



Ficha técnica controlador Baula-E

El controlador Baula-E representa la evolución de nuestra línea de equipos de control para piscinas, respaldada por una larga trayectoria en el mercado costarricense. Esta nueva generación incorpora mejoras significativas tanto en hardware como en software, orientadas a la facilidad del usuario final y el proceso de instalación para el técnico.

Al ser un desarrollo de ingeniería 100% local, garantizamos un servicio técnico personalizado de alta velocidad, soporte inmediato y un stock de repuestos a nivel nacional. La plataforma está diseñada bajo estrictos estándares de seguridad informática y protección de datos, incorporando tecnologías de encriptación de punta a punta y certificados de autenticación JWT. Esto asegura una operación robusta por muchos años, manteniendo el sello de confiabilidad que siempre ha caracterizado a nuestras versiones anteriores

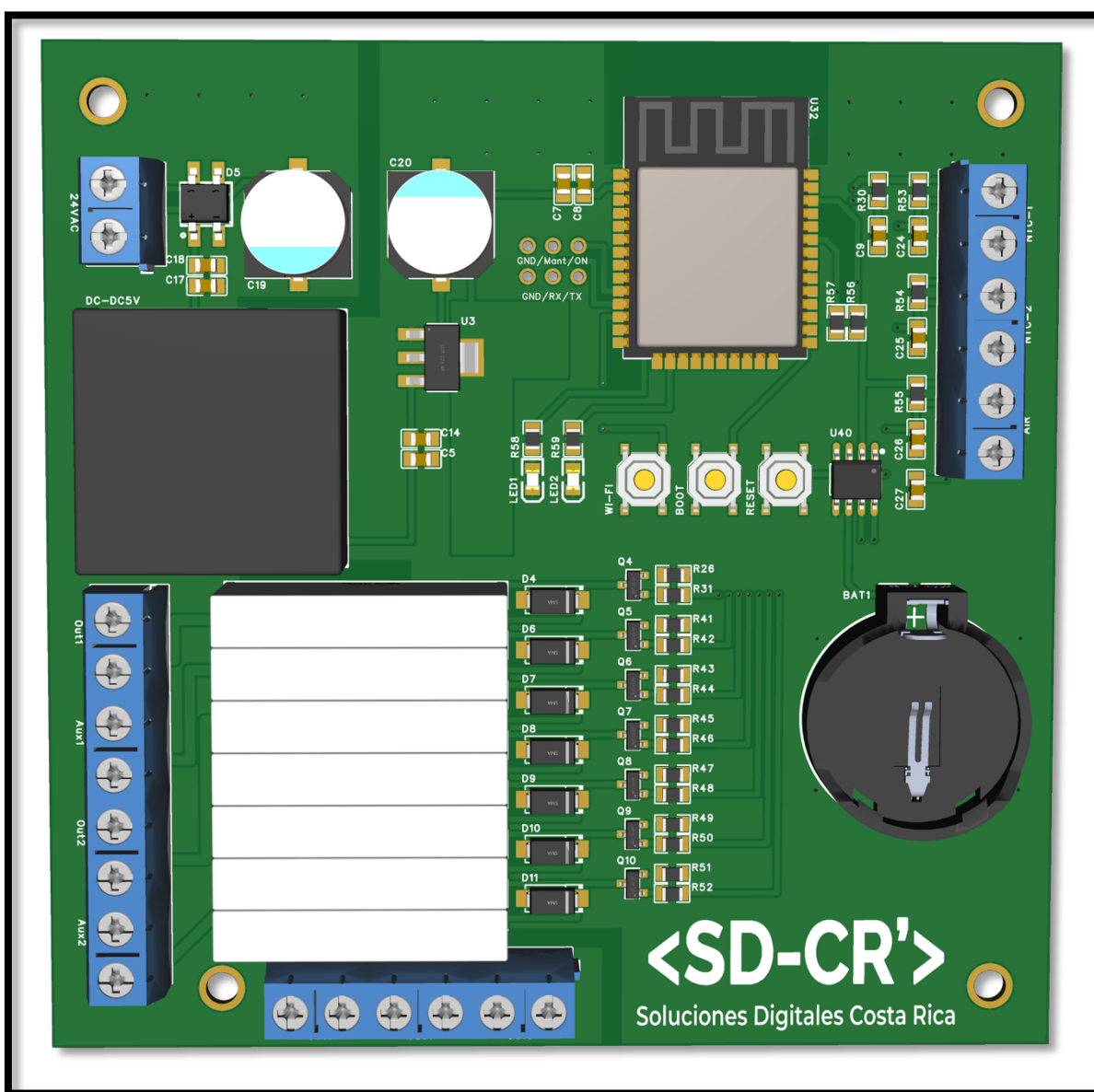
Características Técnicas

- **Alimentación del Sistema:** 120V – 240V AC (Entrada general del gabinete) / Operación interna de la placa a 24V AC.
- **Corriente de Consumo:** < 1A durante operación normal.
- **Conectividad:** Conexión a Internet vía Wi-Fi de 2.4 GHz. Para garantizar la máxima estabilidad del enlace y una tasa de transferencia óptima, se recomienda ubicar el router a una distancia menor a 10 metros del equipo, libre de obstáculos densos o paredes estructurales.

Características de la Instalación y Control de Cargas

El núcleo de automatización Baula-E dispone de 3 relés de interfaz de grado industrial modelo RNC1C0005 con contactos de aleación de plata certificados bajo estándares internacionales para 60,000 ciclos de conmutación. Los mismos corresponden a las salidas Bomba, Calentador y Accesorios.

En líneas de actuación de alta demanda de corriente (como los motores de las bombas), los relés de la PCB manejan la bobina de un contactor electromecánico externo. Este esquema de protección industrial transfiere la carga de conmutación al contactor auxiliar, aislando por completo la placa Baula lo que asegura una larga vida útil y fácil reparación en casos de falla.



Funcionamiento del Sistema y Arquitectura de Operación

1. Operación Autónoma e Independiente (Modo Offline)

Aunque el propósito principal del controlador Baula es su gestión remota mediante la aplicación web, el hardware está diseñado para operar de forma totalmente independiente. El núcleo del controlador incorpora un reloj de tiempo real (RTC) de alta precisión DS3231MZ+TRL, respaldado por una batería de litio que retiene la configuración sistema por más de 5 años. Una vez programadas las rutinas, Baula ejecutará los ciclos de filtrado y climatización de forma autónoma y consistente día tras día, garantizando la resiliencia del sistema sin importar pérdidas de Internet o fallas en el suministro eléctrico local.

2. Gestión Remota y Conectividad en la Nube

Para el control del equipo, ponemos a disposición de nuestros clientes la plataforma en línea dedicada www.sd-cr.com/baula. Tras un proceso de autenticación segura la interfaz web permite:

- Modificar los horarios y la temperatura de operación.
- Encender y apagar los equipos de forma manual.
- Ver la temperatura de los sensores en tiempo real.

3. Infraestructura, Seguridad y Privacidad

La aplicación web se aloja bajo el dominio institucional SD-CR.com (propiedad de Soluciones Digitales Costa Rica), integrando servicios de bases de datos de última generación en la nube para el almacenamiento seguro de la información del cliente. Todo el ecosistema está estructurado bajo altos estándares de seguridad informática y encriptación por tokens de acceso, ofreciendo una plataforma robusta, de ultra-baja latencia, intuitiva y segura.



Los invitamos a visitar nuestra pagina web SD-CR.com para que conozca mas sobre nuestra empresa y trayectoria, reiteramos nuestro compromiso con el territorio costarricense y la calidad que nos ha caracterizado siempre.

