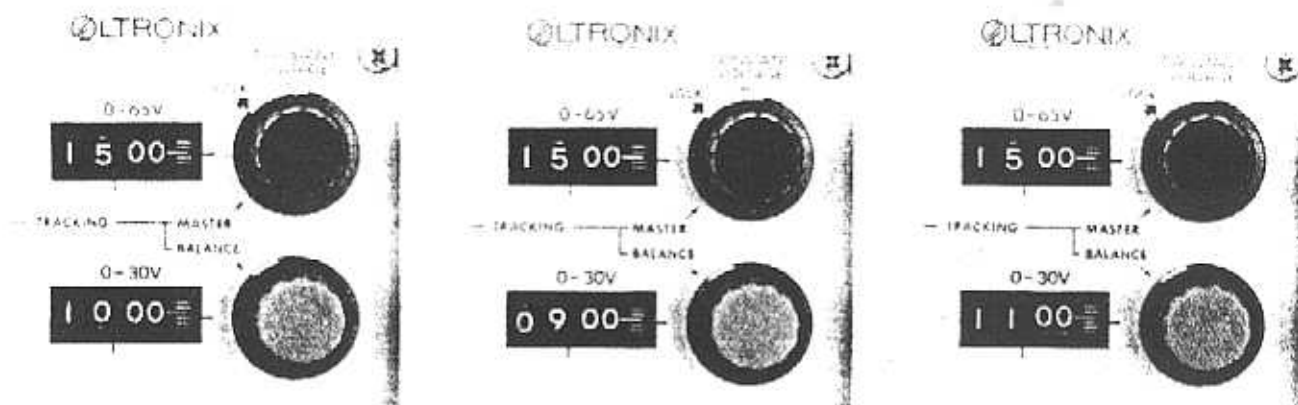




LABPAC B 703 DT / DPM



Anwendung der Tracking-Eigenschaft

Im LABPAC B703DT ist ein "Digital Tracking"-System eingebaut, welches das OLTRONIX Digital-Einstellpotentiometer benutzt. Es ist möglich, das Verhältnis zwischen dem Master (positiver Ausgang) und dem Slave (negativer Ausgang) einzustellen. Das linke Foto zeigt die Einstellung für symmetrische Spannungen, d.h. +/- 15V.

Die mittlere Abbildung ist das Beispiel für eine asymmetrische Einstellung: Die negative Spannung ist 90 % von der positiven oder 13,5V, während rechts die negative Spannung auf 110 % oder 16,5V justiert ist.

How to use the tracking facility

The LABPAC B703DT employs a "digital" tracking system which makes full use of the OLTRONIX digital setting facility. Thus, it is possible to adjust and set the ratio between the master (positive) and the slave (negative) voltages. The left photo shows the setting for equal values of 15 volts each. The middle one shows the negative voltage set to 90 % of the positive or 13,5V. The right picture shows the negative adjusted to 110 % or 16,5V.

Comment utiliser le mode "tracking"

L'alimentation LABPAC B703DT se sert d'un système tracking "digital" qui permet l'utilisation optimum des potentiomètres à affichage numérique.

Ainsi il est possible d'ajuster un rapport entre la tension positive "maitre" (référence) et la tension négative "esclave" (suiveuse). La photo de gauche montre l'affichage pour des tensions d'égale valeur de 15 volts.

La photo du milieu montre la tension négative réglée à 90 % de la tension positive (soit 13,5 volts). La photo de droite montre la tension négative réglée à 110 % de la tension positive (soit 16,5 volts).

Hoe de "tracking" mogelijkheid te gebruiken

De LABPAC B703DT heeft een "digitaal" tracking systeem, dat volledig gebruik maakt van de OLTRONIX digitale instellings mogelijkheid. Het is zodoende mogelijk de verhouding tussen "master" en "slave" in te stellen.

De linker foto toont de instelling voor gelijke spanningen van 15 volt voor iedere uitgang. De middelste foto toont de negatieve spanning ingesteld op 90 % van de positieve of 13,5 volt. De rechter foto de negatieve spanning afgeregeld op 110 % of 16,5 volt.

Hur man använder Tracking

Med LABPAC B703DT kan man tillförlitligt utnyttja fördelen med OLTRONIX digitalinställning. Såvida är det möjligt att ställa in förhållandet mellan master (positive) och slav (negative) inom vida gränser. Vänstra bilden visar inställningen vid lika värden på 15V vardera. Mithilden visar den negativa såsom 90 % av den positiva eller 13,5V. Högra bilden visar 110 % eller 16,5 volt.

DREIFACH-LABORNETZGERÄT MIT DIGITALEINSTELLUNG

- o Alle Ausgänge gegen Gehäuse und voneinander galvanisch getrennt
- o "Tracking"-Betrieb (Spannungsnachführung) zwischen Ausgang 1 und 2 möglich
- o Hohes Auflösungsvermögen der Spannungseinstellungen durch 10-Gang-Potentiometer; dadurch erübrigt sich in den meisten Fällen ein extra Digitalvoltmeter
- o Einstellbare Strombegrenzung von 5 bis 105 % des Nominalstromes
- o Alle Ausgänge kurzschlussfest
- o Geringer Last- und Netzeinfluss, kleine Restwelligkeit und geringes Rauschen
- o Geringer Einfluss von Hochfrequenzstörungen durch eingebaute Filter
- o Umschaltbare Strom- und Spannungsanzeige
- o Betriebsanzeige durch LED's: Konstantstrom- oder Konstantspannung
- o Fühlerleitungsanschluss am Ausgang 3 (7V/7A) vorhanden
- o Ueberspannungsschutz (OVP) am Ausgang 3 mit Auflösungsanzeige durch LLD
- o Netztransformator mit Uebertemperaturschutz. Isolierung gemäss VDE 0551
- o OLTRONIX Standard-Garantie von 5 Jahren

Bedienung

Um Ihr LABPAC B703DT optimal zu nutzen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Netzanschluss

Das Gerät ist mit einem Netzkabel mit angespritztem Schutzstecker (10-16A/250V LURO) ausgestattet.

Standardmässig ist der Netzspannungseingang auf 230V eingestellt.

Optional kann ein Netzfilter mit integriertem Netzstecker in die Rückseite eingebaut werden. Dazu ist ein extra Netzkabel (CEE 22/4) notwendig. Ebenfalls rückseitig befindet sich die Netzsicherung 2 AT. Die thermische Gerätesicherung unterbricht im Störfall die Netzzufuhr zum Transformator und schaltet automatisch wieder ein.

Einstellung der Ausgangsspannungen

Die Ausgangsspannung jedes Bereiches ist mittels des Potentiometers "CONSTANT-VOLTAGE" einstellbar, wobei der gewählte Wert digital angezeigt wird.

Der Feststellring "LOCK" verhindert ein unbeabsichtigtes Verdrehen des Einstellknopfes.

Stromeinstellung

Der entnehmbare Strom kann mit dem Potentiometer "CONSTANT-CURRENT" zwischen 5 % und dem Maximum des jeweils angegebenen Stromes begrenzt werden.

Konstantspannung/Konstantstrom, CV/CC

Der Uebergang von Konstantspannung auf Konstantstrom ist abhängig von der Stellung der jeweiligen Potentiometer und ist kleiner als 100mV bei einer Aenderung von 50mA.

Anzeigen

Die Betriebsart jedes Ausgangs wird durch die LED's "CV" bzw. "CC" angezeigt. An einem Analoginstrument für jeden Bereich kann man die Ausgangsspannung bzw. den Strom ablesen (umschaltbar).

Überspannungsschutz (OVP)

Ein am 6V-Bereich permanent wirkender, einstellbarer Überspannungsschutz begrenzt eine am Ausgang eventuell auftretende Überspannung. Eine LED an der Frontplatte signalisiert das Arbeiten des OVP.

Ausgänge

Alle Ausgänge sind sowohl voneinander als auch gegen das Netz und Gehäuse galvanisch getrennt. Somit können beliebige Ausgänge zusammen- bzw. an das Gehäuse gelegt werden. Jeder Ausgang ist in Rückwärtsrichtung entsprechend seinen Nennwerten geschützt.

Mit einem Umschalter können Ausgang 1 und 2 im "Tracking"-Betrieb benutzt werden.

Arbeitsposition

Das Labornetzgerät sollte so aufgestellt werden, dass eine gute Luftzirkulation möglich ist. Ansonsten kann es zu einem Auslösen des Thermoschalters führen.

TRIPLE LABORATORY POWER SUPPLY WITH DIGITAL SETTING

- o All outputs are isolated from case and one another
- o Output 1 and 2 may be connected together and run in a tracking mode
- o 10-turn-potentiometers providing high resolution for the voltage settings
- o Adjustable current-limit from 5 % to 105 % of the nominal current
- o All outputs short circuit proof
- o Negligible line and load effect, small ripple and noise
- o Internal filters to lessen influence from high frequency disturbances
- o LED indication of constant voltage or constant current operating mode
- o Sense lead on output 3 (7V/7A)
- o Overvoltage protection (OVP) on output 3 with LED operating mode indication
- o Power transformer with overtemperature protection. Insulation according to VDE 0551.
- o OLTRONIX 5 years warranty

Operation

In order to get the most out of your LABPAC 8703DT please consider the following:

Line connection

The apparatus is equipped with a molded power cable including a connector (10-16A/250V EURO).

The line voltage input is normally set at 230V.

As an option it is possible to accommodate a line input filter in the rear. This necessitates a different line cable (CEE 22/4).

The line fuse and power switch are also found in the rear. A bimetallic switch included in the transformer will separate the line voltage from the transformer in case of too high a temperature, and will also automatically re-establish the connection as the temperature drops.

Voltage adjustments

The output voltages are adjustable with three 10-turn-potentiometers labelled "CONSTANT VOLTAGE". A counter geared to the potentiometer's shaft will indicate the desired voltage output. The potentiometer's shaft may be locked with a brake.

Current adjustment

The current limit is set with the potentiometers labelled "CONSTANT CURRENT" between 5 % and up to 105 % of the nominal currents.

Constant voltage/constant current transition area CV/CC

The transition from constant voltage to constant current and back is dependent on the setting of the correspondent potentiometers and is smaller than 100 mV at a change of 50 mA.

LED indicators

The operating mode of each output is indicated by the LED's "CV" and "CC". The output voltage and current of each voltage is indicated on a switchable meter.

Overvoltage protection (OVP)

At an adjustable limit a built-in overvoltage protection circuit will make the output collapse and thereby prevent dangerous voltages. When the OVP has been activated a LED will indicate this status.

Isolated outputs

All outputs are isolated from one another and the case. Thus, they can all be connected together or in series as desired. To prevent destruction in case a current is forced in the wrong direction, each voltage has a protection diode able to carry the same current as the voltage in question.

A lockable switch enables a tracking mode to be established between output 1 and 2.

Ventilation

The LABPAC B703DI is an extremely powerful unit. Although the circuits are laid out to provide good efficiency the absence of air-circulation may be harmful. Normally overheating will result in disconnection of the unit from the line voltage by the overtemperature switch.

ALIMENTATION DE LABORATOIRE LABSOURCE A AFFICHAGE DIGITAL

- o Toutes les sorties sont isolées du boîtier et l'une de l'autre
- o Sorties 1 et 2 commutables en mode d'opération à tensions asservies (tracking mode)
- o Potentiomètre 10 tours permettant une résolution élevée pour le réglage de la tension
- o Limitation de courant ajustable de 5 % à 105 % du courant nominal
- o Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits
- o Effets dus aux variations de charges et de secteur négligeables, ondulation résiduelle et bruit faibles
- o Filtres internes pour réduire l'influence des perturbations H.F.
- o Indication par LED du fonctionnement à tension constante ou à courant constant
- o Régulation à distance sur la voie 3 (7V/7A)
- o Protection contre les surtensions sur la voie 3 avec indication par LED du déclenchement
- o Transformateur de puissance avec protection contre les surchauffes - isolement selon norme VDE 0551
- o Garantie OLTRONIX de 5 ans

Fonctionnement

Afin de tirer le maximum de votre LABPAC B703DT il faut considérer ce qui suit:

Connexion au réseau

L'appareil est équipé de câble de puissance comprenant un connecteur moulé (10 16A/250V EURO). La tension entrée est habituellement réglée à 220V. En option, il est possible d'ajuster un filtre secteur à l'arrière. Ceci nécessite un cordon secteur différent (CEE 22/4). Le fusible secteur est également situé à l'arrière de l'alimentation. Un interrupteur bi-métallique inclus dans le transformateur sépare la tension secteur du transformateur en cas de température trop élevée et rétablira automatiquement le branchement lorsque la température baissera.

Ajustement de tension

Les tensions de sortie sont ajustables à l'aide de 3 potentiomètres 10 tours nommés "CONSTANT VOLTAGE". Les potentiomètres ont une graduation permettant d'afficher la tension de sortie désirée. Les potentiomètres possèdent un système auto-bloquant qui permet de rester dans la position désirée.

Ajustement de courant

La limitation de courant est réglée à l'aide de potentiomètres nommés "CONSTANT CURRENT" de 5 % jusqu'à 105 % des courants nominaux.

Zone de transition tension constante / courant constant

La transition du fonctionnement de tension constante à courant constant et retour dépend de l'endroit de la plage de réglage où s'effectue cette transition, mais en tout cas est inférieure à 100 mV pour une charge de 50 mA minimum.

Indicateur LED

Le mode de fonctionnement de chaque voie est indiqué par les LED "CV" et "CC"
- la tension et le courant de sortie de chaque voie sont indiqués sur un appareil de mesure par commutation.

Protection contre les surtensions

Pour une limitation ajustable, un circuit de protection contre les surtensions incorporé fait chuter la sortie et évite ainsi des tensions dangereuses. Lorsque le circuit de protection contre les surtensions est sollicité un indicateur LED signale cette situation.

Sorties isolées

Toutes les sorties sont isolées l'une de l'autre et du boîtier. Ainsi, elles peuvent toutes être connectées ensemble et en série si nécessaire. Pour éviter la destruction de l'alimentation dans le cas d'une réinjection de courant côté utilisation, chaque voie possède une diode de protection.

Un commutateur permet l'utilisation des sorties 1 et 2 en mode d'opération à tensions asservies (tracking mode).

Ventilation

La B703DT est une alimentation très puissante. Bien que les circuits soient étudiés pour avoir un bon rendement, l'absence de circulation d'air peut être nuisible. Une surchauffe provoquera la disjonction de l'alimentation de la tension secteur par thermistance.

LABORATORIUMVOEDING MET 3 UITGANGEN EN DIGITALE INSTELLING

- o alle uitgangen zijn geïsoleerd van chassis en van elkaar
- o uitgangen 1 en 2 kunnen verbonden worden en werken in "tracking mode"
- o 10-slagen potentiometers zorgen voor een hoge nauwkeurigheid bij de spanningsinstelling
- o instelbare stroombegrenzing van 5 - 105 % van de nominale stroom
- o alle uitgangen kortsluifvast
- o zeer kleine net- en belastingspanningsvariatie, kleine rimpel en ruis
- o interne filters om hoog frequent storing te verminderen
- o LED indicatie van konstante spanning of konstante stroom
- o sense leidingen op uitgang 3 (7V/7A)
- o overspanningsbeveiliging (OVP) op uitgang 3, met LED indicatie
- o transformator met overtemperatuurprotectie. Isolatie volgens VDE 0551.
- o OLTRONIX 5 jaar garantie

Bediening

Om zoveel mogelijk uit de LABPAC B703DT te krijgen, moet men op het volgende letten:

Netaansluiting

Het toestel is uitgerust met een netkabel met EURO konektor (10-16A/250V).

De netspanning is standaard 230V.

Als een optie is er de mogelijkheid voor een net-ingangfilter. Dit maakt een andere netkabel nodig (EEE 22/4).

De zekering zit op het achterpaneel. Een bi-metaal schakelaar zorgt voor een netspanningsonderbreking bij een te hoge transformator temperatuur. Deze schakelaar reset automatisch wanneer de temperatuur weer daalt.

Spanningsinstelling

De uitgangsspanningen zijn instelbaar met drie 10-slagenpotentiometers, aangegeven met "CONSTANT VOLTAGE". Een mechanisch digitaal telwerk hiermee gekoppeld geeft de spanning nauwkeurig aan. De instelling kan met een rem worden vastgezet.

Stroominstelling

De stroombegrenzing wordt ingesteld met de potentiometers "CONSTANT CURRENT", tussen 5 % en 105 % van de nominale stroom.

Konstante spanning/stroom overgangsgebied CV/CC

De overgang van konstante spanning naar konstante stroom en terug is afhankelijk van de instelling van de overeenkomstige potentiometers en is kleiner dan 100 mV/ 50 mA.

LED indicatie

De werkingstoestand van iedere uitgang wordt aangegeven door de LED's "CV" en "CC". De spanning en stroom van iedere uitgang is ook afleesbaar op een omschakelbare meter.

Overspanningsbeveiliging (OVP)

Een instelbare waarde zal een ingebouwde overspanningsbeveiliging uitgang 3 (7V/7A) begrenzen, wanneer de uitgangsspanning te hoog wordt. Een LED geeft de OVP werking aan.

Geïsoleerde uitgangen

Alle uitgangen zijn van elkaar en chassis geïsoleerd. Men kan dus de uitgangen zo schakelen als men wil. Om beschadiging te voorkomen, ingeval een stroom in de verkeerde richting wordt gedwongen, is iedere uitgang voorzien van een protectiediode die dezelfde stroom kan voeren als de overeenkomstige uitgang.

Een schakelaar maakt het mogelijk de "tracking mode" tussen uitgang 1 en 2 in te schakelen.

Ventilatie

De LABPAC B703DT is een voeding met een goede vermogen/volume verhouding. Ofschoon de schakelingen een hoog rendement hebben, zal er toch schade kunnen ontstaan bij afwezigheid van normale luchtcirculatie. Bij normale oververhitting zal de netspanning onderbroken worden.

Men dient wel voor een "vrije" opstelling van de voeding te zorgen.

3-SPÄNNINGSAGGREGAT MED DIGITAL INSTÄLLNING

- o Alla utgångar är isolerade från chassi och från varandra.
- o Utgångarna 1 och 2 kunna kopplas tillsammans i "Tracking mode".
- o 10-varvs potentiometrar medför hög upplösning vid spänningsinställning.
- o Inställbar strömgräns från 5 % till 105 % av nominalström.
- o Alla utgångar är kortslutningssäkra.
- o Ombetydlig inverkan av nätspänningsvariationer och belastningsändringar, 18qt brum och brus.
- o Inbyggda filter minskar inverkan av högfrekvensstörningar.
- o LED-indikatorer anvisar om konstant spänning eller konstant ström användes.
- o Fjärravkänning på utgång 3 (7V/7A).
- o Överspänningsskydd (OVP) på utgång 3 med LED anvisande utlösning.
- o Nättransformator med övertemperaturskydd. Isolation enligt VDE 0551.
- o ULTRONIX' 5 års garanti.

Drift

För att få ut det mesta möjliga av Din LABPAL B703DT bör nedanstående beaktas:

Nätanslutning

Apparaten är utrustad med en kabel med nätkontakt (10-16A/250V EURO). Nätspänningen är normalt anpassad till 220V.

Som option kan man bygga in ett filter på natingången baktill i apparaten. Till detta behövs en annan nätkabel (CEL 22/4).

Nätsäkring finns på bakre panelen. Enittransformatorn inbyggd bimetalströmbrytare skiljer denna från nätspänningen i händelse av överhettning, och återställer automatiskt förbindelsen när temperaturen sjunker.

Spänningsinställningar

Utgångsspänningarna är inställbara med 3 st 10-varvs potentiometrar märkta "CONSTANT VOLTAGE". Ett räkneverk anslutet till potentiometern indikerar den önskade utgångsspänningen. Potentiometerns axel kan låsas med en broms.

Ströminställning

Strömgränsen inställes med potentiometrarna märkta "CONSTANT CURRENT" från 5 % upp till 105 % av nominell ström.

Övergångsområde konstant spänning / konstant ström CV/CC

Detta övergångsområde är beroende av potentiometerns inställning och strömmen, men är i regel betydligt under 100 mV vid en ändring av 50 mA. Huruvida verkningssättet är konstant spänning eller konstant ström kan avläsas på LED' märkta CV och CC. Varje utgång har ett omkopplingsbart instrument för att mäta ström och spänning.

Överspänningsskydd (OVP)

Överspänningsskyddet är inställbart och verkar så att en tyristor tänder och kortsluter utgången på spänning 3. När överspänningsskyddet har löst ut lyser motsvarande LED på panelen.

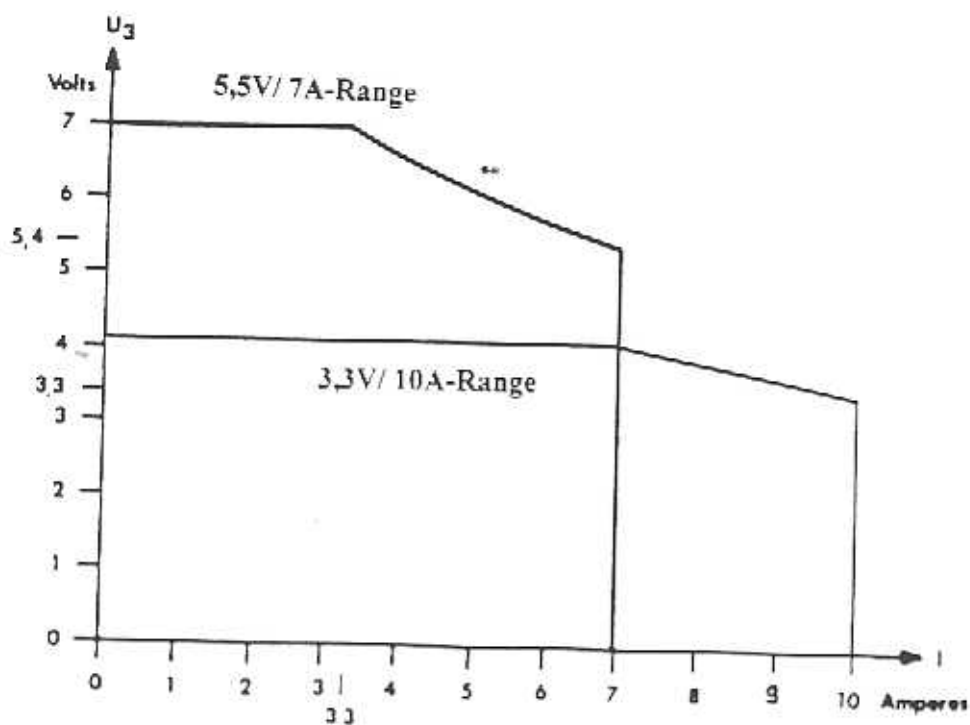
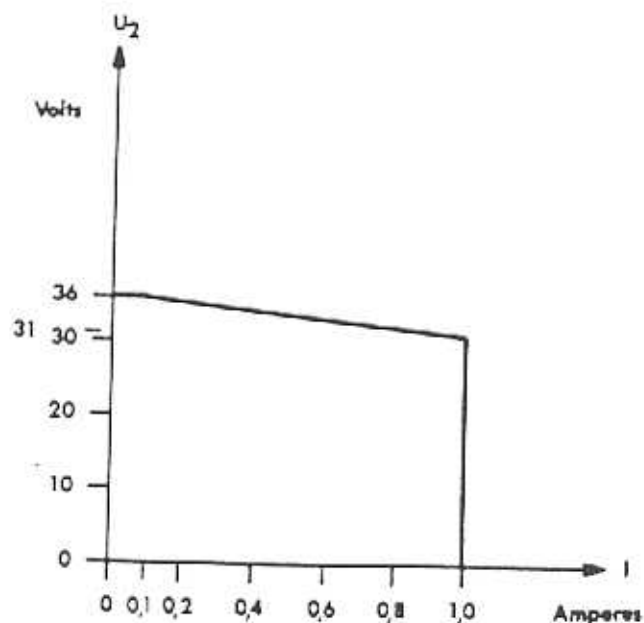
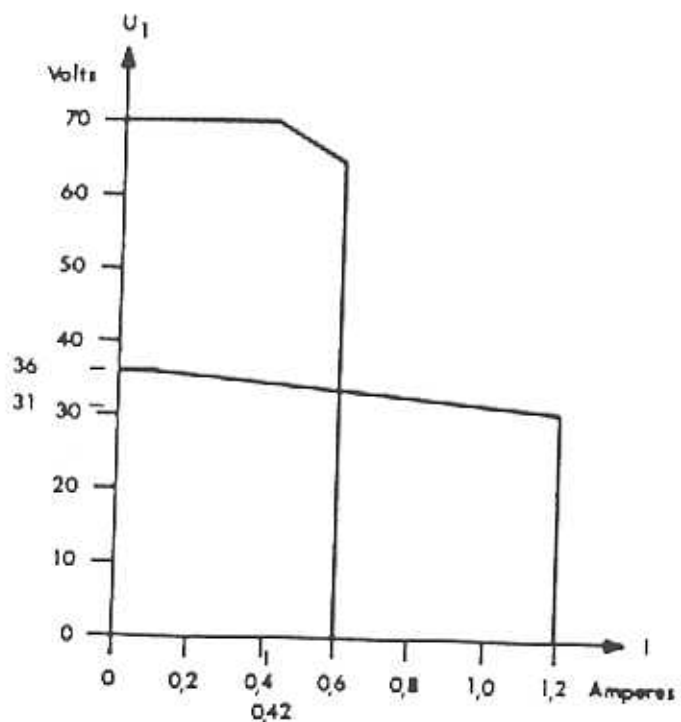
Utgångarna galvaniskt skilda

Alla utgångar är isolerade från varandra och från chassi. Följaktligen kan de kopplas i serie eller parallellt. För att förebygga skador i händelse av att en ström tvingas igenom apparaten i felaktig riktning har varje spänning en skyddsdiod som kan föra minst samma ström som spänningen i fråga.

Med en petsäker omkopplare på panelen kan utgångarna 1 och 2 kopplas tillsammans i "tracking mode".

Ventilation

LABPAC 870301 ger en utomordentligt hög utgångseffekt. Trots att kretsarna är så konstruerade att man har fått god verkningsgrad måste man se till att ventilationen är tillräcklig. Normalt resulterar överhettning i att nätspänningen bryts av övertemperaturströmbrytaren.



RATING DATA *)

Source voltage, frequency	U_S/f_S	230V \pm 10% (1)/48-63 Hz
Output voltage/current	U_{ex}/I_{ex}	0-65V/0,6A or 0-30V/1,2A 0-30V/1,0A 0-5,5V/7A/0-3.3V/10A
output 1		
output 2		
output 3		
Ambient temperature	t_{amb}	0-40°C

PERFORMANCE RATINGS *)

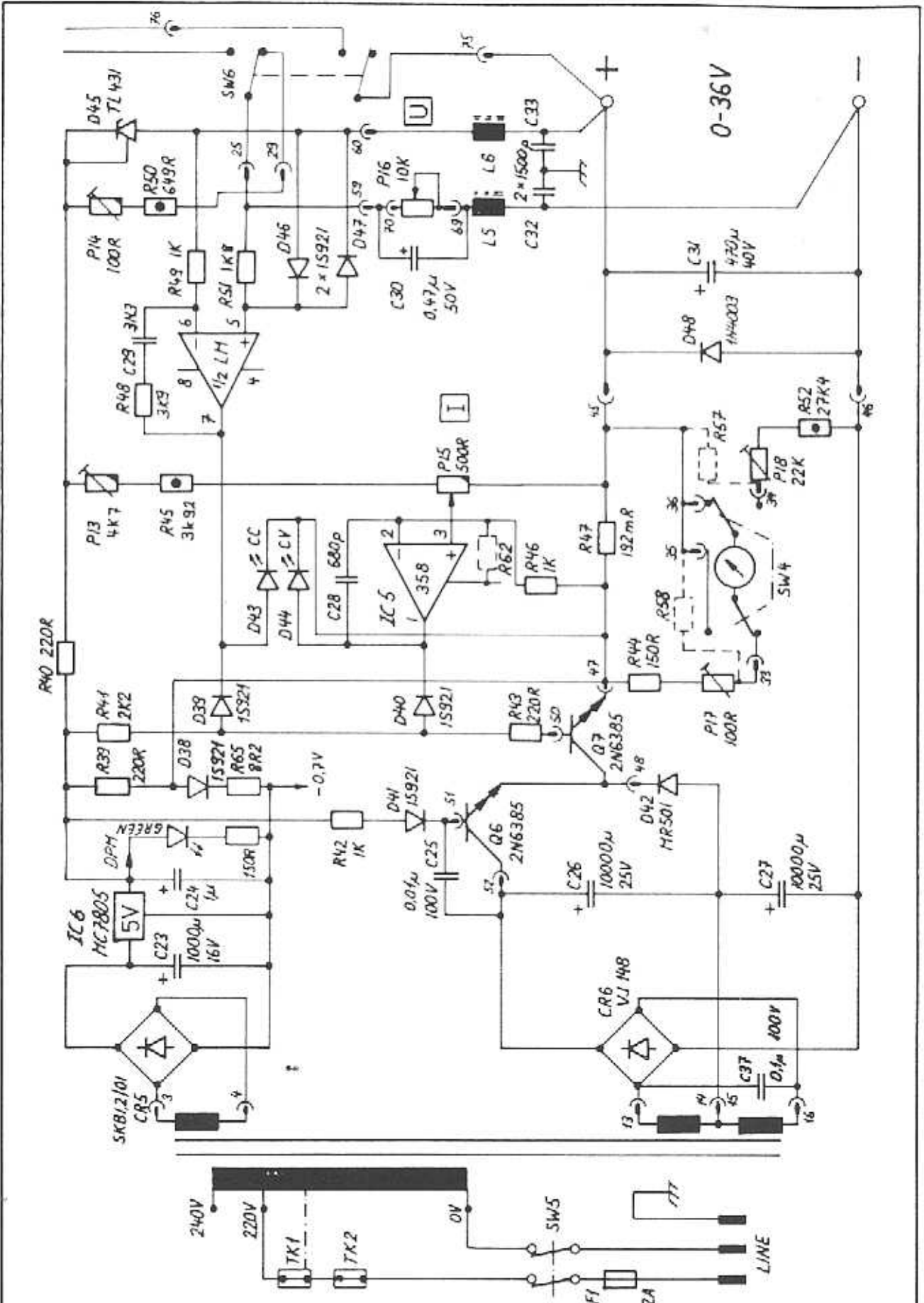
(Data subject to change)

		Common	0-65/30V	0-30V	0-5,5V
Source current, max.	I_{Sm}	1A			
Load effect					
$I_{ex} = 0-100\%$	U_{erL}		< 8/5mV	< 5mV	< 1,5mV
$U_{ex} = 0-100\%$	I_{erL}		< 12/12mA	< 12mA	< 7mA
Source effect for $U_S = U_{Snom} \pm 10\%$	U_{ers} I_{ers}		< 3/3mV < 10/10mA	< 3mV < 5mA	< 3mV < 10mA
Temperature coefficient for $t_{amb} = 0-40^\circ\text{C}$ typical	n_U n_I	0,01%/°C 0,1%/°C			
PARD (ripple and noise) for $f_B = 20\text{Hz}-30\text{MHz}$	U_{PARD} I_{PARD}		< 3mV p-p < 6mA p-p	By floating case < 10mV - " - < 20mA p-p	
Drift (stability) $\tau = 8h$, $f_B = 0-20\text{Hz}$ typical	U_{erD}		< 0,05% of full range		
Load transient re- covery time $I_{ex} = 0-100\% \rightarrow 0$ and $U_S = 220V$ $I_{trans.rec.band} = \pm 100\text{mV}$	τ_R		< 50 μs		
Output impedance typical	Z_{out}		5mohm+0,5 μH		
Setting range			See U/I charts		
Control deviation	Δ_m		$\pm 0,3\%$ of full range		
Crossover area, max.			100mV/50mA		
Tracking accuracy Max.adj.unsymmetry				< 1% 1:3,5	
Overvoltage protec- tion area	V_{OVP}		--	--	4,8-7V
Reverse current pro- tection, max	I_{RM}		1,2A	1,2A	7A

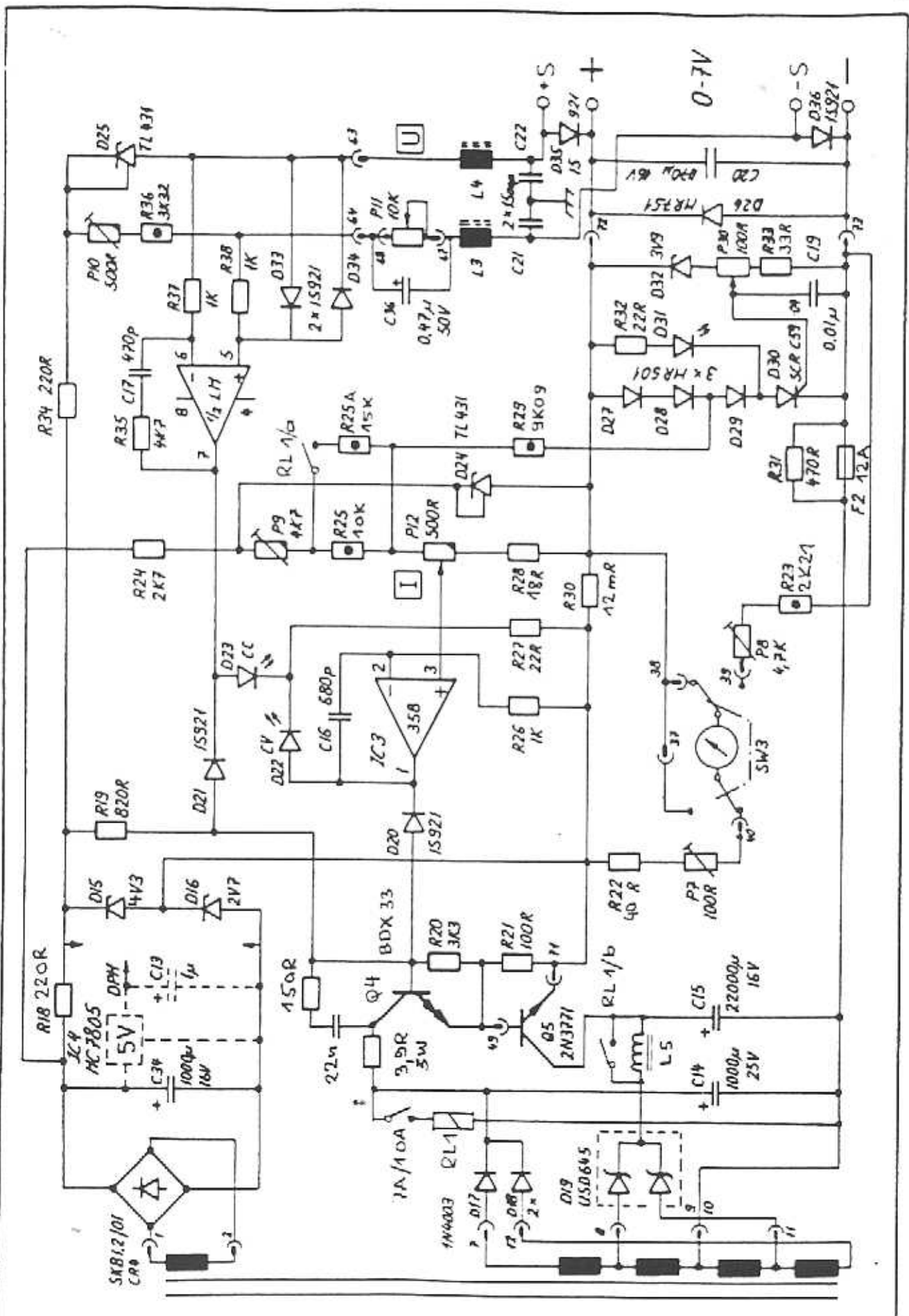
Reverse voltage protection, max	U_{Rm}	1V
Isolation voltage: output terminals relative to chassis	V_{isol}	$\pm 500V$
Insulating resistance $U_{test} = 500V$ DC	R_{insul}	> 100 mohm
Insulation test voltage: Mains to case, with output connected to case	U_{insul}	2100V DC during 1 minute
Transformer OIP	t_{OTP}	110°C
Storage temperature	t_{stor}	-40°C to 85°C
Mains fuse	F_{10}	2 AT
Overall dimensions	height width depth	176mm 176mm 255mm
Mass	m	5,3kg

1) Rating Data and Performance Ratings are expressed in accordance with international recommendations, notably IEC-478.

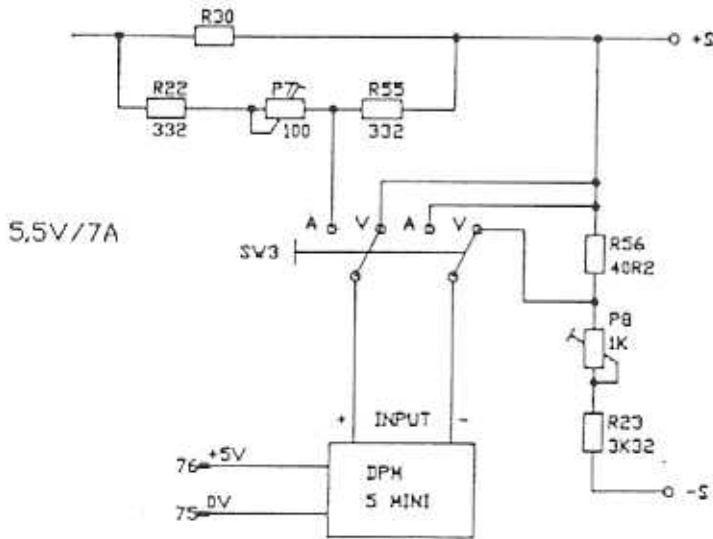
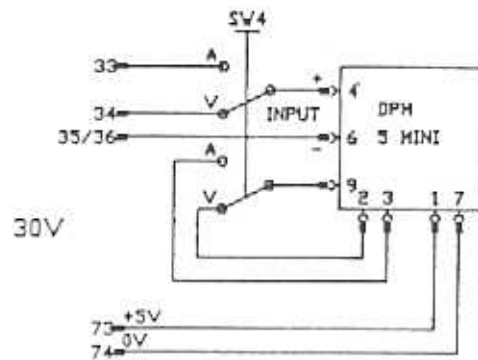
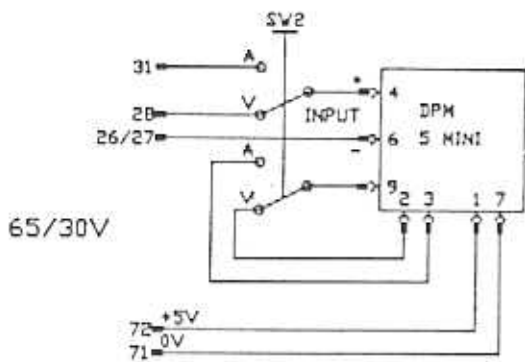
2) Connected for $U_{Snom} = 240V$ on order or changed at Service Center.



	TITLE LP B 703 DT SCHEMATIC		01	rb	24.5.84 tp
	0-30V/1A		04		86-09-11 tp
FAB PART No.	FINISH	SCALE	03		17.10.84 tp
			02	rb	2.7.84
			REV	APP	DATE REL
			DRAWING No		PAGE 2 OF 3
			REV	APP	DATE REL
			379-010-407-00		



	TITLE LP B 703 DT SCHEMATIC		01	24.5.97	HN
	0-5,5V-7A 0-3,3V-10A		00	7.10.83	
FAB PART No —	FINISH —	SCALE —	03	86-09-11 p	REV APP DATE REL
			02	rb 2.7.84	DRAWING No: PAGE 3 OF 3
			REV APP DATE REL	379-010-407-01	



- D205779 Res Met 332R R22,55,58,53
- D208330 Res Met 40R2 R56,57,54
- D203085 Res Met 3K32 R23
- D207204 Res Met 5K11 R44
- D205554 Res Met 5K62 R12
- D205995 Res Met 36K5 R14,52
- F305285 Pot cer trim 100R P7
- F305290 Pot cer trim 1K P8,17,1
- F305293 Pot cer trim 5K P2,18
- H804208 IC LM7305 IC4
- G507052 Cap tantal 1uF 16V C13
- L510968 Digital Panel Meter
- X410996 Front Panel DPM

<h2 style="margin: 0;">LP 703, DPM VERSION</h2>	Massefab	Name	
		Datum	13.12.1988
		Vraum	
LABOR AG Biel	379-010-407-03		

5 Jahre Gewährleistung

Wir garantieren, dass jedes durch uns hergestellte und durch uns oder unsere offiziellen Vertreter verkaufte Gerät frei von Material- und Fabrikationsfehlern ist und dass es nach seiner Auslieferung während einer Dauer von 5 Jahren innerhalb seiner spezifizierten Werte arbeiten wird. Unsere Verpflichtungen innerhalb dieser Garantie beschränken sich auf die Reparatur oder den Ersatz des Gerätes oder einzelner Bestandteile hiervon, vorausgesetzt dass das Gerät innerhalb von 5 Jahren nach seiner Lieferung an seinen ursprünglichen Käufer uns frei Haus zugestellt wird und sich bei unserer Untersuchung als defekt erweist. Ausgeschlossen sind jene Bauteile, die durch unsachgemässe Verwendung oder durch Fahrlässigkeit beschädigt wurden oder nicht durch eine entsprechende Herstellergarantie gedeckt sind.

Wir behalten uns das Recht vor, die Herstellung von Geräten ohne vorherige Ankündigung einzustellen und jederzeit Änderungen vorzunehmen, ohne jegliche Verpflichtung diese Änderungen an vorher verkauften Geräten auszuführen.

5 ans de garantie

Nous garantissons que chaque appareil produit et vendu par nos soins ou par l'un de nos agents officiels, est exempt de défaut de matériel ou de fabrication et qu'il va travailler pendant cinq ans, à partir de sa livraison, dans ses valeurs spécifiques.

Nos obligations concernant cette garantie se limitent à la réparation ou à l'échange de l'appareil ou de l'un de ses composants, pour autant que l'appareil nous soit livré franco domicile dans le délai de cinq ans après sa livraison à son acheteur originel et qu'il soit reconnu défectueux par nos tests. Sont exclus, les composants qui ont été endommagés par un emploi incorrect ou par négligence ou qui ne sont pas couverts par une garantie correspondante du fabricant.

Nous nous réservons le droit d'arrêter, en tout temps, la production ou de modifier nos appareils sans avis préalable et sans aucune obligation d'effectuer ces modifications sur des appareils déjà vendus.



Zusatz zur Betriebsanleitung Labornetzgerät B703DT/DPM

Zur Einhaltung der geforderten Normen auf Grund der Direktive der Europäischen Gemeinschaft 89/336/EEC inkl. der Ergänzung 92/31/EEC, müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

1. Durch die Einstrahlung und Störbeaufschlagung des Gerätes können die in der Betriebsanleitung spezifizierten Werte und Toleranzen zeitweise über- oder unterschritten werden.
2. Bei der Verwendung der Senseleitungen sind diese abgeschirmt zu führen und am Gerät zu erden (Erdbuchse).
3. Die an den Ausgängen angeschlossenen Leitungen müssen für die Erfüllung der Normen belestet (abgeschlossen) sein.
4. Der Erdanschluss des Netzgerätes muss sichergestellt sein.



OLTRONIX ELEKTRONIK AG
Grillenweg 4, CH - 2504 Biel