

Bedienungsanleitung zur Signalanlage EPB 1004 / FPB 1004



P. BERGHAUS GmbH
Signalbau · Baustellenabsicherungsprodukte

Herrenhöhe 6 · 51515 Kürten · Telefon 0 22 07 / 96 77-0 · Fax 0 22 07 / 96 77-80
Internet: www.berghaus-signalbau.de · e-mail: mail@berghaus-signalbau.de

Bedienungsanleitung

EPB 1004 / FPB 1004

Einsatzmöglichkeiten:

1. Als verkehrsabhängige, funk- (FPB 1004/3 oder kabelgesteuerte (EPB 1004/3) Signalanlage mit Radarmeldung für die Regelung von Einbahnverkehr.
2. Als Signalanlage mit Automatikbetrieb für Festzeitprogramm.

Beschreibung der Bedienungselemente:

Drehschalter "Rotzeit"	Für die Einstellung der Rotzeit (Räumzeit) (s. Tabelle). Linker Drehschalter für die Hunderter-, mittlerer Drehschalter für die Zehner- und rechter Drehschalter für die Einersekunden. Somit längste einstellbare Rotzeit: 999 Sekunden.
Drehschalter "Grünmaximalzeit"	Für die Einstellung der maximalen Grünzeit, die bei laufender Anforderung durch vorfahrende Fahrzeuge erreicht werden kann, (Pro Anforderung wird die Grünzeit um 5 Sekunden verlängert). Nach Ablauf dieser Zeit schaltet die Ampel auf jeden Fall auf ROT, auch, wenn noch weitere Fahrzeuge vorfahren. Linker Drehschalter für die Hunderter-, mittlerer Drehschalter für die Zehner- und rechter Drehschalter für die Einersekunden. Somit längste einstellbare Grünzeit: 999 Sekunden.
Drehschalter "Handbetrieb"	Zum Einschalten des Handbetriebes und Wählen der einzelnen Phasen. Mit dem Einschalten des Handbetriebes wird gleichzeitig die eingestellte

andere Betriebsart ausgeschaltet. Die Phasen werden mit dem Drehschalter gewählt. Beim Schalten von "ROT" auf "GRÜN" oder von "GRÜN" auf "ROT" wird die Gelbzeit automatisch mitgeschaltet.

Kippschalter "Ein/Aus"	Zum Ein- und Ausschalten des Steuergerätes.
Leuchtanzeige "Rotlampe defekt"	Diese Lampe zeigt durch Aufleuchten an, daß die Rotlampe defekt ist.
Kippschalter "Funk/Kabel"	Hiermit wird die Übertragungsart gewählt.
Drehschalter "Automatik/ Blinken"	Zur Wahl der gewünschten Betriebsart
Leuchtanzeige "Radar- meldung"	Diese LED-Anzeige, die zur Kontrolle des Radargerätes dient, leuchtet bei jedem Radarimpuls auf.
Leuchtanzeige "Störung Grün-Grün"	Diese Leuchtanzeige zeigt einen Fehler in der Steuerung an. Bei diesem Fehler schalten beide Signalgeber sofort auf "Gelb-Blinken".
Taster "Reset"	Diese Drucktaste ist immer nach einer behobenen Störung zu betätigen, sowie bei der Inbetriebnahme der Anlage.

Inbetriebnahme als verkehrsabhängige, funk- oder kabelgesteuerte Signalanlage mit Radarsteuerung

Bei dieser Betriebsart schalten die Signalgeber hintereinander in jedem Umlauf auf GRÜN und geben dadurch wartenden Fahrzeugen Durchfahrt für einen Zeitraum von mindestens 10 Sekunden. Jedes weitere vorfahrende Fahrzeug verlängert diese Grünzeit um jeweils 5 Sekunden. Eine Verlängerung erfolgt so lange, bis die eingestellte maximale Grünzeit erreicht worden ist. Fahren keine weiteren Fahrzeuge vor, oder ist die maximale Grünzeit erreicht, schaltet die betr. Ampel auf ROT und der Umlauf wird wieder aufgenommen.

1. Rotzeit (Räumzeit) nach der Tabelle festlegen und mit Drehschalter "Rotzeit" an jeder Ampel einstellen.
2. Maximale Grünzeit festlegen und mit Drehschalter "Grünmaximalzeit" am Sender einstellen.
3. Mit Kippschalter "Automatik/Radarbetrieb" Radarbetrieb wählen.
4. Mit Kippschalter "Funk-Kabel" Funk- oder Kabelbetrieb wählen.
5. Nur bei Kabelbetrieb:
Steuergeräte mit Ampelkabel verbinden. Hierzu werden die Steckdosen an der Unterseite der Steuergeräte benutzt und mittels Kabel verbunden.
6. AKKUS anschließen.
7. Mit Kippschalter "Ein/Aus" die Ampeln einschalten, sie zeigen "Gelb-Blinken". Die Taste "Reset" drücken, die Ampeln gehen bei Kabelbetrieb sofort über Allrot in den Phasenablauf über.
Bei Funkbetrieb bleiben sie ca. 20 Sekunden auf "Gelb-Blinken" bis sich die Datenfunkstrecke aufgebaut hat.

Die Funktion der Ampeln ist am Steuergerät S durch Kontrolleuchten "S" und "E" abzulesen.

Blinkbetrieb:

Der Blinkbetrieb wird durch Betätigen des Dreh- oder Kippschalters eingeschaltet. Das kann von jeder Ampel für beide Ampeln vorgenommen werden. Wird zurück auf "Automatik" geschaltet, geht die Anlage in die vorherige Betriebsart zurück.

Handbetrieb:

Der Handbetrieb wird durch Betätigen des Drehschalters "Handbetrieb" eingeschaltet und gleichzeitig die gewünschte ROT- oder GRÜN-Phase gewählt.

Inbetriebnahme als Signalanlage mit Automatikbetrieb

für Festzeitprogramm:

Bei dieser Betriebsart schalten die Signalgeber einen automatischen Phasenablauf mit den vorgegebenen Rot- und Grünzeiten.

1. Rotzeit (Räumzeit) nach der Tabelle festlegen und mit Drehschalter "Rotzeit" an jeder Ampel einstellen.
2. Grünzeit festlegen und mit Drehschalter "Grünmaximalzeit S" und "Grünmaximalzeit E" einstellen.
3. Mit Kippschalter "Automatik/Radarbetrieb" "Automatik" wählen. Danach leuchtet die LED "Radarmeldung" auf.
4. Mit Kippschalter Funk- oder Kabelbetrieb wählen.
5. Nur bei Kabelbetrieb:
Steuergeräte mit Ampelkabel verbinden. Hierzu werden die Steckdosen an der Unterseite der Steuergeräte benutzt und mittels Kabel verbunden.
6. AKKU anschließen

7. Mit Kippschalter "Ein/Aus" die Steuergeräte einschalten (die Signalgeber zeigen "Gelb-Blinken"). Die Taste "Reset" drücken, die Ampeln gehen bei Kabelbetrieb sofort über Allrot in den Phasenablauf über.

Bei Funkbetrieb bleiben sie ca. 20 Sekunden auf "Gelb-Blinken", bis sich die Datenfunkstrecke aufgebaut hat.

Behebung von Störungen:

1: Wenn die LED "Rotlampe defekt" aufleuchtet:

Die Rotlampe am entsprechenden Signalgeber ist defekt.

2. Wenn LED "Störung extern" aufleuchtet:

a) Funkstrecke oder Kabelverbindung ist gestört.

b) Rotlampe der Gegenampel ist defekt.

3. Wenn die LED "Störung Grün-Grün" aufleuchtet:

Es liegt ein Fehler in der Steuerung vor, der im Herstellerwerk zu beheben ist.

Nach jedem behobenen Defekt muß immer die Taste "Reset" betätigt werden.

Bitte beachten:

Die Betriebsspannung muß immer 12 V betragen, sonst ist ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet.

Die Anlage darf nur mit 12 V AKKUS oder bei Netzbetrieb mit AKKUS und Ladegeräten betrieben werden.

Akkuwechsel:

Die Akkus können zu jeder Zeit gewechselt werden. Sobald eine Verbindung zu den Akkus unterbrochen wird, schaltet der andere Signalgeber auf "Gelb-Blinken". Nach Anschluß des neuen Akkus sollte die Taste "Reset" am Sendersteuergerät gedrückt werden.

Einstellen der Räumzeiten

Die Länge der Räumzeit richtet sich nach der Baustellenlänge und der Durchfahrgeschwindigkeit.

Länge der Baustelle	30 km/h Durchfahrgeschwindigkeit	40 km/h Durchfahrgeschwindigkeit
50 m	11 Sek.	10 Sek.
100 m	17 Sek.	14 Sek.
150 m	23 Sek.	19 Sek.
200 m	29 Sek.	23 Sek.
250 m	35 Sek.	28 Sek.
300 m	41 Sek.	32 Sek.
350 m	47 Sek.	37 Sek.
400 m	53 Sek.	41 Sek.
450 m	59 Sek.	46 Sek.
500 m	65 Sek.	50 Sek.
600 m	71 sek.	59 Sek.
700 m	77 Sek.	68 Sek.
800 m	89 Sek.	77 Sek.
900 m		86 Sek.
1000		95 Sek.

Ausrichten des Radargerätes:

Das Radargerät wird so justiert, daß der Radarstrahl, wie in beiliegender Zeichnung dargestellt, auf die Straße gerichtet ist. Die richtige Position wird durch Tests (Bewegung eines Arms o.a.) festgestellt. Ob ein Radarimpuls ausgelöst wurde, kann am Steuergerät abgelesen werden (LED "Radarmeldung").

