

# Produktblatt

BSU 3



## BSU 3

- Zwei-Kanal-Schaltuhr mit DCF-Empfänger
- Astronomischer Jahresbrennkalendar
- Tages- und Wochenprogramme
- Hohe Schaltlasten möglich
- Energieeinsparung durch optimale Beleuchtungssteuerung

Die BSU3-DCF wurde entwickelt zum Schalten und Steuern von Straßenbeleuchtung, Leuchtreklamen, Schaufensterbeleuchtung und Außenbeleuchtung z. B. von Einfamilienhäusern. Die Grundlage der Schaltzeiten ist ein astronomischer Brennkalendar, wobei die Ein- und Ausschaltzeiten durch die von der geographischen Breite und Länge des Einsatzortes abhängigen Zeiten für den Sonnenauf- und Sonnenuntergang bestimmt werden.

Die BSU enthält bei der Auslieferung für jedes Relais einen Basisbrennkalendar mit 4 Schaltzeiten pro Tag. Diese Brennkalendar werden nach Wunsch des Kunden bei der Produktion der Schaltuhr zusammen mit dem Steuerprogramm eingespeichert. Die Umstellung von Sommer- bzw. auf Winterzeit erfolgt automatisch, kann aber auch abgeschaltet werden. Durch den mitgelieferten DCF-Empfänger wird gewährleistet, dass die Uhr ständig über das DCF 77 Funksignal synchronisiert wird.

Ein typischer Basisbrennkalendar hat z. B. folgende Einträge:

"astro ein" – Festzeit aus - Festzeit ein – "astro aus"

oder

"astro ein" – "astro aus" (astro = Sonnenaufgang bzw. Sonnenuntergang).

Um bei der Verwendung von Leuchten mit zwei Lampen die gleiche Betriebsdauer zu erreichen, ist in der Steuer- software ein Wechsel der Nachtschaltung für die 2 Relais aktivierbar.

Folgende Modifikationen lassen sich für jeden Basisbrennkalendar getrennt über die IR-Schnittstelle einstellen:

Verschieben der Zeit "astro-ein" um maximal +/-6 Stunden

Verschieben der Zeit "astro-aus" um maximal +/-6 Stunden

Ersetzen der Zeit "astro-ein" durch eine Festzeit

Ersetzen der Zeit "astro-aus" durch eine Festzeit

Jeder Basisbrennkalendar kann durch zwei unterschiedliche Wochentagsprogramme verändert werden. Dabei gilt Wochentagsprogramm A für einen ausgewählten Datumsbereich. Die restliche Zeit ist Wochentagsprogramm B aktiv (oder es gilt der unveränderte Basisbrennkalendar).

Alle angeführten Wochentagsprogramme erlauben maximal alle o. a. Modifikationen der Schaltzeiten mit eigenen Werten für jeden Wochentag.

Zur Energieeinsparung ist eine Nachtabschaltung (Halbnacht) möglich, durch die der Verbraucher in der Einschaltphase zu beliebig programmierbaren Zeitpunkten aus- und wieder eingeschaltet werden kann.

Die programmierten Schaltzeiten können zur Energieabrechnung verwendet

werden und dadurch Energiezähler entfallen.

Alle Änderungen an den Parametern der Schaltuhr werden in einem nichtflüchtigen Speicher (EEPROM) in der BSU3 dauerhaft gesichert.

## Technische Daten BSU 3

<b>Nennspannung</b>	230-240V
<b>Frequenz</b>	50-60Hz
<b>Kanäle</b>	2 gleichwertige Relais
	auch wie Ganznacht und Halbnacht verwendbar
<b>Schaltleistung</b>	Einschaltstrom 120A bei 20ms
	Nennschaltleistung 3000VA
	Nennstrom 12A, 250V AC
<b>Ganggenauigkeit</b>	DCF77-synchron
<b>Gangreserve</b>	5 Jahre
<b>Anzeigen</b>	1 LED für den Zustand der Schaltuhr
	schnelles Blinken → Fehler / Programmstart
	Blinken im Sekundentakt → alles in Ordnung
	1 LED zeigt Zustand des DCF-Empfanges
	Blinken → DCF-Impulse, Uhr ist noch nicht synchronisiert
	dauerhaft ein → Empfangsqualität ist gut, Uhr ist synchronisiert
	2 LED für Schaltzustand der Relais
	Ein → Relais ist eingeschaltet
	optionales LCD-Display (2*8 Zeichen) zeigt zyklisch:
	Uhrzeit und Datum
	R1 A Relais 1, Schaltzeit für abends ein und abends aus
	R1 B Relais 1, Schaltzeit für morgens ein und morgens aus
	R2 A Relais 2, Schaltzeit für abends ein und abends aus
	R2 B Relais 2, Schaltzeit für morgens ein und morgens aus
<b>Bedienelemente</b>	Magnetschalter für Lampentest (1 Minute ein)

	optionaler 2. Magnetschalter für beliebige Funktion
<b>Anschlüsse</b>	4-adriges Kabel zum Netzanschluss
	Sub-D (9-polig)
<b>Schutzart</b>	IP54
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 - +70 °C
<b>Gewicht</b>	600 g
<b>Abmessungen</b>	80 x 190 x 60 mm (B x H x T)
<b>Externe Module</b>	DCF-Empfänger, mit LED-Anzeige, Kabellänge 3m, Anschluss über Sub-D, Stromversorgung durch BSU3, Schutzart IP64
<b>Software</b>	Konfigurationsprogramm unter WINDOWS
<b>Optionen</b>	IR-Modul (RS232) zum Auslesen und Ändern des Schaltprogramms
	RAM-Speicher
	FLASH-Speicher