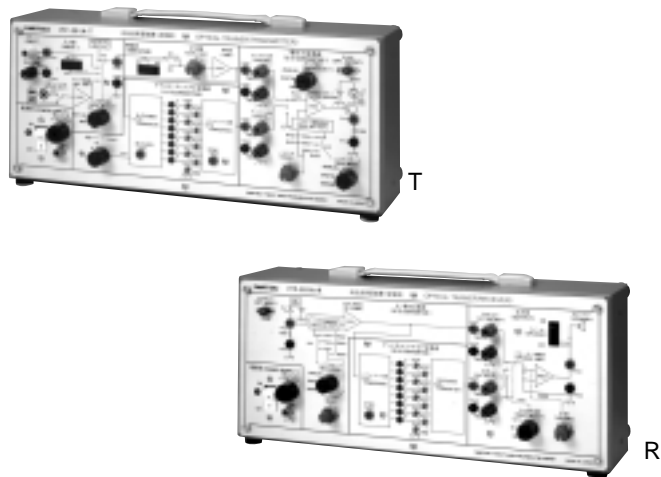


光伝送実習装置

ITF-201A



ITF-201Aは、送信部（E/O変換）と受信部（O/E変換）とを組み合わせ、平易な実験で光の基礎技術を学習することができます。

特長

- 送信部と受信部に分かれています。
- 光伝送の基本機能を学習することができます。
- 発光ダイオード、フォトトランジスタ、ファイバ等の光部品についての認識ができます。
- 簡単な実習で、幅広い基礎知識が得られます。
- アナログ伝送とデジタル伝送の相違を学習できます。
- 音声入力/出力ができます。

実習内容

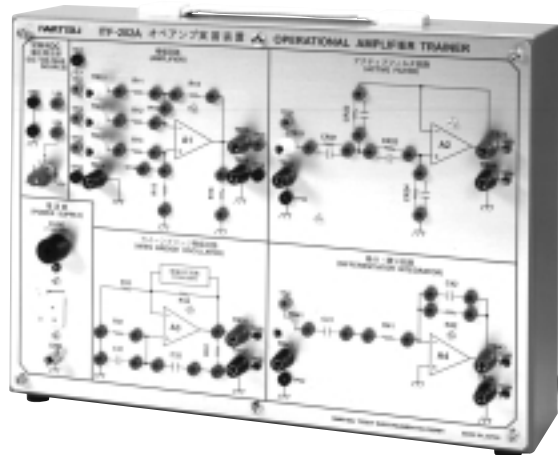
- 光伝送による信号送受信の実験、送信信号の減衰による影響の有無、等の基本動作実習
- アナログ伝送
 - 電気信号を直接輝度変調、つまり光の強弱で伝送しこれを再生
 - ・入力信号 マイクからの音声入力、外部からの信号入力
 - ・伝送 光ファイバ
 - ・モニタ方式 ライトバー、音声、オシロスコープ等
- デジタル伝送
 - 電気信号をAD変換し、デジタル信号で伝送。DA変換器でアナログ再生。光によるデジタル伝送を実験し、基礎技術、利点、効用等の動作実習
 - ・入力信号 マイクからの音声入力、外部からの信号入力
 - ・伝送 光ファイバ
 - ・モニタ方式 ライトバー、音声、オシロスコープ等

性能

- AD変換器
 - 方式 逐次比較型
 - 分解能 8ビット、- 10.24V ~ + 10.16V、0.5ms ~ 10ms (5レンジ切換え)
- 出力
 - 形式 LEDによる光変調
 - 波長 660nm
 - バイアス アナログ/デジタル/バリエابل
- DA変換器
 - 分解能 8ビット、- 10.24V ~ + 10.16V
- 電源
 - 電圧 AC100V (オプション117、200、217、234V) ± 10%
 - 消費電力 T (送信部: 約12W) R (受信部: 約10W)
 - 質量 T (送信部: 約4kg) R (受信部: 約4kg)
 - 大きさ 約350W × 83H × 150L (mm) (突起部除く) (各)

オペアンプ実習装置

ITF-202A



ITF-202Aは、演算増幅器を利用して各種のアナログ回路を設計しその機能、使い方、性能測定の基本等を学習することができます。基本実習から実用回路、応用的な回路までを、容易に行うことができます。

特長

- オペアンプの基本的な特性、機能を具体的に確認できます。
- 外付けの抵抗、コンデンサ等を使用し豊富な回路設計実習ができます。
- 試験用DC電圧付です。

実習内容

- 各種増幅回路等の原理、設計、利得、周波数特性を実習。
- 応用として発振回路、微分回路、積分回路、等の実習。
- 実習内容は次の通りです。
- 増幅回路
 - ・反転増幅回路・非反転増回路・差動増幅回路
 - ・電圧加算回路
- 積分回路
- 微分回路
- フィルタ回路
- CR発振回路

性能

- 回路 増幅
 - 発振 ウィーンブリッジ回路、1kHz ~ 50kHz、約6Vp-p、ダイオードリミッタ付
 - アクティブフィルタ 電圧ソース型、2次 (- 12dB/oct)、周波数範囲1kHz ~ 10kHz
- 積分
- 微分
- 電源
 - 電圧 AC100V (オプション117、200、217、234V) ± 10%
 - 消費電力 約4.0W以下
 - 質量 約4.2kg
 - 大きさ 約350W × 83H × 250L (mm) (突起部除く)