

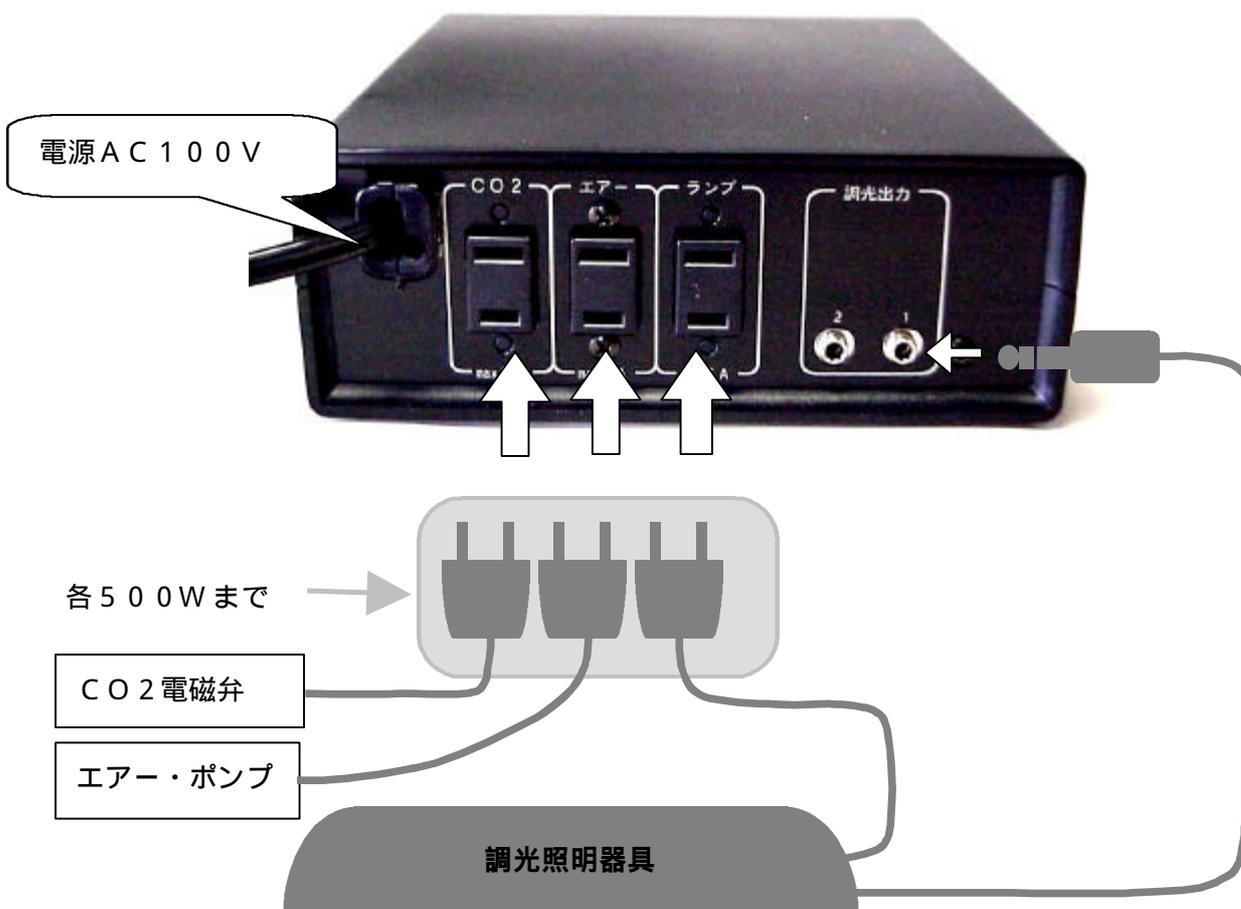
ライト・コントロール・タイマー AQ-T01A 取り扱い説明書



機能と特徴

- アクアリウム，水草水槽に便利なアクア用ライト・コントロール・タイマーです。
- 調光インバーターと連携し，照明の**連続調光制御**ができます。
- 水草水槽に不可欠なCO₂添加を節約する**電磁弁制御**ができます。
- 水槽水面に発生する油膜の除去や夜間酸欠を防止するのに欠かせない**夜間エアレーション制御**ができます。
- リチウム・イオン二次電池による停電時の**バッテリー・バック・アップ機能**付きです。停電でも設定時刻が8時間以上保持されます。(停電時，調光，ランプ，エアポンプ，CO₂電磁弁への各出力は保持されません。)
- 電源周波数同期型の時計です。電源周波数設定(50/60Hz)は自動判定です。家庭に送電されている商用電源の周波数精度は極めて高く，月差，年差が少ないのが特徴です。
- 突入電流100Aに対応したリレー接点を採用しました。TV，蛍光灯インバーター，HIDインバーター，トロイダル・トランスを用いた機器の電源を制御する事ができます。

接続

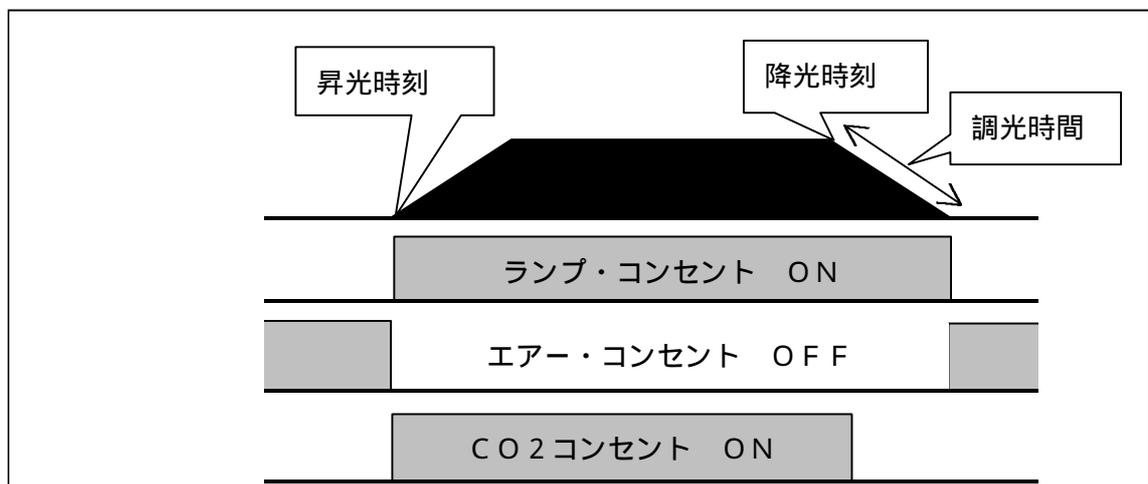


調光照明器具は一般の器具を調光インバーター改造した物に限ります。

各部の名称



タイムチャート



動作説明

- 昇光時刻とは調光機能により照明が徐々に明るくなりだす時刻を意味します。
- 降光時刻とは調光機能により照明が徐々に暗くなりだす時刻を意味します。
- 昇光開始時には蛍光灯の不起動を防止する為に一瞬、最大光量になる様なキックを与えます。昇光時刻の点灯時には一瞬明るく点灯する事があります。
- 一般のスターター型蛍光灯を用いた調光は明るさ20%以下で使用すると急激な寿命劣化が起きます。本機は最小時の明るさが20%になる様に設定してあります。
- CO2がOFFになる時刻はガスの消費量節約の為に降光開始時刻になっています。降光中はそれまでに水槽内に溶け込んだCO2により光合成が行われます。
- エアーレーションはランプ点灯と逆論理になっており消灯と同時に酸欠を防止する為、エアーレーションを開始します。
- 手動ボタンで強制的に昇光/降光ができます。夜間や早朝の換水時に便利な機能です。
- 調光時間(明るさが最小から最大になる或いは最大から最小になる時間)は調光時間設定で可変することができます。尚、昇光時と降光時の時間は同じになります。

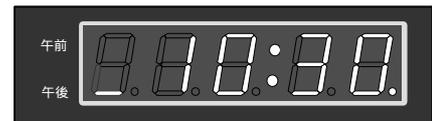
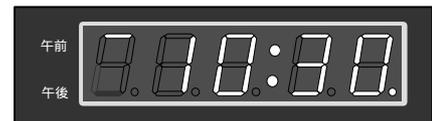
注意事項

- リチウム二次電池によるバックアップは8時間以上です。長い停電で内部の記憶が失われると、初期設定の午後8:00からスタートとなります。尚、コンセントを長時間、抜いても同様に内部の記憶が失われ同様の動作となります。
- コンセントには照明器具、電磁弁、エアーポンプ、本機 それぞれの合計された電流が流れますので定格15A（アンペア）以上の容量を持ったコンセントに差し込んで下さい。
- 本機に付いているランプ、CO₂、エアー、計3つのコンセントは各々5A（アンペア）以下、突入100A以下で使用して下さい。
- 調光時間はデジタル式ですが数値のまるめによる数%の誤差あります。ご了承下さい。

時刻設定方法

- 現在時刻の表示

右図の様に最上位桁（午前/午後）の横一の表示が現在時刻表示となります。上が横一の表示になっている時は午前、下が午後となります。右図の例では上図が午前10時30分、下図が午後10時30分となります。時計が動作している時には、分の桁 右側のドットが1秒間隔で点滅します。



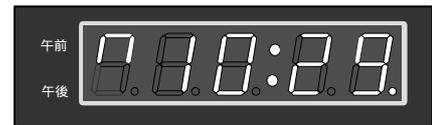
- 時刻設定モードの表示と設定方法

モード 釦を長押し（3秒間）する事で現在時刻表示から時刻設定モードに入ります。表示は右図の様にTを表す記号になります。上の例が午前10時32分、下の例が午後10時29分を表します。ここで**送り** 或いは**戻し** 釦を押し、希望する時刻に設定します。**送り** 及び**戻し** 釦は長押しする事で速く送る（戻す）事ができます。以下、現在時刻表示モードに戻らない限り、現在時刻は止まったままとなり右側のドット表示の点滅が止まります。



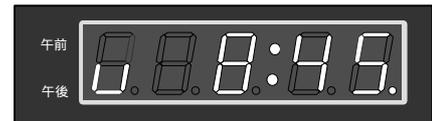
- 昇光時刻設定モードの表示と設定方法

時刻設定モードから「モード」釦を押すと昇光時刻設定モードに入ります。表示は右図の様に「U」を表す記号になります。午前午後の表示，設定方法は時刻設定モードと同様です。右図の例では午前10時29分から昇光がはじまり，照明が徐々に明るくなって行きます。



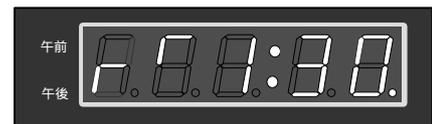
- 降光時刻設定モードの表示と設定方法

昇光時刻設定モードから「モード」釦を押すと降光時刻設定モードに入ります。表示は右図の様に「D」を表す記号になります。午前午後の表示，設定方法は時刻設定モードと同様です。右図の例では午後8時45分から降光がはじまり，照明が徐々に暗くなって行きます。



- 調光時間設定モードの表示と設定方法

降光時刻設定モードから「モード」釦を押すと調光時間設定モードに入ります。表示は右図の様に「傾斜」を表す記号になります。ここで「送り」或いは「戻し」釦を押し，希望する調光時間に設定します。「送り」釦で，1分 10分 30分 1時間 1時間30分 2時間 0分 1分 と繰り返します。「戻し」釦で1分 0分 2時間 …と「送り」と逆に変化します。右図の例では調光時間が1時間30分に設定されています。ここで「モード」釦を再度押すと現在時刻表示となり，時計がスタートします。



- 各種設定が終わったら

各時刻設定が終わったら，「モード」釦にて現在時刻表示に戻し，右側ドットの点滅を確認して下さい。次に長押ししない限り，設定モードに推移する事はありません。また現在時刻のモードでは「戻し」「送り」ボタンは機能しませんので誤って設定が変更されてしまう事は起きにくくなっております。

- 一時的に照明を点灯消灯させたい場合

照明消灯中に手動にて点灯させたい場合には「昇光」釦を押して下さい。昇光動作がはじまります。また，照明点灯中に手動にて消灯させたい場合には「降光」釦を押して下さい。降光動作ははじまります。この際，消灯まで最大で調光時間設定モードで設定した時間と同じ時間がかかります。待ちきれない場合にはもう一度「降光」釦を押していただくと，瞬時消灯します。

仕様

- 電源電圧 : 100V ± 10V
- 電源周波数 : 50 / 60Hz
- 電源電流 : 1.5A (最大)
- ランプ出力 : 5A以下
- エアー出力 : 5A以下
- CO₂出力 : 5A以下
- 突入電流容量 : 100A (各ポート単独)
- タイマーエンジン : RISCマイクロプロセッサ20MHz
- バックアップ電源 : 2.5mAhリチウム・イオン二次電池
- 時刻表示 : 12時間AM / PM方式
- 時刻設定 : 12時間AM / PM方式
- 調光時間設定 : 0分 / 1分 / 10分 / 30分 / 60分 / 1 : 30 / 2 : 00
- 重量 : 740g
- 大きさWHD : 150 × 56 × 172mm
- 付属品 : 取り扱い説明書