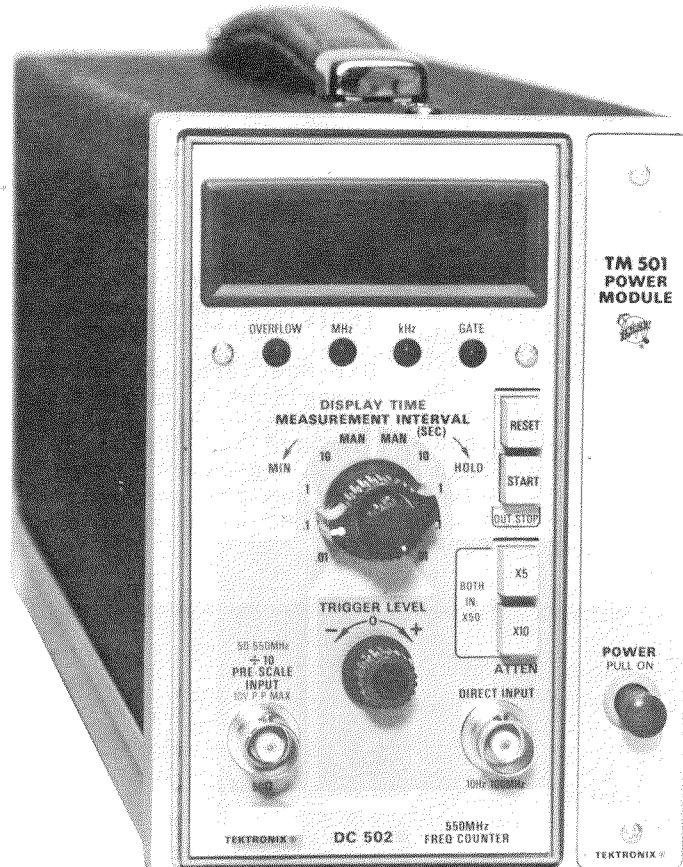



TEKTRONIX®

BEDIENUNGSANLEITUNG

NETZTEILMODUL TM 501



BESCHREIBUNG

Das Tektronix Netzteilmodul TM 501 ist ein Grundgerät mit einer Einschuböffnung für Meßgerätemodule der Serie TM 500. Das Gerät TM 501 ist grundsätzlich ein Netzteilmodul für die Verwendung mit vielen Einschubmodulen der Serie TM 500. Im Werk eingebaute wahlweise Ausrüstungen gestatten Modifikationen unter Verwendung des Signalzugangs an der Koppel elektronik des Einschubs zum Netzteil, um an der Rückseite Eingänge und Ausgänge zu erhalten.

NETZANSCHLUSS

Das Gerät soll von einer Netzspannungsquelle betrieben werden, bei der der Nullleiter bei Erdpotential liegt und das mit einem getrennten Schutzerdeleiter ausgerüstet ist. Es soll nicht an 2 Phasen eines Mehrphasensystems angeschlossen werden.

Wenn 1 Einschubmodul eingesetzt ist, kann das Gerät TM 501 eine Leistung bis zu 35

W aufnehmen, wenn es an der oberen Grenze der oberen Spannungsbereiche betrieben wird. Die tatsächliche Leistungsaufnahme hängt von der Wahl des Moduls ab, sowie der Betriebsart, in der dieses arbeitet.

BETRIEBSTEMPERATUREN

Das Gerät TM 501 kann bei Umgebungstemperaturen von 0°C ... + 50°C betrieben werden. Auch kann das Gerät TM 501 bei Temperaturen zwischen - 40°C und + 75°C gelagert werden, wobei vor der Inbetriebnahme das Gerätechassis wieder innerhalb der Temperaturgrenzen für den Betrieb liegen muß, bevor das Gerät eingeschaltet wird.

EINSCHUBMODULE

Es empfiehlt sich, das Gerät TM 501 vor dem Ein- oder Ausbau eines Moduls auszuschaalten. Lichtbogenbildung an den Anschlüssen können die Lebensdauer der Kontakte verringern. Dagegen wird ein Modul, das in ein eingeschaltetes Netzteilmodul eingesetzt wird, nicht beschädigt.

EINSETZEN DER EINSCHÜBE

Vor dem Einsetzen eines Einschubs prüfe man, ob die weissen Sperren aus Plastik auf der Anschlußschiene mit den Nuten der Steckerschiene des Einschubmoduls übereinstimmen.

Das Chassis des Einschubmoduls wird in die oberen und unteren Führungen der Einschuböffnung eingesetzt. Das Modul wird ganz eingeschoben und fest eingedrückt, damit die Steckerschiene mit der Anschlußschiene guten Kontakt erhält. Um den Einschub zu entfernen, wird die Auslöseklanke, die sich in der unteren, linken Ecke jedes Moduls befindet, gezogen.

Das Gerät wird eingeschaltet durch Ziehen der Taste POWER an der rechten Seite des Geräts TM 501. Einige Einschübe sind mit unabhängigen Netzschaltern ausgerüstet, die meistens mit OUTPUT bezeichnet sind. Diese dienen zum Einschalten der Speisespannung zwischen Netzteil und Modul selbst. Durch Drücken dieser Taste wird das Einschubmodul eingeschaltet.

AUFBAU EINES SYSTEMS

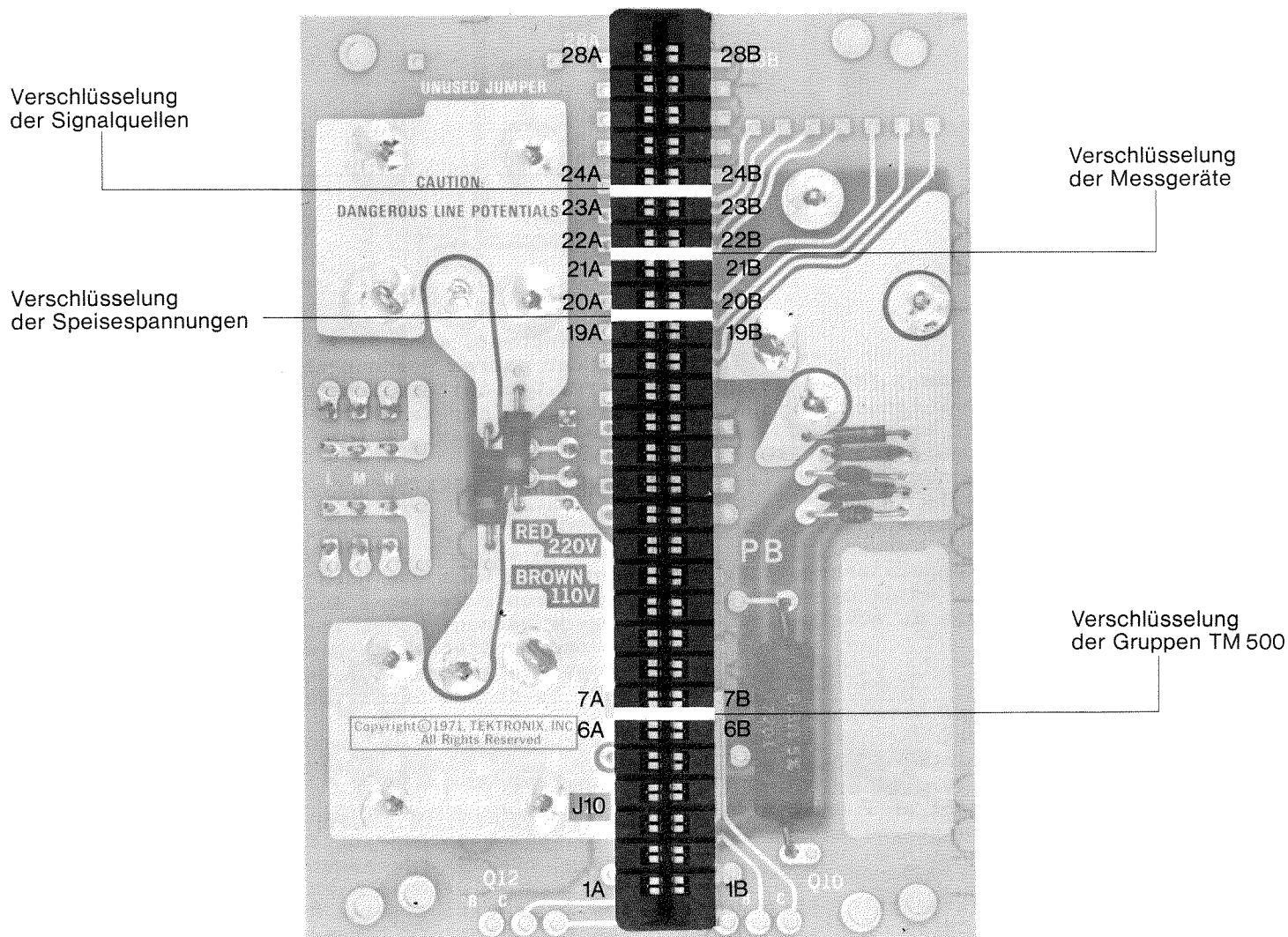
GRUPPENKOMPATIBILITÄT

Mechanisch sind die Einschubmodule sehr ähnlich denen Einschubgruppen von Tektronix. Dagegen sind sie elektrisch nicht kompatibel. Daher ist die Nahtstelle des Geräts TM 501 mit einer Sperre ausgerüstet, die an der Anschlußsteckerschiene zwischen Stift 6 und 7 angeordnet ist, damit nichtgeeignete Einschübe nicht eingesetzt werden können. Siehe Abbildung. Ein passendes Modul wird eine entsprechende Nut zwischen Stift 6 und 7 seiner Anschlußschiene aufweisen. Die Kombination von Nut und Sperre ist die primäre Verschlüsselung.

Eine andere Kennzeichnung der Einschubmodule, die für die Serie TM 500 geeignet sind, ist die weisse Farbe der Auslöseklanke.

INDIVIDUELLE ANPASSUNG DES KOPPELTEILS

Die Modularbauweise dieses Meßgerätesystems ermöglicht eine Vielzahl von Funktionen.



die durch Einschubmodule erfolgen können. Spezifische Funktionen sind in Gruppen zusammengefasst, bei denen jede mehrere Einschubmodule umfassen können. Solche Gruppen sind beispielsweise Speisespannungsteile, Signalquellen, Meßgeräte usw. Jedes Modulglied einer funktionellen Gruppe weist eine zweite Nut in seiner Anschlußschiene auf, die seiner Gruppenzugehörigkeit eigen ist. Auf diese Weise kann das Gerät TM 501 programmiert werden, daß die Einschuböffnung nur Geräte einer bestimmten Gruppe aufnimmt, indem eine zweite Sperre in den Kopplungsanschluß eingesetzt wird, der der Nutanordnung des Moduls entspricht. Diese zusätzlichen Sperren erhalten sie unter der Tektronix Bestellnummer 214-1543-00.

RÜCKSEITIGE PLATTE

Die rückseitige Zwischenplatte ist für die Befestigung von BNC-Anschlüssen und Vielfachanschlußschienen gestanzt. Vom Kunden oder im Werk eingebaute Anschlüsse und Verdrahtungen (siehe nachfolgende Beschreibung der Sonderausführung Option 2) gestatten den äusseren Zugang zur Kopplungselektronik um Ein- sowie Ausgänge extern zu steuern. Diese Eigenschaft macht das Modularmeßgerätesystem der Serie TM 500 sehr flexibel.

E I G E N S C H A F T E N

LEISTUNGSBEDARF

Netzspannungsbereiche. Normaltransformator: 110 V $\sqrt{}$ innerhalb 10 % oder 120 V $\sqrt{}$ innerhalb 10 %. Internationaler Transformator (Option 1): 100, 110, 120, 200, 220, 240 V $\sqrt{}$ alle innerhalb 10 %. Bereichänderungen werden bei beiden Transformatorausführungen durch schnell umsteckbare Netzählerblöcke durchgeführt.

Netzfrequenzbereiche. Normaltransformator: 58 Hz ... 400 Hz, Internationaler Transformator (Option 1): 48 Hz ... 400 Hz.

Leistungsaufnahme. Höchste Primärleistung etwa 35 W bei hoher Netzspannung. Die tatsächliche Leistungsaufnahme ist abhängig von der Wahl des Einschubs sowie der Betriebsart.

SPEISESPANNUNGEN (UNGEREGLT)

Zwei Wicklungen von 25 V $\sqrt{}$, je 500 mA.

WAHLWEISE AUSFÜHRUNGEN

Option 1: Diese im Werk eingebaute Ausrüstung ist ein Netztransformator, der über 6 Bereiche von Netzspannungen und einem weiten Bereich von Netzfrequenzen arbeitet. Siehe die Angaben unter Eigenschaften.

Option 2: Diese im Werk eingebaute Ausrüstung fügt 0,6 mm Rechteckstifte an der Rückseite der Anschlußsteckerschiene bei allen Stiftanschlüssen von Stift 14A und B bis Stift 28A und B hinzu. Dies hält den Kopplungsteil vielseitig, da individuelle Verdrahtungen leicht und rasch durchgeführt werden können, unter Verwendung von vorbereiteten Drahtbrücken mit Buchsen für die Rechteckstifte, sowie einer Zange mit langem Schnabel, oder einer Pinzette. Auch wird die Schaltungsplatte vor Beschädigungen durch wiederholtes Löten und Ablöten von Drahtbrücken geschützt. Diese Ausrüstung fügt einen BNC-Anschluß und einen 50 Stift-Anschluß auf der Rückseite zu. Diese Anschlüsse sind nicht vorverdrahtet, um dem Systembauer die größtmögliche Flexibilität zu gestatten. Statt dessen sind vorbereitete Drahtbrücken, Koaxialkabel sowie Anschlußsteckersperren in einem Bausatz enthalten.

+ 33,5 V und - 33,5 V, 1 A Höchstwert je Speisespannung.

17,5 V $\sqrt{}$ und + 11,5 V $\sqrt{}$, größte Belastung 3,6 A gemeinsam für beide Speisespannungen.

TEMPERATURENBEREICH

Betrieb: 0°C ... + 50°C. Nichtbetrieb: - 40°C ... + 75°C.

HÖHE ÜBER MEER

Betrieb: bis 4500 m. Nichtbetrieb: bis 15000 m.

ABMESSUNGEN

über alles: Höhe 152 mm, Breite 99 mm, Tiefe 389 mm

Gewicht ohne Einschübe: 4,3 kg.