Vapaan aaltomuodon funktiogeneraattori, 25 MHz	1 x
USB1BT	USB-liitäntä paneelin taakse	1 x
(3) DYM1908PP	Yleismittari 5.5 digit. DMM USB/RS232/LAN/LX	1 x
(4) TBS1052C	Digitaalinen oskilloskooppi, 50 MHz, 1 GS/s, 2 kanavaa, opetusmalli	1 x
(5) ACP40	1-vaiheinen ohjelmoitava AC-jännitelähde, 0-250 V, 0-4 A	1 x
ACPETHERNET	Ethernet-liitäntä ja hallintaohjelma ACP-jännitelähteeseen	1 x
(6) DCACPX400S	Säädettävä DC-jännitelähde, 0-60 V, 20 A, 420 W	1 x
(7) TLMB12	Kiinteä tasajännitelähde, 2x12/15V,1A; 5/3.3V,3A; 1.5/3/4.5/5/6/9V,1A	1 x
(8) ELPSL2	1-vaiheiset schuko-pistorasiat, 2 kpl	1 x
(9) LAN-8	LAN-kytkin, 8-porttia	1 x
Lisävarusteet		
CPULUKIT	PC-teline, lukittava, hylly näppäimistölle, 230 x 430 x 430 mm	1 x
C20PU	Tuoli, musta, polyuretaani	1 x
C20PU	Tuoli, musta, polyuretaani	1 x

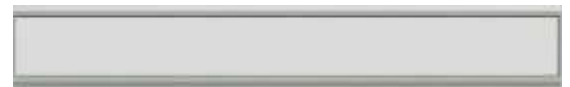
## TABSYSL18 Concept-työpisterunko

- ESD-maalattu teräsrunko
- L-malliset ergonomiset jalat antavat lisää tilaa työpisteen alle
- Pöytätaaso laminaattipintainen ja reunalistoitettu pyöristetyllä muovilistalla, harmaa
- Säädettyvä korkeus: 670-1120 mm
- Säädetollat lattian epätasaisuuksien kompensoimiseksi
- Pöytätaason kantavuus: 500 kg tasaista kuormaa
- Pöytätaason mitat: 1836 x 900 mm



## PANCONL18 Concept-laitepaneeli

- Laitepaneeli integroiduille laitteille
- Asennus pöytätaason päälle
- Laitepaneelin runko on ESD-pulverimaalattua terästä
- Moduulirakenne: laitemoduulit on helppo poistaa ja korvata
- Laitemoduulien etupaneelissa on polyesterikalvo, joka takaa pitkän käyttöiän etupaneelissa oleville merkinnöille
- Paneelin kansi voidaan avata
- Kaikki liitännät sijoitettu paneelin pohjaan, mikä mahdollistaa paneelin sijoittamiseen seinää vasten
- Paneelin leveys: 1830 mm, max. 7 moduulia



## SU1 1-vaiheinen syöttöyksikkö

- Pääkytkin työpisteelle START-asennolla
- Vihreä merkkivalo
- Integroitu hätäkatkaisija, kuittaus pääkytkimestä
- Uudelleenkäynnistyksen esto sähkökatkon jälkeen
- 16 A terminen ylikuormitussuoja
- 0.03 A vikavirtasuojaja kaikille laitteille
- PE-liitin etupaneelissa
- Sisäiset lähdöt työpisteen laitemoduuleille
- Mitat: ½-moduuli, 125(L) x 200(K) mm



## ELPSL2 schuko-pistorasiat

- 2 kpl maadoitettua schuko-pistorasiaa
- Mitat: ¼-moduuli, 62.5(L) x 200(K) mm



## AFG1022 Vapaan aaltomuodon funktiogeneraattori

- Kaksi kanavaa, 25 MHz siniaallot, 12.5 MHz kanttiaallot
- 14 bitin, 125 MS/s vapaat aaltomuodot, 8 k pisteen muistinpituus
- Amplitudi 1 mVp-p - 10 Vp-p 50 Ω kuormaan
- Jatkuvat aaltomuodot, pyyhkäisy, purske ja modulaatiot (AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM)
- Näyttö: 3.95", resoluutio 480x320, 65,536 väriä
- Aaltomuodot: Sini, kantti, pulssi, ramppi, kohina ja 45 usein käytettyä aaltomuotoa
- Taajuuden asettelutarkkuus: 1 μHz tai 12 numeroa
- 64 MB sisäinen muisti aaltomuotojen tallennukseen
- USB-liitäntä muistin lisäämiseksi / etäohjaukseen
- ArbExpress-ohjelmisto mahdollistaa aaltomuotojen editoinnin USB-muistin kautta
- Vakiovarusteet: Käyttöohjeet, kalibrointitodistus, USB-kaapeli, BNC-kaapeli x 2, sulake
- Mitat: 1 moduuli, 250(L) x 200(H) mm



## USB1T USB-liitäntä

- B-liitin laitepaneelin taakse
- Sisältää tarvittavat kaapelit

## DYM1908PP Digitaalinen tarkkuusyleismittari

- 5.5 numeron kaksoisnäyttö, graafiset toiminnot
- 2 tai 4 johdinmittaukset
- Taajuus-, kapasitanssi- ja lämpötilamittaukset, desibelit (dB ja dBm) vaihtelevalla referenssi-impedanssilla ja audiotehon mittaustoiminnolla
- Laaja valikoima matemaattisia ja tiedonkeruutoimintoja
- USB muistiportti
- True RMS AC:n, taajuuden, kapasitanssin ja lämpötilan mittaus. Mukana dataloggaustoiminto
- Mukana toimitetaan etäohjaus- ja tiedonkeruuohjelmisto
- USB, RS232 ja LAN (LXI) liitännät, GPIB optiona
- Mitat: Kokomoduuli, 250(L) x 200(K) mm



### DC jännite

Mittausalue	100 mV...1000 V
Eroittelukyky	1 μV
Best accuracy	0.02 % ± 3 alue

### AC jännite (True MS)

Mittausalue	100 mV...750 V
Eroittelukyky	1 μV
Tarkkuus	0.2 % ± 200 alue

### DC virta

Mittausalue	10 mA...10 A
Eroittelukyky	100 nA

Tarkkuus	0.05 ± 5 alue
<b>AC virta (True RMS)</b>	
Mittausalue	10 mA...10 A
Erottelukyky	100 nA
Tarkkuus	0.5 % ± 20 alue
<b>Resistanssi</b>	
Mittausalue	100 Ω...10 MΩ
Erottelukyky	1 mΩ
Tarkkuus	0.05 % ± 8 alue
<b>Taajuus</b>	
Mittausalue	100 Hz...100 kHz
Erottelukyky	0.01 Hz
Tarkkuus	0.01 % ± 1 alue
<b>Kapasitanssi</b>	
Mittausalue	10 nF...100 µF
Erottelukyky	10 pF
Tarkkuus	2 % ± 5 alue
<b>Lämpötila</b>	
Mittausalue	-50 °C...+400 °C
Erottelukyky	0.1 °C
Tarkkuus	0.05 ± 0.5 °C
<b>Jatkuvuus- ja dioditesti</b>	
Jatkuvuus:	100Ω alue valittu; impedanssilla <10Ω kuuluu äänimerkki.
Dioditesti:	Testivirta noin 1 mA; näyttää jännitteet 1,2V asti.
Max.	O/C jännite: 3,5V
Suurin tulo:	1000 V DC tai AC rms, kaikilla alueilla.
Digitaaliset kaukoliitännät ovat saatavilla RS232:n, LAN:n, USB:n ja GPIB:n kautta	
RS232:	Vakio 9-nastainen D-liitin.
Siirtonopeus 9600.	
USB:	Vakio USB 2.0 -
laitteistoliitäntä. Isäntäkäyttöinen.	
LAN:	Ethernet 100/10 base-T -laitteistoliitäntä.
LXI-yhteensopivuus:	1.4 LXI Core 2011.
GPIB (valinnainen):	Yhteensopiva standardien IEEE488.1 ja IEEE488.2 kanssa.
Etäkomennot	
Käsittelyaika:	Tyypillisesti <100 ms.
<b>Ohjelmisto</b>	
IVI-ohjain:	Mukana toimitetaan IVI-driver Windowsille.
LV/CVI-ajuri:	Täysi asennus CVI- ja LabVIEW-laitteajureille.
USB-ohjain:	Mukana toimitetaan asennustiedosto, joka kutsuu tavallista Windowsia

## TBS1052C Digitaalinen oskilloskooppi

- Kaistanleveys: 50 MHz
- 2 kanavaa
- Näytteenottonopeus 1 GS/s kaikilla kanavilla
- Muisti: 20 k point (kaikki kanavat)
- Vertikaalinen resoluutio: 8 bittiä
- Vertikaalinen asteikko: 1 mV - 10 V / DIV
- Aikajakoalueet: 2 ns - 50 s
- 7 tuuman WVGA (800X480) TFT-värinäyttö
- 32 automaattista mittausta
- FFT, kaksoinäyttö, näyttää samanaikaisesti sekä aika- että taajuustason
- Integroitu Courseware-oppimateriaali: Laboratorioharjoitukset voidaan ladata suoraan oskilloskooppiin. Oppilaat voivat tehdä harjoituksia, tallentaa tuloksia ja tehdä raportteja oskilloskoopilla.
- Kaksikanavainen taajuuslaskuri
- Zoom-toiminto
- Kehittyneet liipaisut mm. pulssi- ja videoliipaisu
- Autoset-toiminto ja signaalin automaattiskaalaus
- Autoset-toiminnon on/off-toiminto salasanasuojauksella
- USB 2.0 etupaneelissa datan tallennusta varten
- USB 2.0 portti PC-ohjausta varten
- Mitat: 1 ¾-moduuli, 437.5(L) x 200(K) mm
- Vakiovarusteet: passiivimittapäät (1 per kanava), OpenChoice-ohjelmisto, LabVIEW-ajuri, NIM/NIST - jäljitettävä kalibroitodistus, CD sisältäen: Courseware Editor -ohjelma, esimerkkiharjoituksia, oskilloskoopin käyttöoppaita



## ACP40 Ohjelmoitava 1-v. AC-jännitelähde

- Lähtöarvot: 0-250 V, 0-4 A, 900 VA
- Suojaerotettu
- Digitaalinen monitoiminäyttö
- Asettelu/erottelutarkkuus: 1 V / 0.1 A
- Mittaustarkkuus: jännite  $\pm 2$  V, virta  $\pm 0.1$  A
- Aseteltava ylijännitesuojaus 0-250 V, ylivirtasuojaus 0-4 A
- Oikosulkusuojaus
- Lähtö valittavissa joko 4 mm turvanapaliittimistä tai pistorasiasta (yksi lähtö aktiivinen kerrallaan)
- Lähdössä ON/OFF-painikkeet merkkivaloin
- Käynnistettäessä automaattinen toimintatesti ja verkkojännitteen mittaaminen
- Lähtöjännitteen stabilointi ON/OFF
- Firmware-päivitysmahdollisuus
- Mitat: 1/2-moduuli, 125(L) x 200(K) mm



## ACPETHERNET Ethernet-liitäntä ja hallintaohjelma ACP-jännitelähteeseen

- Ethernet-liitäntä ACP-jännitelähteeseen

- Hallintaohjelma
  - Nopea 2-suuntainen kommunikointi
  - Monipuolinen käyttöliittymä mahdollistaa mm. automaattisten mittausten tekemisen ilman ohjelmointia.
  - Kehittynyt dataloggeritoiminto mahdollistaa mm. useiden suureiden samanaikaisen seurannan ja tallennuksen tiedostoon tai yksittäisen arvon tallennuksen snapshot-toiminnolla
- LabView-ajuri
  - Kehittyneet TCP/IP-pohjaiset LabView-ajurit nopeuttavat omien sovellusten tekemistä

## DCACPX400S Säädetty DC-jännitelähde

- Lähtöarvot: 0-60 V, 0-20 A, 420 W
- PowerFlex-tekniikka mahdollistaa maksimaaliset lähtöjännite/virta-kombinaatiot maksimitehon rajoissa
- PowerFlex tai kiinteä toiminta
- Vakiojännite / vakiovirta -toiminnot
- Säädetty ylijännitesuoja (OVP)
- Jännitteen karkea- ja hienosäätö
- Asetusten näyttö ja lukitus
- Erilliset 4-numeroiset jännite- ja virtamittarit
- Jännitemittari:
  - Resoluutio: 10 mV
  - Tarkkuus: 0.1 % lukemasta ± 2 numeroa
- Virtamittari:
  - Resoluutio: 1 mA
  - Tarkkuus: 0.3 % lukemasta ± 20 numeroa
- Aaltoisuus ja kohina: tyypillisesti < 3 mV rms (CV-tila, 20 mHz kaistanleveys)
- Kytkevä sense-toiminto
- LED-merkkivalot lähdöille, rajoituksille ja toimintatilalle
- Hiljainen jäähdytys, ei puhallinta
- Lähtö varustettu ON/OFF-kytkimellä
- Oikosulkusuoja
- Lähtö varustettu monikäyttöisillä 4 mm turvanapaliittimillä. Soveltuvat 4 mm eristetyille mittajohdoille, haarukkaliittimille ja paljaille mittajohdoille
- Mitat: ½-moduuli, 125(L) x 200(K) mm



## TLMB12 Kiinteä DC-jännitelähde

- Lineaariteholähde
- Neljä toisiinsa nähden kelluvaa lähtöä
- Lähdöt voidaan kytkeä rintaan ja sarjaan
- Lähtöarvot:
  - Lähtö 1: 1.5 V / 3 V / 4.5 V / 5 V / 6 V / 9 V, 1 A
  - Lähtö 2: 5 V / 3.3 V, 3 A
  - Lähtö 3: 12 V / 15 V, 1 A
  - Lähtö 4: 12 V / 15 V, 1 A



- Virranrajoituksen toiminta ilmaistu ledillä
- Aaltoisuus: <10 mVpp
- Kaikki lähdöt ovat oikosulkusuojattuja
- Jännitteen tarkkuus parempi kuin 100 mV
- Lähdöt varustettu 4 mm turvanapaliittimillä
- Mitat: 1/2-moduuli, 125(L) x 200(K) mm

## ELPSL2 schuko-pistorasiat

- 2 kpl maadoitettua schuko-pistorasiaa
- Mitat: ¼-moduuli, 62.5(L) x 200(K) mm



## LAN8 Ethernet-kytkin

- 8-porttinen 1 G Ethernet-kytkin
- 1 x RJ45 lähtö paneelissa
- 1 x RJ45 tulo paneelin takana/alla
- 6 vapaata lähtöä paneelilaitteille
- Mitat, ¼-moduuli, 62.5(L) x 200(K) mm



## CPULUKIT PC-teline

- PC-teline pöytätason alle
- ESD-maalattu teräsrunko
- Sisältää näppäimistön säilytystason
- Lukittava, lukko ei sisälly toimitukseen
- Max koko tietokoneelle: 230(L) x 430(S) x 430(K) mm



## C20PU Tuoli

- Käyttäjätavallinen ja nopeasti säädettävissä
- Suuri, ergonomisesti suunniteltu istuin ja selkänoja sekä ristiselän tuki
- Musta
- Polyuretaani
- Korkeussäätö/selkänoja/kallistussäätö
- Kuormittamattomana jarruttavat pyörät
- Istuimen korkeus: 440-620 mm





