



Quelle: Wieser, Österreich

Mobile Ampeltechnik für den professionellen Einsatz – Made in Germany.

Seit mehr als 60 Jahren stellt die Peter Berghaus GmbH mobile Ampelanlagen zur temporären Verkehrsregelung her.

Aus eigener Entwicklung und Fertigung „made in Germany“ werden mobile Steuergeräte, Signalgeber, fahrbare Akkuwagen und komplette Ampelanlagen in alle Welt verschickt. So rüstet Berghaus alle Ampeln direkt einsatzbereit mit der landesspezifischen Farbfolge und auf Wunsch mit digitalen Funkmodulen aus – natürlich entsprechend den jeweils geltenden nationalen Vorgaben.

Auch die fahrbaren Untergestelle aus Aluminiumriffelblech, die die Ampeln standfest tragen und die zur Aufnahme von einem bis vier Akkus dienen, werden direkt bei Berghaus gefertigt. Die hauseigene Produktion macht es auch möglich, auf spezielle Kundenwünsche einzugehen. So können zum Beispiel Akku-Untergestelle auf Wunsch in eigenen Farben oder als Nachläufer zum Anhängen an Fahrzeuge hergestellt werden.

Berghaus-Ampeln sind bereits ab Werk mit energiesparender und lichtstarker LED-Technik ausgestattet und gemäß EN 12368/DIN 67527-1 geprüft. Ein zuverlässiger verkehrsunabhängiger Betrieb zur „Grünzeitverlängerung“ der Ampelanlagen oder die Betriebsart „Grün auf Anforderung“ wird durch den Einsatz von richtungserkennenden Radarmeldern gewährleistet.

Die Produktpalette umfasst mobile Ampelanlagen in unterschiedlichen Ausführungen für die einfache Regelung von Einbahnwechsel-, Einmündungs-, Kreuzungs- und Fußgängerverkehr – auf Wunsch auch mit Rot-Rückzählanzeige für verkehrsunabhängigen oder Festzeit-Betrieb, Bevorrechtigung von ÖPNV, Funkfernsteuerung, SMS-Benachrichtigung, Feuerwehrsteuerung, Koordinierung mit Grüner Welle, Solarpaneel u. v. m.

- Sie können nach jedem Begriff suchen:**
- 1. Drücken Sie die Funktionstaste „F3“**
 - 2. Tasten Sie den Suchbegriff ein!**



MPB 1400

quarzugesteuerte Signalanlage für Einbahnwechselverkehr – Exportausführung auch für Einmündungs- und Kreuzungsverkehr

- Durch einfaches Hinzustellen weiterer baugleicher Signalgeber beliebig zur Einmündungs- oder Kreuzungsregelung erweiterbar
- Einfach Handhabung durch menügeführte Infrarot-Fernbedienung
- Menüsprache in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Niederländisch, Italienisch oder Türkisch (weitere Sprachen möglich)
- Festzeitbetrieb, Handbetrieb mit Dauerrot bzw. Dauergrün, Blinken, Lampen Aus
- Innovative LED-Technik (lichttechnisch geprüft gemäß DIN EN 12368) mit Nachtabsenkung



MPB 3200

funkgesteuerte Signalanlage, verkehrabhängig für Einbahnwechselverkehr

- Übersichtliche Bedienung – alles auf einen Blick
- Alle Signalgeber baugleich – beliebig als Sender oder Empfänger einzusetzen
- Verkehrsabhängige Regelung durch richtungserkennende Radarmelder
- Festzeitbetrieb, Anforderungsbetrieb, Grünzeitverlängerung, Handbetrieb mit Dauerrot bzw. Dauergrün, Blinken, Lampen Aus, Grün auf Anforderung (Allrot)
- Universell, da funk-, kabel- und quarzugesteuert
- Innovative LED-Technik (lichttechnisch geprüft gemäß DIN EN 12368) mit Nachtabsenkung



MPB 3400

funkgesteuerte Signalanlage, verkehrabhängig für Einbahnwechselverkehr – erweiterbar bis zur Kreuzung

Technische Ausführung wie MPB 3200 jedoch **zusätzlich:**

- Alle Signalgeber baugleich; durch einfaches Hinzustellen weiterer Signalgeber sofort zur Einmündungs- oder Kreuzungsregelung erweiterbar – technisch auch über Funk möglich
- Anders als bei Mitbewerbern besteht eine Kreuzungsampel nicht aus einem Sender und drei Empfängern, sondern aus vier baugleichen vollwertigen Ampeln, die beliebig kombiniert werden
- Unterschiedliche Betriebsarten können auch gemischt werden, als Beispiel: Hauptstraße mit Grünzeitverlängerung und Seitenstraße (oder Baustellenausfahrt) auf Anforderung



MPB 4400

funkgesteuerte Signalanlage, verkehrabhängig für Einbahnwechselverkehr – erweiterbar bis zur Kreuzung

Technische Ausführung wie MPB 3400 jedoch **zusätzlich:**

- Einfache Handhabung durch menügeführte Handbox für bis zu 4 Signalgruppen
- Programmierung bis zu 12 Signalgruppen mit maximal 24 überwachten und bis zu 24 Parallel-Signalgebern per Laptop mit AmpelTools möglich
- Ansteuerung von maximal 8 Signalgebern über Funk (Export)
- Ausdrück aller relevanten Daten aus der laufenden Ampel vor Ort möglich
- Zeitgesteuerte Programmumschaltung mit Tageszeit- und Wochenprogrammen für flexible Verkehrsreglung
- Auch für Fußgängerverkehr, ÖPNV, Koordinierung mit Grüner Welle, SMS-Modul, Feuerwehrsteuerung u.v.m.





Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>50</p> <p>GPS controlled </p> 	<p>MPB 1400 LED, quartzgesteuerte Signalanlage für Einbahnwechsel-, Einmündungs- und Kreuzungsverkehr (Export) Bestehend aus zwei flachen LED-Signalgebern inklusive Aufsatzrohr und Akkuuntergestell zur Aufnahme von einem Akku 12V/180Ah. Zur bequemen Einstellung von Parametern, Zeiten und GPS-Synchronisation im Dialogverfahren ist die u. a. Handbox erforderlich (Handbox bitte separat bestellen, Best.-Nr. PB 1450).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Räum- und Grünzeit getrennt pro Signalgeber bis zu max. 999 Sekunden einstellbar • serienmäßig im flachen Gehäuse und bereits mit LED-Technik ausgestattet (lichttechnisch geprüft gemäß DIN EN 12368) • Nachtabsenkung, um Akkus zu schonen und Zeit bis zum Akkuwechsel zu verlängern • Datenpufferung bei Akkuwechsel • Handbetrieb mit Infrarot-Fernbedienung 	
	<p>Komplette LED-Signalanlage (2 Signalgeber) auf Akkuuntergestell.</p> <p>Zusätzlicher LED-Signalgeber auf Akkuuntergestell, zur Erweiterung der Ampelanlage auf Einmündungs- oder Kreuzungsverkehrsregelung.</p>	<p>N 14500</p> <p>N 14501</p>
	<p>MPB 1400 LED, quartzgesteuerte Signalanlage für Einbahnwechselverkehr (Abbildung S. 21 oben) sonst wie zuvor beschrieben, jedoch mit Akkuuntergestellen für max. zwei Akku 12V/180Ah. Gewicht eines Signalgebers MPB 1400 auf Untergestell ca. 34 kg.</p>	<p>PB 1400L</p>
<p>51</p> 	<p>Handbox für MPB 1400 zur Bedienung der MPB 1400 unbedingt erforderlich. Zur einfachen Erstellung der Daten im Dialogverfahren und Synchronisation der Ampeln für Einbahnwechsel-, Einmündungs- und Kreuzungsverkehr. Mit einer Handbox können beliebig viele MPB 1400-Signalgeber programmiert werden.</p>	<p>PB 1450</p>
<p>52</p> 	<p>FG 2 – kabelgesteuerte Signalanlage für Fußgängerüberwege und Einbahnwechselverkehr 12VDC/230VAC Für Fußgängerüberwege im Anforderungs- oder Automatikbetrieb, inklusive Anforderungszählwerk, batteriesparende Dunkelschaltung u. v. m. FG 2 regelt ebenso Einbahnwechselverkehr (als Option verkehrsabhängig). Die Bedienung erfolgt übersichtlich mit Tastaturfeld und LCD-Display. Zwei Signalständer bieten Platz für die Steuerzentrale und 2 Akkus 12V/180Ah. Die zweiteiligen 6 m hohen Steckmasten, an denen die Signalgeber befestigt werden, dienen gleichzeitig als Überspannungsgarnitur. Die Lieferung erfolgt komplett einsatzbereit mit 4 Fahrbahn- und 2 Fußgängersignalgeber inklusive Signalgeber- und Kronenhalter, 2 Anforderungstasten, 2 Steckmasten sowie mit 2x 30m Verbindungskabel. Gewicht der kompletten FG 2 ca. 330kg inkl. Masten. Anlage komplett für 12-V-Akkubetrieb Anlage komplett für 12-V-Akku- und 230-V-Netzbetrieb (mit Netzteil)</p> <p>Aufpreis für die Ausrüstung aller sechs Signalgeber der Signalanlage FG 2 mit LED-Technik bei Neukauf.</p>	<p>PB 41000 PB 41500</p> <p>EH 2700</p>
<p>53</p> 	<p>Spezialdeichsel für den erleichterten Transport des Signalständers</p>	<p>MP 4024</p>
<p>54</p> 	<p>Steuergerät FG 2 R im eigenständigen Gehäuse – für Fußgängerüberwege und Einbahnwechselverkehr 12VDC/230VAC – ideal zur Aufstellung mit eigenen Signalgeberständen, wenn z. B. bauseits nicht ausreichend Platz für die orangenen Untergestelle vorhanden ist. Funktionsumfang wie oben beschrieben. Lieferung mit Signalgebern, Anforderungstasten und Verbindungskabel jedoch ohne Aufstellmaterialien wie Halter, Masten, Ständer usw.</p>	<p>PB 41550R</p>

NEU:
LED-Technik serienmäßig.

Weiteres Zubehör wie akustische Signalgeber und taktile Anforderungstaster für Sehbehinderte finden Sie auf S. 35.



Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

55

**MPB 3400 LED, funkgesteuerte Signalanlage, verkehrsabhängig für Einbahnwechselverkehr – erweiterbar bis zur Kreuzung**

Mobile Ampel-Signalanlage für funk-, kabel- und quarzgesteuerten Einbahnwechselverkehr. Durch einfaches Hinzustellen weiterer Signalgeber erweiterbar für Einmündungs- oder Kreuzungsverkehr. Verkehrsabhängige Regelung durch Radarmelder. Bestehend aus zwei Signalgebern in LED-Technik mit integrierter Steuerung, Aufsatzrohr und fahrbarem Untergestell zur Aufnahme von zwei Akkus (12V/180Ah).

Signalanlage (2 Signalgeber) funkgesteuert – verkehrsabhängig
Weiterer Signalgeber funkgesteuert – verkehrsabhängig

PB 3400L
PB 3401L

MPB 3400 LED, kabelgesteuerte Signalanlage, verkehrsabhängig
wie unter Nr. 55 beschrieben, jedoch ohne Funkausstattung

Signalanlage kabelgesteuert – verkehrsabhängig
Weiterer Signalgeber kabelgesteuert – verkehrsabhängig

PB 3450L
PB 3451L

MPB 3400 LED, funkgesteuerte Signalanlage

wie unter Nr. 55 beschrieben, jedoch ohne Radarmelder

Signalanlage funkgesteuert
Weiterer Signalgeber funkgesteuert

PB 3500L
PB 3501L

MPB 3400 LED, kabel- und quarzgesteuerte Signalanlage

wie unter Nr. 55 beschrieben, jedoch ohne Funk- und Radarausstattung

Signalanlage kabel- und quarzgesteuert
Weiterer Signalgeber kabel- und quarzgesteuert

PB 3550L
PB 3551L

Aufpreis Multi-Frequenz-Technik* bei Neukauf mit Feldstärkeanzeige pro Signalgeber MPB 3400

EF 0802

NEU:
LED-Technik serienmäßig.

56

**MPB 3400 LED Typ „K“ in kompakter Gehäuse-Ausführung, für Einbahnwechselverkehr – erweiterbar bis zur Kreuzung**

wie unter Nr. 55 beschrieben, Funktionen und jeweilige Ausstattung gleich, jedoch in kompakter Gehäuse-Ausführung, Steuerung in Grünkammer untergebracht.

Signalanlage (2 Signalgeber) funkgesteuert – verkehrsabhängig
Weiterer Signalgeber funkgesteuert – verkehrsabhängig

PB 3400LK
PB 3401LK

MPB 3400 LED, kabelgesteuerte Signalanlage, verkehrsabhängig
Typ „K“ wie oben beschrieben, jedoch ohne Funkausstattung

Signalanlage kabelgesteuert – verkehrsabhängig
Weiterer Signalgeber kabelgesteuert – verkehrsabhängig

PB 3450LK
PB 3451LK

MPB 3400 LED, funkgesteuerte Signalanlage

Typ „K“ wie oben beschrieben, jedoch ohne Radarmelder

Signalanlage funkgesteuert
Weiterer Signalgeber funkgesteuert

PB 3500LK
PB 3501LK

MPB 3400 LED, kabel- und quarzgesteuerte Signalanlage

Typ „K“ wie oben beschrieben, jedoch ohne Funk- und Radarausstattung

Signalanlage kabel- und quarzgesteuert
Weiterer Signalgeber kabel- und quarzgesteuert

PB 3550LK
PB 3551LK

Gewicht aller MPB 3400 Signalgeber mit Untergestell ca. 45 kg.
Ampel-Verbindungskabel finden Sie auf Seite 29.

NEU:
LED-Technik serienmäßig.





Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

57



MPB 4400 LED, funkgesteuerte Signalanlage, verkehrsabhängig für Einbahnwechselverkehr – erweiterbar bis zur Kreuzung

Bestehend aus zwei Signalgebern in LED-Technik, funk-, kabel- und quartzesteuert. Mit Untergestell für zwei Akkus 12V/180Ah. Diese verkehrsabhängige Funksignalanlage soll dort eingesetzt werden, wo hohes Verkehrs-aufkommen zu unterschiedlichen Zeiten zu erwarten ist. Serienmäßig ist die Anlage mit Radarmeldern ausgestattet. Diese Anlage kann durch Hinzufügen weiterer Signalgeber über Funk oder Kabel bis zur Kreuzungssignalanlage ausgebaut werden. Zur Programmierung wird die entsprechende Handbox benötigt (Bild Nr. 59).

Signalanlage (2 Signalgeber) funkgesteuert – verkehrsabhängig
Signalgeber funkgesteuert – verkehrsabhängig

PB 4400L
PB 4401L

MPB 4400 LED, kabelgesteuerte Signalanlage, verkehrsabhängig
wie unter Nr. 57 beschrieben, jedoch ohne Funkausstattung

Signalanlage kabelgesteuert – verkehrsabhängig
Weiterer Signalgeber kabelgesteuert – verkehrsabhängig

PB 4500L
PB 4501L

MPB 4400 LED, funkgesteuerte Signalanlage

wie unter Nr. 57 beschrieben, jedoch ohne Radarmelder

Signalanlage funk-, kabel-, quartzesteuert
Weiterer Signalgeber funk-, kabel-, quartzesteuert

PB 4600L
PB 4601L

MPB 4400 LED, quartz- und kabelgesteuerte Signalanlage

wie zuvor, jedoch ohne Funk- und Radarausstattung

Signalanlage quartz- und kabelgesteuert
Weiterer Signalgeber quartz- und kabelgesteuert

PB 4700L
PB 4701L

Gewicht aller MPB 4400 Signalgeber mit Untergestell je ca. 45 kg.

NEU:
LED-Technik serienmäßig.

58



MPB 4400 LED, kabelgesteuerte Signalanlage 42 Volt

Bestehend aus zwei Signalgebern in LED-Technik. Mit Zusatzausstattung für 42-Volt-Betrieb. Die Signalgeber werden mit einem einzigen Kabel (Twisted Pair), durch welches die Daten übertragen und die Versorgungsspannung sichergestellt wird, verbunden. Diese Signalanlage eignet sich besonders für langfristige Baumaßnahmen, da die Versorgungsspannung von 230V AC wie oben beschrieben nur an einem Signalgeber angelegt werden muss. Als Schutz vor bauseitigem Ausfall der Netzspannung kann als Gangreserve auch zusätzlich an jedem Signalgeber ein 12-Volt-Akku eingesetzt werden, auf den die Steuerung dann automatisch für die Dauer der Netzspannungsunterbrechung – ohne Ausfall der Signalanlage – umschaltet. Zur Programmierung wird die entsprechende Handbox benötigt (Bild Nr. 59).

Signalanlage (2 Signalgeber) kabelgesteuert – 42 Volt
Signalgeber kabelgesteuert – 42 Volt

PB 4750L
PB 4751L

Aufpreis Multi-Frequenz-Technik* bei Neukauf mit Feldstärkeanzeige pro Signalgeber

EF 0800

Ampel-Verbindungskabel und Zubehör finden Sie auf S. 27.

NEU:
LED-Technik serienmäßig.



Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

59



Handbox für MPB 4400

Handbox 1/4 VA, für Einbahnwechsel-, Einmündungs- und Kreuzungsverkehr, verkehrsabhängig

Best.-Nr.

PB 4414



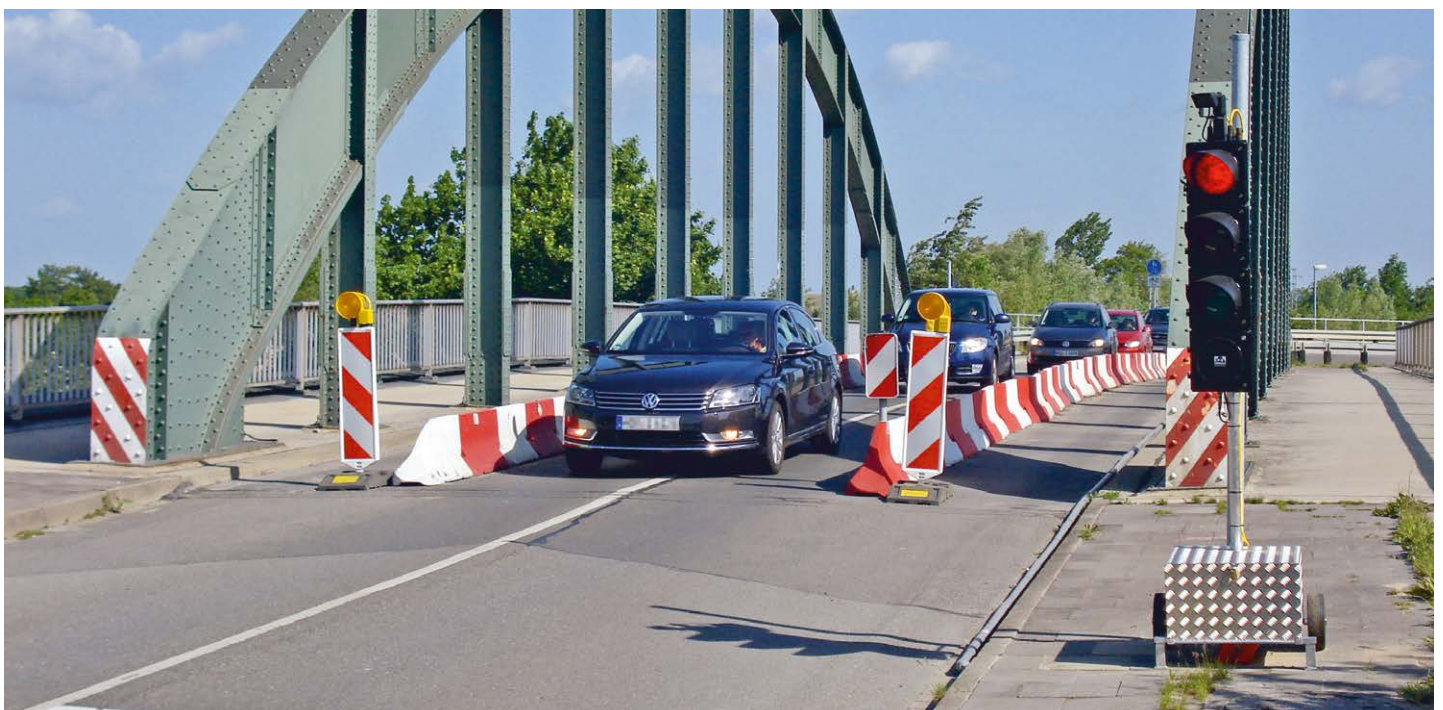
i

Unsere MPB 4400 Signalanlagen können Sie schnell und einfach einstellen – auch ohne besondere Vorkenntnisse.

Mit der entsprechenden Handbox werden nach dem Einschalten alle relevanten Parameter im Dialogverfahren abgefragt. Im Einbahnwechselverkehr z. B. erfragt die Handbox lediglich die Baustellenlänge (z. B. 50m) und die Durchfahrtschwindigkeit (z. B. 30 km/h). Hieraus wird automatisch die Räumzeit errechnet, die vom Anwender aus Sicherheitsgründen nur nach oben hin verändert werden kann. Anschließend wird die Grünzeit für jede Seite getrennt abgefragt. Damit ist die Programmierung für eine quartzgesteuerte Einbahnwechselanlage bereits abgeschlossen.

Die Handbox wird nun in die Signalanlage eingelegt und das Programm mit einem Tastendruck überspielt.

Mit unserer Handbox kann der Signalzeitenplan übrigens vollkommen räumlich und zeitlich unabhängig von der eigentlichen Ampelanlage – z. B. bereits montags im Büro – erstellt werden. Nach Aufbau der Signalanlage durch den Monteur auf der Baustelle – z. B. am Mittwoch – legt dieser die Handbox in den Signalgeber ein und überträgt so die montags bereits programmierten Daten an die Signalanlage – fertig!



Sie wollen ein Angebot anfordern?..Klicken Sie HIER!



Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

60



MBA - manuell bedienbare Ampel zur Verkehrsregelung per Hand unter Aufsicht und nach Ermessen des Anwenders

Diese mobile Ampel dient in unterschiedlichen Ausführungen zur manuellen Verkehrsregelung oder zur vorübergehenden Sperrung von Fahrbahnen, Laderampen, Aus- und Zufahrten unter Aufsicht und nach Ermessen der Anwender.

In der Standardausstattung verfügt die MBA über handelsübliche 12 Volt-Halogenleuchten, optional kann jeder Signalgeber auch mit energiesparenden LED-Modulen ausgestattet werden.

Je nach gewünschter Anwendung kann die MBA mit unterschiedlichen fahrbaren Akku-Untergestellen zur Aufnahme von einem bis vier Akkus 12V / 180 Ah geliefert werden.

Die Bedienung erfolgt per Hand direkt an der Ampel, durch den vor Ort anwesenden Anwender. Optional kann jeder Signalgeber jedoch mit weiterem Zubehör an die besonderen Belange der Kunden angepasst werden. So sind zum Beispiel eine handliche Kabel- oder Funkfernbedienung, eine individuelle Zeitsteuerung zum automatischen Ablauf oder Netzteile für den 230 Volt-Betrieb erhältlich.

Die Ausführung mit einem einzelnen Signalgeber MBA eignet sich für die Verwendung als handbediente Pförtner-Ampel, zur Zufahrtsregelung auf Waagen, Laderampen oder Werksgeländen.

Die Variante mit zwei Signalgebern ist ideal für den Einsatz z. B. bei Baumfällarbeiten um kurzzeitig zuverlässig den fließenden Verkehr komplett anzuhalten, denn das Rotlicht einer Ampel wird von Verkehrsteilnehmern viel besser wahrgenommen und akzeptiert als Flaggen- oder Handzeichen.

Ob mit nur einem oder mit zwei Signalgebern, die manuell bedienbare Ampel MBA kann ab Werk in Ausstattung und Funktion optimal an die Erfordernisse des Anwenders angepasst werden.

Bitte besprechen Sie mit uns Ihren Anwendungswunsch und wir erstellen Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot für eine MBA passend für Ihre manuelle Verkehrsregelung.





Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

61



Für den Transport kann der Signalgeber auf eine Transportaufnahme versetzt und der Schlagbaum demontiert werden.

Mobile Schrankenanlage 12 Volt Typ PB – mit Anschluss für Ampel

montiert auf einem fahrbaren Untergestell zur Aufnahme von vier Akkus (12V/180Ah), welches zusätzlich mit zwei Betonsteinen (A 5353 optional) beschwert werden kann. Die mobile Schrankenanlage besteht aus: Schrankenbaum rund, Länge 3.000 mm, ausgestattet mit reflektierender Folie Typ RA1 in rot/weiß, Clip-Out-Vorrichtung – bei Druck frontal gegen die Schranke klappt diese nach hinten weg und lässt sich per Hand wieder in der Ursprungslage arretieren, eine Notentriegelung ist ebenso vorhanden. Batteriegehäuse (abschließbar) zur Aufnahme von vier Akkus 12V/180Ah.

Ausgestattet ist das System mit einer Lichtschranke zur Kontrolle ob der Schwenkbereich des Schlagbaums frei ist. Die Schranke wird über die Signalanlage gesteuert, eine Handschaltung der Schranke ist auch möglich. Die Schranke ist mit einer Transport-Aufnahme für Berghaus-Signalanlagen ausgerüstet. Jede Berghaus-Signalanlage, die mit einen Parallelausgang ausgestattet ist, kann mit der Schranke verwendet werden.

Maße: ca. 960x640mm (ohne Schlagbaum)

A 23800

62



Funkfernbedienung optional

Mobile Schrankenanlage 12 Volt Typ PB

montiert auf einem fahrbaren Untergestell. Ausführung wie oben, jedoch ohne Anschlussmöglichkeit für Berghaus-Ampelanlage.

Verschiedene Optionen zur Ansteuerung der Schrankenanlage stehen zur Auswahl, wie z. B. Funkfernbedienung, richtungserkennende Radarmelder, Videodetektor PB-Cam, ÖPNV-Empfänger, Zeit-Modul etc. – bitte sprechen Sie uns an.

A 23820

i

Mobile Schrankenanlage – mit und ohne Ampel

Mit der mobilen Schrankenanlage lässt sich Fahrzeugverkehr außerhalb von Fußgängerbereichen selektiv steuern – z. B. durch ganz nach Bedarf durch eine beobachtende Bedienperson mit der optional erhältlichen Funkfernbedienung. Auf Wunsch kann die Schranke auch automatisch über richtungserkennende Radarmelder, Videodetektor PB-Cam, ÖPNV-Empfänger, Zeit-Modul oder direkt von einer Berghaus-Ampel mit Parallel-Ausgang angesteuert werden.

In besonderen Bereichen, in denen das rote Licht einer Ampel alleine nicht ausreicht um Fahrzeugverkehr individuell zu regeln, sorgt der zusätzliche Schlagbau an der mobilen Ampel für eine höhere Akzeptanz. Ein unbefugtes Durchfahren der temporär gesperrten Strecke oder das Einfahren in den gesperrten Bereich ist durch den Schlagbaum nicht mehr möglich. Mögliche Anwendungs- und Einsatzbereiche einer selektiven Zugangsregelung für Fahrzeugverkehr wären z. B.: Firmen-Fahrzeugeinfahrt, Parkplatzregelung, Zufahrt auf Waagen, Dosier-Ampel zur Vereinzelung von Fahrzeugströmen, Durch-/Zufahrt nur für berechtigten Fahrzeugverkehr bei Veranstaltungen, Ein-/Ausfahrt für Rettungsdienst und Feuerwehr, Ein-/Ausfahrt für Baustellenfahrzeuge etc. Optional lässt sich die mobile Schrankenanlage auch an Baustellen einsetzen um dem ÖPNV, wie z. B. Bussen oder Straßenbahnen eine Einfahrt zu gewähren aber den Individualverkehr effektiv auszusperren.





Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

63

MPB 44 M – Master-Steuergerät



universelles Ampelsystem zur flexiblen Regelung von maximal 12 Signalgruppen, zum Beispiel an Fußgängerüberwegen mit Anforderung bei gleichzeitigem verkehrsabhängigen Einbahnwechsel-, Einmündungs- oder Kreuzungsverkehr ggf. noch zusätzlich mit Abbiegespur, Blinker oder Wartesignal. Die MPB 44 M/S-Serie basiert auf dem hervorragend in der Praxis bewährten MPB 4400-System, auch in der Bedienung – so ist kein Umlernen erforderlich. Je nach technischer Ausstattung können bereits vorhandene MPB 4400-Ampeln einfach in das neue System eingebunden werden. Lieferung erfolgt inkl. 1 Stück KFZ-LED-Signalgeber (ohne eigene Steuerplatine), mit 4m Kabel und Stecker zum direkten Anschluss an das Mastergerät MPB 44 M, inkl. Radarmelder und Halterung.

PB 4451

Im Steuergerät MPB 44 M eingebaut sind:

- zentraler Not/Aus-Schalter für die komplette Ampelanlage
- Fehlerstromschutzeinrichtung (FI-Schalter)
- digitaler Wechselstromzähler zeigt 230 Volt-Energiebedarf an
- Trenntrafo 230/42 Volt für eine zentrale Spannungsversorgung aller Ampelsignalgeber direkt aus dem Steuergerät über das Datenkabel
- Programmierung bis zu 4 Gruppen direkt am Steuergerät
- Wahlschalter zur sofortigen manuellen Ampelsteuerung für Handbetrieb, Blinken, Lampen Aus und Allrot
- Programmierinterface für 12 Signalgruppen (Laptopanschluss)
- Anschluss für einen externen Drucker oder Laptop (USB und seriell)
- frei zugängliche 230 Volt-Service-Steckdose
- Anschluss für Parallelsignalgeber und SMS-Modul
- Synchroneingang zu Koordinierung der Grünen Welle
- Automatische Netz-/Batterieumschaltung bei 12 Volt-Akkubetrieb
- Steuerplatine MPB 44 S für den ersten Fahrbahnsignalgeber

64

MPB 44 S – Slave-Signalgeber



ausgestattet mit jeweils einer eigenen MPB 44-Steuerplatine, die auch angeschlossene Zusatzeinrichtungen erfasst und mit dem zentralen MPB 44-Master-Steuergerät über ein Kabel für Datenbus und 42 Volt Spannungsversorgung kommuniziert. Alle Signalgeber sind mit LED-Technik und 42VAC/12VDC Netzteil ausgestattet. Zusätzlich ist ein Anschluss für eine 12 Volt-Einspeisung mit automatischer Umschaltung für einen eventuellen Akkubetrieb am Signalgeber vorhanden. Alle Fahrbahnsignalgeber sind für eine verkehrsabhängige Ampelregelung für die Befestigung von optional erhältlichen Radarmeldern oder unsere PB-CAM als Videodetektor zur Verkehrserfassung vorbereitet. Ebenso ist ein Ausgang für ein Parallelsignal vorhanden. Zur Realisierung einer Bedarfsampel für Fußgänger können sofort Anforderungstaster in die Signalgeber eingesteckt werden. Eine zusätzliche Verkabelung der Taster zum Steuergerät ist nicht erforderlich (Lieferung inkl. Halter).

Fahrbahnsignalgeber, rot/gelb/grün, LED-Technik
Fußgängersignalgeber mit Symbolen, rot/grün, LED-Technik

PB 4463
PB 4462







i

Für den Betrieb des MPB 44-Systems ist nur ein einziges Kabel nötig.

Der Datenaustausch zwischen Master-Steuergerät und den einzelnen Slave-Signalgebern in bis zu 12 Gruppen erfolgt, zusammen mit der zentralen 42 Volt-Spannungsversorgung aus dem Steuergerät, nur über ein einziges Kabel, welches den Verkabelungsaufwand an der Baustelle deutlich minimiert (siehe Skizze). Und da keine Extra-Leitungen für Spannungsversorgung, Melder, Taster und Datenbus erforderlich sind, lässt sich mit dieser Ein-Kabellösung viel Zeit und Geld beim Auf- und Abbau der Ampelanlagen sparen.





Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
65 	Ampelverbindungskabel für 12-Volt-Technik Ampelverbindungskabel, Farbe Rot, Ring mit Stecker und Kupplung, Länge 50 m, Gewicht ca. 5,2 kg Ring wie oben, jedoch Länge 100 m, Gewicht ca. 10,6 kg	MP 4040 MP 4041
66 	Nachrüstset für verkehrsunabhängigen Betrieb (Radarmelder) bestehend aus einer Halterung zur Montage am Aufsetzrohr des Signalgebers und einem richtungserkennenden Radarmelder. Kann vom Kunden selbst nachgerüstet werden. Nachrüstset für Kabelsignalanlage, Preis pro Signalgeber Nachrüstset für Funksignalanlage, Preis pro Signalgeber	MP 4006 MP 4007
67 	Trenntrafo 230 Volt / 42 Volt AC eingebaut in einem spritzwassergeschützten Gehäuse. Eingangsspannung 230 Volt AC, Ausgangsspannung 42 Volt AC. Auf der 230-Volt-Seite ist ein Kabel mit Schutzkontaktstecker, auf der 42-Volt-Seite sind zwei Steckverbindungen eingebaut. Die 42-Volt-Seite kann an einen beliebigen Signalgeber angeschlossen werden. Max. Ausgangsleistung 500 VA	MP 4065
68 	Batteriestation / Umformer 12 V DC / 42 V AC eingebaut in einem spritzwassergeschützten Gehäuse. Zur zentralen Einspeisung bei kurzfristigen Baustellen falls Netzspannung nicht zur Verfügung steht und trotzdem die Vorteile der zentralen 42-Volt-Technik genutzt werden sollen. Eingangsspannung 12 Volt DC, Ausgangsspannung 42 Volt AC. Anschlüsse: Batteriekabel für 12 V, zwei Steckverbindungen für 42 V. Die 42-Volt-Seite kann an einen beliebigen 42-Volt-Signalgeber MPB 3200 / 3400 oder 4400 angeschlossen werden.	MP 4105
	Batteriestation / Umformer 12 V DC / 230 V AC wie zuvor, jedoch Eingangsspannung 12 Volt DC, Ausgangsspannung 230 Volt AC zum Anschluss an Steuerung MPB 44 M/S.	MP 4106
69 	Spezialkabel für 42-Volt-Technik Ampelverbindungskabel mit Spannungsversorgungsleitung, Farbe Gelb, Ring mit Stecker und Kupplung, Länge 30 m, Gewicht ca. 5,5 kg Ring wie oben, jedoch Länge 50 m, Gewicht ca. 8,5 kg Ring wie oben, jedoch Länge 100 m, Gewicht ca. 16,5 kg	MP 4035 MP 4036 MP 4037
70 	Nachrüstset für Signalgeber mit 42-Volt-Technik Jeder Signalgeber Typ MPB 3200, MPB 3400 und MPB 4400 kann mit dem Netzteil für 42VAC/12VDC nachgerüstet werden. Diese Umrüstung muss im Werk erfolgen, da eine Neuverkabelung des Signalgebers erforderlich wird. Preis pro Signalgeber inklusive Einbau.	MP 4064

i
Schon bei mittelfristigen Baumaßnahmen kann es sich lohnen, die kabelgesteuerte Signalanlage mit 42-Volt-Technik zu betreiben.






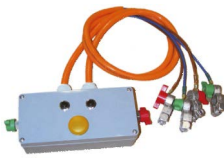

Die Vorteile, der mit unserer 42 Volt-Technik verkabelten Anlagen, liegen klar auf der Hand:

- zentrale Spannungseinspeisung 230/42 Volt für alle Signalgeber von einem einzigen Punkt aus
- Datenbus und Spannungsversorgung sind in einem gemeinsamen Kabel erhalten
- automatische Umschaltung auf Akkubetrieb bei bauseitigem Netzausfall (und wieder zurück), dadurch störungsunempfindlich, wartungsarm und mit Gangreserve bis zu einer Woche bei Netzausfall



Sie wollen ein Angebot anfordern?..Klicken Sie HIER!








Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
71 	Akkuschutzkasten für einen Akku 12V/180Ah, mit Standrohr Der fahrbare Akkuschutzkasten aus Aluminiumblech dient zur Aufnahme von einem Akku 12V/180Ah. Vollgummiräder erleichtern den Transport des Akkuschutzkastens, der mit einem herkömmlichen Vorhängeschloss abschliessbar ist. Gewicht ca. 16,5kg	A 49590
72 	Akkuschutzkasten für zwei Akkus 12V/180Ah, mit Standrohr wie oben, jedoch zur Aufnahme von zwei Akkus 12V/180Ah. Die besonderen Vorteile dieses Modells sind das herausnehmbare Standrohr und die Stapelbarkeit. Gewicht ca. 24,5kg	A 49600
73 	Akkuschutzkasten für vier Akkus 12V/180Ah, mit Standrohr wie oben, jedoch zur Aufnahme von vier Akkus 12V/180Ah. Vollgummiräder ermöglichen den Transport auch dann, wenn der Schutzkasten mit vier Akkus bestückt ist. Auf der Rückwand des Akkuschutzkastens sind zwei Aufnahmerohre für 6m hohe Überspannungsmasten (40x40mm) angeschweißt. Gewicht ca. 31kg	A 49610
74 	Mobiles Ampeluntergestell Mobiles Ampeluntergestell aus Aluminium mit klappbarem Mast für Ampeln der MPB-Serie. Zur Aufnahme von zwei Batterien 12V/180Ah. Pulverbeschichtet, luftbereift, mit einem in der Höhe verstellbaren Stützrad mit Feststellbremse und Unterlegkeilen, mit Anhängerkupplung zum Transport im Baustellenbereich. Ideal für eine Ampelregelung an einer Wanderbaustelle – z. B. bei Erneuerung einer Fahrbahndecke. Entsprechend dem Baufortschritt kann die Ampel im laufenden Betrieb der Baumaßnahme individuell nachgeführt werden – mit einem Fahrzeug oder per Hand.	A 49611
75 	Klappbares Aufsetzrohr Ermöglicht einen einfachen Transport der Signalanlage, wenn nur eine geringe Höhe im Fahrzeug vorhanden ist. Das Oberteil der Ampel kann zum Transport auf eine Höhe von etwa 1 m abgeklappt werden. Passend für alle Berghaus-Untergestelle mit abnehmbarem Aufsetzrohr. Die Lieferung erfolgt inkl. Transportschutzhaube Best.-Nr. EP 6028. Klapprohr-Set – für einen Signalgeber MPB 3200 Klapprohr-Set – für einen Signalgeber MPB 1400/MPB 3400 Klapprohr-Set – für einen Signalgeber MPB 4400	A 49695 A 49696 A 49691
76 	Akku-Umschaltelektronik Ermöglicht den komfortablen Anschluss von zwei/vier Akkus auch mit unterschiedlichen Ladezuständen, ohne dass Ausgleichströme fließen. So ist auch der Akkuwechsel im laufenden Betrieb möglich. Ausgestattet mit Verpolungsschutz. Die Standardausführung verfügt zudem über einen Prüftaster zur Kontrolle der angeschlossenen Akkus. Umschaltelektronik „Standard“ für zwei Akkus Umschaltelektronik „Standard“ für vier Akkus Umschaltelektronik „Power“ für zwei Akkus (z. B. für Absperrtafeln) Umschaltelektronik „Power“ für vier Akkus (z. B. für Fußgängeranlage)	A 46500 A 46501 A 46502 A 46503
77 	Abdeck- und Transportschutzhaube für Signalgeber Abdeck- und Transportschutzhaube für unsere 3-begriffigen Signalgeber 210mm, aus uv-beständigem Kunststoff, mit Gummispannhaken. Farbe: Schwarz, stapelbar wie oben, jedoch mit zusätzlicher Abdeckung für Steuerungskammer MPB 4400	EP 6028 EP 6028S



Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>78</p> 	<p>Spezial-Testgerät MPB</p> <p>zur schnellen und einfachen Prüfung der Kabel-BUS-Ausgänge auf Polarität und Pegelstärke, Prüfung des Melderanschlusses an den Ampelsignalgebern (selbst an der Baustelle) sowie Kabeldurchgangstest von (verlegtem) MPB-Ampelverbindungskabel 12 und 42 Volt auf einen Blick. Verwendbar auch im Außeneinsatz (IP 65). Geeignet für MPB 3200, MPB 3400, MPB 4000 und MPB 4400.</p> <p>Spezial-Testgerät MPB Sender für Kabeltest (nur in Verwendung mit MPB-Testgerät)</p>	<p>MP 4075 MP 4076</p>
<p>79</p> 	<p>Akku 12V/180Ah</p> <p>Markenakku für die Stromversorgung aller akkubetriebenen Signalanlagen und -geräte, gefüllt und geladen. Maße: 513x223x223mm (LxBxH), Gewicht ca. 50kg</p>	<p>A 46050</p>
<p>80</p> 	<p>Akkuschutzwanne</p> <p>Akkuschutzwanne aus Spezial-Kunststoff, beständig gegen Batteriesäure, zum zusätzlichen Schutz des Akkus 12V/180Ah beim Transport.</p>	<p>A 46200</p>
<p>81</p> 	<p>Ladegerät 12 V/24 V – Eingangsspannung 230 V</p> <p>L1: Ausgang 12V, Ladestrom 10A; (ohne Abbildung) L2: Ausgang 6V/12V, Ladestrom 12A (18A eff); Automatik-Lader mit Erhaltungsladung – ideal für unsere Akku 12V/180 Ah L3: Ausgang 12V, Ladestrom 30A; (ohne Abbildung) mit Lade-, Nachlade- und Erhaltungstrom-Funktion – ideal für den Einbau in unsere fahrbaren Absperrtafeln</p>	<p>A 47000 A 47170A A 47173LB</p>
<p>82</p> 	<p>Netzgerät</p> <p>Alle batteriebetriebenen Signalanlagen und -geräte können auch mit 230-V-Netzstrom versorgt werden, wenn an Stelle des Akkus eines unserer Netzgeräte verwendet wird.</p> <p>Netzgerät N1: 6A Dauer Netzgerät N1A: 6-8A Dauer, automatische Netz-/Batterieumschaltung – als unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (ohne Abbildung) Netzgerät N2: 20-25A Dauer; Schaltnetzteil (ohne Abbildung)</p>	<p>A 44000 A 44002 A 45000</p>
<p>83</p> 	<p>Solar-Modul für mobile Ampelanlagen und Vorwarnblinker</p> <p>Mit dem Solar-Modul (80W) lassen sich z. B. LED-Vorwarnleuchten oder mobile Ampelanlagen unabhängig von einer Netzspannungsversorgung über lange Zeit mit nur einem Akku betreiben. Gefährliche wöchentliche Akkuwechsel mit schweren Batterien quer über alle Fahrspuren der Autobahn sind passé. Die Rahmenhalterung für das Solarmodul ist mit einem 60mm Rundrohr ausgestattet und kann so separat unabhängig von der Stellung des Vierkantrohres oder des Ampeluntergestells ideal ausgerichtet werden (Südost bis Südwest).</p> <p>Solarmodul auf Rahmenhalterung, komplett mit Anschlusskabel, Aufsteckrohr 70x70mm mit Spanschrauben zum Überstecken auf Vierkantrohr 60x60mm – z. B. zur Verwendung mit LED-Vorwarnleuchten.</p> <p>Solarmodul auf Rahmenhalterung, komplett mit Anschlusskabel, Halterung zum Überstecken auf einen 48/50mm Rundmast – z. B. zur Verwendung mit unseren mobilen Ampelanlagen.</p> <p>Laderegler mit Verpolungs-, Über- und Tiefentladungsschutz (IP 65)</p>	<p>PB 4851A PB 4850A PB 4860</p>



Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>84</p> 	<p>Nachrüstatz auf LED-Technik für Rot, Gelb und Grün</p> <p>Nachrüstatz von Halogen- auf LED-Technik bei Rot, Gelb und Grün, LED-Ampelmodul-Satz zur Verwendung mit kabel- oder funkgesteuerten Signalgebern der MPB 3200, 3400 oder 4400-Serie, bestehend aus drei Kompletmodulen Rot/Gelb/Grün superhell, mit verpolungssicheren Steckverbindern, inkl. Montagematerial, zum Selbsteinbau in den Signalgeber. Dimmbar – automatische Anpassung an die Umgebungshelligkeit. Kein Phantomeffekt mehr, da keine Reflektoren verwendet werden. Nach DIN EN 12368 lichttechnisch geprüft. Bitte geben Sie bei Anfrage die Fabriknummern Ihrer Signalgeber an. Nachrüstatz Rot/Gelb/Grün für einen Signalgeber</p>	<p>EH 2130S</p>
<p>85</p>  <p>Abbildung zeigt MPB 4400</p>	<p>Aufpreis Multi-Frequenz-Technik mit Feldstärkeanzeige</p> <p>Aufpreis für Multi-Frequenz-Technik mit Feldstärkeanzeige bei Neukauf eines Signalgebers.</p> <p>MPB 4400 MPB 3400</p> <p>Aufpreis pro Signalgeber</p> <p>So finden Sie auch in Ballungsgebieten einen freien Funkkanal.</p>	<p>EF 0800 EF 0802</p>
<p>86</p> 	<p>HF-Leistungstester – Handliches Testgerät für Funkbausteine</p> <p>HF-Leistungstester – Handgerät zum schnellen Testen der korrekten Sendeleistung unserer Funkbausteine, auch auf der Baustelle vor Ort. Lieferung inklusive 50cm Antennenanschlusskabel mit geradem BNC-Stecker und Winkelstecker. Testleistung: 100mW</p> <p>Für Kunden außerhalb von Deutschland liefern wir auf Anfrage gerne weitere Ausführungen gemäß den jeweiligen nationalen Vorgaben.</p>	<p>EF 0100A</p>
<p>87</p> 	<p>Funkfernbedienung (1 Kanal) für MPB 3200, MPB 3400, MPB 4400</p> <p>Mini-Handsender 433 MHz für 1-Kanal-Universal-Empfänger</p> <p>Universal-Empfänger 1 Kanal, 433MHz, komplett im Gehäuse mit potentialfreiem Schließkontakt sowie 5m Anschlusskabel mit vierpoligem Stecker. Betriebsspannung: 12-24VDC</p>	<p>EP 2461</p> <p>EP 2460</p>
<p>88</p> 	<p>Funkfernbedienung (8 Kanal) für MPB 3200, MPB 3400, MPB 4400</p> <p>Typ HS-PB, 433MHz mit optischer und akustischer Rückmeldung aus der Ampel (maximale Reichweite 1000m). Je nach Ampeltyp sind bis zu 8 unterschiedliche Funktionen über Funk anwählbar, wie zum Beispiel: Automatik, Handbetrieb, Blinken, Lampen Aus, Allrot.</p> <p>Handsender: MPB 4400 MPB 3400 MPB 3200</p> <p>8-Kanal-Empfänger: MPB 4400 MPB 3400 MPB 3200</p> <p>Bitte fragen Sie die Ausführung für andere Ampeltypen oder mit weiteren funkgesteuerte Schaltmöglichkeiten an.</p>	<p>EP 2462 EP 246C EP 246B</p> <p>EP 2463 EP 2464B EP 2464A</p>





Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

89



Rot-Rückzählanzeige für verkehrabhängigen Betrieb

Rot-Rückzählanzeige (Wartezeit-Anzeige) für unsere Ampelanlagen MPB 3200 und MPB 3400 in Festzeit und verkehrabhängigem Grünzeit-Verlängerungsbetrieb (VA). Eingebaut in ein separates wasserfestes Gehäuse (IP 65) zum Aufstecken auf den Signalgeber. Die dreistellige rote LED-Anzeige zeigt im verkehrabhängigen Grünzeit-Verlängerungsbetrieb die aktuell verbleibende Rotzeit bis 999 Sekunden (Anzeige umschaltbar auf maximal 9 Minuten 59 Sek.) jeweils dynamisch an. Die Intensität der Anzeige wird automatisch an die Umgebungshelligkeit angepasst. Zum Betrieb ist der Einbau einer entsprechenden Anschlussbuchse im Signalgeber erforderlich. Farbe der Front schwarz mit weiß-reflektierendem Hinweis „Wartezeit“.
Preis pro Stück, inklusive Halterung zum Aufstecken an die Signalanlagen Typ MPB 3200 und MPB 3400 (VA und Festzeit).

A 24200



Rot-Rückzählanzeige nur für Festzeitbetrieb

Rot-Rückzählanzeige (Wartezeit-Anzeige) wie zuvor beschrieben, jedoch nur für Festzeitbetrieb.
Preis pro Stück, inklusive Halterung zum Aufstecken an die Signalanlagen Typ MPB 1400, MPB 3200, MPB 3400, MPB 4400 (nur Festzeit).

A 24000

90

Berghaus MONITOR – Überwachungs- und Ortungssystem für mobile Ampelanlagen



Abbildung ähnlich

Mit Berghaus MONITOR überwachen Sie weltweit vom PC oder Smartphone den aktuellen Standort und die ordnungsgemäße Funktion Ihrer mobilen Berghaus-Ampelanlagen. Lassen Sie sich automatisch zum Beispiel rechtzeitig vor notwendigen Akkuwechseln oder sofort bei eventuell auftretenden Störungen per SMS oder E-Mail informieren.

Hardware: Anschlußbox für mobile Ampelanlagen MBP 3200, MPB 3400 oder MPB 4400 inklusive Einbau und Verkabelung.

PB0500



Zugang zur Nutzung der **Berghaus MONITOR-Weboberflächen** inklusive zum Betrieb erforderlicher SIM-Karte. Mit dem Zugang zur Berghaus MONITOR Weboberfläche haben Sie weltweit Zugriff auf den aktuellen GPS-Standort der Ampel, die jeweilige Batteriespannung, eventuelle Fehlermeldungen und das Einsatztagebuch, welches als Dokumentation automatisch erstellt wird. So lassen sich auch im Nachhinein Akkuwarnungen, Lampendefekte oder Übertragungsstörungen und vieles mehr übersichtlich nachvollziehen.

PB0501

91

Berghaus MONITOR – Überwachungs- und Ortungssystem für mobile LED-Vorwarntafeln und fahrbare Absperrtafeln



Abbildung ähnlich

Überwachen Sie mit Berghaus MONITOR einfach vom PC oder Smartphone weltweit die aktuelle Position Ihrer fahrbaren Berghaus-Absperrtafel, die momentane Funktion (Schaltzustand Leuchtpfeil und mechanischer Pfeil), die zurückgelegte Fahrtstrecke und Geschwindigkeit (Tracking), das Einsatztagebuch u.v.m.

Hardware: Anschlußbox für fahrbare Absperrtafeln inklusive Einbau und Verkabelung.

TW 4960






Zugang zur Nutzung der **Berghaus MONITOR-Weboberflächen** inklusive zum Betrieb erforderlicher SIM-Karte. Eine automatische Übermittlung der Daten an Verkehrsleitzentralen, wie zum Beispiel zur Zeit in Hessen (DORA-System) und Bayern vorgeschrieben, ist problemlos möglich.

TW 4961










Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>92</p> 	<p>Fußgänger-Anforderungs-Taster (für MPB 4400 und für EPB-Steuergeräte)</p> <p>Fußgänger-Anforderungs-Taster mit LED-Beleuchtung und Befestigungsrohr, komplett verdrahtet, inklusive 3,5m Kabel mit abgewinkeltem 4-pol-EVG Stecker.</p> <p>Masthalter aus Aluminium für Fußgänger-Anforderungs-Taster</p> <p>Fußgänger-Anforderungs-Taster; Ausführung roter Pilztaster mit Montageplatte, Beschriftung „Fußgänger bitte drücken“, Halter und 4 m Anschlußkabel mit 4-pol-EVG Stecker.</p>	<p>MP 4030</p> <p>EE 0022</p> <p>EP 6005A</p>
<p>93</p> 	<p>Interface für Kontrolldrucker bis zu vier Signalgruppen</p> <p>Mit diesem Interface werden die Daten über die optische Schnittstelle zwischen Ampel und Drucker bzw. Ampel und Laptop übertragen. Wird ein Drucker an das Interface angeschlossen, können folgende Ausdrücke ausgewählt werden: Ist-Signalzeitenplan, Soll-Signalzeitenplan, Zwischenzeitenmatrix, Programmschaltpunkte, Störbericht und Grün-/Grün-Verriegelungsmatrix.</p> <p>Interface zum Ausdruck von bis zu vier Signalgruppen.</p> <p>Interface für Kontrolldrucker bis zu zwölf Signalgruppen und Laptop</p> <p>wie Bestell-Nr. MP4016. Wird jedoch ein Laptop an das Interface angeschlossen, können damit bis zu zwölf Signalgruppen programmiert werden.</p> <p>Interface zum Ausdruck und zur Programmierung von bis zu zwölf Signalgruppen.</p> <p>USB-Seriell-Adapter</p> <p>Schnittstellenwandler mit Optokoppler zur Übertragung eines galvanisch getrennten Signals, potentialfrei, von USB auf serielle Schnittstelle RS 232, inklusive Treibersoftware.</p> <p>PC-Kabel Anschlusskabel</p> <p>für MPB 4400, mit Steckverbindern 9-/ 25-polig, Länge ca. 3 m.</p>	<p>MP 4016</p> <p>MP 4017</p> <p>EP 2552</p> <p>MP 4046</p>
<p>94</p> 	<p>Kontrolldrucker für bis zu vier Signalgruppen</p> <p>für die Signalanlage MPB 4400. Über das Interface MP 4016 können alle Daten direkt aus der Steuerung mit diesem Kontrolldrucker ausgedruckt werden. Es sind sämtliche Ausdrücke, wie oben im Text aufgeführt, möglich. Die Spannungsversorgung erfolgt über eingebaute Akkus oder ein Stecker-Ladegerät.</p>	<p>MP 4015</p>





Unsere Software „AmpelTools“ für die Laptop-Programmierung finden Sie auf S. 39.



Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>95</p>  <p>Set zur Ausstattung eines kompletten Fußgängerüberweges mit akustischen und taktilen Signalgebern</p> <p>als Zusatzeinrichtung für Sehbehinderte gemäß RiLSA. Hiermit kann, wie zunehmend bei vielen stationären Signalanlagen bereits vorhanden, auch bei unseren mobilen Ampelsystemen ein Orientierungssignal (ein Pilotton, bei Grün ein Freigabeton) über die akustischen Signalgeber abgegeben werden. Die speziellen Anforderungstaster für Sehbehinderte sind mit taktilen Signalgebern auf der Unterseite der Taster ausgestattet, die bei „Grün“ vibrieren und so die Grünphase anzeigen. Ebenso wird über eine tastbare Pfeilsymbolik unter dem Taster die Richtung und Art des Fußgängerüberwegs dargestellt. Je nachdem an welchem Ampelsteuergerät das Set eingesetzt werden soll, ist eine entsprechende Anschlussbox oder eine Vorbereitung der mobilen Signalanlage mit einer Zusatzanschlussbuchse erforderlich.</p> <p>Bitte fragen Sie daher – mit Nennung Ihres Signalanlagentyps – ein individuelles Angebot für das Set als Zusatzeinrichtung für Sehbehinderte an!</p>  <p>Set für Signalanlagen Typ EPB 12/EPB 24/EPB 48 Ausführung 42 Volt; Set bestehend aus zwei Fußgängersignalgebern mit eingebauten Akustikmodulen, jeweils in der 3. Kammer und mit zwei Anforderungstastern für einen Fußgängerüberweg; zum Anschluss an Kreuzungssteuergeräte Typ EPB 12, EPB 24 und EPB 48.</p>		EP 6031AC
<p>96</p>  <p>Set für Signalanlagen Typ MPB Ausführung 12 Volt; Set bestehend aus zwei Akustikmodulen in separater Signalgeberkammer mit Halter und zwei Anforderungstastern für einen Fußgängerüberweg; zum Anschluss an entsprechend vorgerüstete mobile Steuergeräte Typ MPB 4400 oder MPB 4000 (Zusatzbuchse erforderlich).</p>  <p>Set für Fußgänger-Signalanlagen Typ FG 2 Ausführung 12 Volt; Set bestehend aus zwei separaten Akustikmodulen mit Halter und zwei Anforderungstastern für einen Fußgängerüberweg; zum Anschluss an Fußgängersteuergerät Typ FG2.</p>		MP 4070 FÜE 598
<p>97</p>  <p>Spezial-Test-Signalgeber für unsere EPB-Serie</p> <p>Handlicher Test-Signalgeber zur schnellen und einfachen Funktionsüberprüfung von Steuergeräten, Kabelstrecken und Signalgebern direkt an der Signalanlage. So kann ohne großen Aufwand eine effektive Fehlersuche vor Ort erfolgen und z. B. ein Aderbruch eines Ampelkabels oder ein Defekt eines Signalgebers schnell lokalisiert und der Fehler anschließend gezielt behoben werden.</p> <p>In einem wasserfesten Gehäuse für den Außeneinsatz (IP 65) mit Trageriemchen befinden sich vier Ø 100 mm Signalleuchten (2x rot, 1x gelb und 1x grün, Leuchtmittel 42V/40W Ba 20d). Der Anschluss an das Steuergerät oder die Kabelstrecke erfolgt über ca. 3m Anschlusskabel mit 7-poligem Stecker für EPB 6000 S oder auf Wunsch mit 13-poligem SteckerAdapter für EPB 12, EPB 24 und EPB 48.</p> <p>Spezial-Test-Signalgeber Steck-Adapter zur Prüfung von EPB 12, EPB 24 und EPB 48</p>		EP 2429 EP 4881





Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>98</p>  <p>PB CAM Videodetektor Typ 3</p> <p>passend für alle verkehrsabhängigen Signalanlagen der Typenreihen EPB und MPB der Peter Berghaus GmbH zur Anwesenheitsdetektion von Fahrzeugen im Bereich von Lichtsignalanlagen.</p> <p>Das Detektionssystem verfügt über acht freie Überwachungszonen. Diese werden bei der Installation der PB CAM am Monitor des Laptop oder PC einfach in den Straßenverlauf als virtuelle Kontaktschleifen gezeichnet. Mit der Maus lassen sich die bis zu acht Detektionszonen schnell und einfach – in Größe und Richtung beliebig – den vier frei konfigurierbaren Schaltausgängen zuordnen. Die Spannungsversorgung der PB CAM erfolgt aus dem Ampel-Steuergerät.</p> <p>Die Lieferung der PB Cam erfolgt komplett mit ca. 6 m Anschlusskabel mit Steckverbinder, der Aluminium-Halterung in dreh- und schwenkbarer Ausführung sowie der Software.</p>		EP 2370T3
<p>99</p>  <p>Verbindungskabel PB CAM mit Anschlussmodul</p> <p>Verbindungskabel zwischen PB CAM und Anschlussmodul, für Außenanwendung, 12x0,25 mm abgeschirmtes Kabel (schwarz), komplett mit 12-poligem wasserdichten Metallstecker sowie -kupplung.</p> <p>Kabellänge: 10 m Kabellänge: 30 m Kabellänge: 50 m Kabellänge: 100 m</p>		EP 2380 EP 2381 EP 2382 EP 2383
<p>100</p>  <p>Anschlussmodul für PB CAM Videodetektor Typ 3</p> <p>Anschlussmodul für Berghaus PB CAM Videodetektor Typ 3 zur Montage in unmittelbarer Nähe des Ampel-Steuergerätes, komplett im wasserdichten Gehäuse mit Auswerterplatine, 1x USB-Steckanschluss für Kamera, 1x Steckanschluss für PC, 4x Steckanschluss für Ausgang 1 bis 4 sowie Halterung</p>		EP 2371T3
<p>101</p>  <p>PC-Anschlusskabel für PB Cam Videodetektor Typ 3</p> <p>Anschlusskabel PB CAM Typ 3 zur Programmierung mittels Laptop oder PC. Ausführung USB Typ A auf USB Typ B, Kabellänge: 3 m</p>		EP 2372T3



Unsere PB CAM bietet Ihnen wesentliche Vorteile der intelligenten Verkehrserfassung.

- keine Beschädigung der Fahrbahndecke durch Einfräsen von Detektionsschleifen
- in Minutenschnelle montiert, äußert einfach und sehr flexibel in der Anwendung
- simpel, da automatischer Abgleich nach Übertragung der Konfiguration erfolgt
- individuelle Konfigurierung per Mausclick von bis zu acht Überwachungszonen, auch mit unterschiedlicher Richtungsauswertung
- verschiedene Dektionszonen können gleichen Schaltausgängen zugeordnet oder verknüpft werden (Haltezeit bis 3 Minuten)





Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

Best.-Nr.

102

EPB 24 Multiprozessor – dezentrales Steuergerätesystem

Steuergerätesystem Typ EPB 24 Multiprozessor (Master und Slave) zur dezentralen Ansteuerung von bis zu 24 Signalgruppen mit maximal 48 Leistungskarten für 96 dreifeldrige, voll überwachte LED-Ampelsignalgeber.

Durch das Mehrfachrechnersystem mit getrennten Rechnern für alle Steuerungs- und Überwachungssysteme wird ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht. So verfügt die Anlage über umfangreiche Schutz- und Kontrollfunktionen: Rot-, Gelb-, Grün-Licht-Überwachung; Mindest-Grünzeit- und Zwischenzeitüberwachung; Grün/Grün-, Rot-, Gelb-, Grün-Status-Überwachung; Takt- und Unterspannungsüberwachung.

EPB 24 Multiprozessor verfügt ab Werk über viele Betriebsarten und Zusatzfunktionen, wie zum Beispiel: Festzeit- oder verkehrsabhängiger Betrieb (VA) mit Tages- bzw. Feiertagsprogrammen; VA-Betrieb mit Grünzeitenverlängerung oder mit Grün auf Anforderung, Anforderungsbetrieb (Grundstellung Allrot); Koordinierungsbetrieb (Grüne Welle mit GPS); Hand-, Blink- und Dunkelbetrieb; Prüfbetrieb (Ablauf ohne Außenanlage); Taktbetrieb (Signalgeberprüfung auf ordnungsgemäßen Anschluss und Zuordnung); Grünzeitparameter- und Grüne-Welle-Parameteränderung im laufenden Betrieb; Überprogrammierung ohne Abschaltung der Anlage.

EPB 24 Kreuzungssteuergerät „Master“ für bis zu 8 Leistungskarten
Maße: 615x1.550x375 mm (BxHxT), Gewicht: ca. 130 kg

EPB 2400

EPB 24 P Kreuzungssteuergerät "Master" wie zuvor, jedoch mit eingebautem **Panel-PC** mit Touchscreen und USB-Buchse für Datentransfer. Grundgerät mit Steckplätzen für 8 Leistungskarten.

EPB 2400P

EPB 24 PF Kreuzungssteuergerät "Master" wie zuvor, jedoch mit eingebautem **Panel-PC** mit Touchscreen, USB-Buchse für Datentransfer und **Modemsystem für geschützten Fernzugriff** über Internet sowie Störungs-Info per E-Mail. Grundgerät mit Steckplätzen für 8 Leistungskarten.

EPB 2400PF

EPB 24 Kreuzungssteuergerät „Slave“ als Mastverteilergerät für bis zu 4 Leistungskarten
Maße: 370x380x350 mm (BxHxT), Gewicht: ca. 15 kg

EPB 2412

Leistungskarte EPB 24 zur Ansteuerung von einer Signalgruppe

ESP 953



EPB 24 Master für max. 8 Leistungskarten*



EPB 24 Slave als Mastverteiler für max. 4 Leistungskarten



i

Neue Bedienoberfläche für Steuergerät EPB 24

Über einen, als Option erhältlichen, eingebauten Panel-PC mit Touchscreen können nun Eingaben und Abfragen, zu denen bisher ein Laptop mit AmpelTools notwendig war, ohne großen Aufwand direkt am Steuergerät vorgenommen werden. So lassen sich vor Ort Programmdateien ändern oder anpassen wie z. B. Grünzeiten/Grüne Welle, auch Soll/Ist-Daten, Zwischenzeit- und Verriegelungsmatrix, Signalsicherung usw. mitschreiben und auf USB-Stick speichern.

* Abbildung zeigt Variante mit Panel-PC.



Sie wollen ein Angebot anfordern?..Klicken Sie HIER!



Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

103



Mobiles Kamerasystem (Modul-Set)

Das Modul-Set versteht sich als autarkes Kamerasystem, welches in Verbindung sowie auch unabhängig von Ampelanlagen, zur Betrachtung der Verkehrssituation an Baustellen eingesetzt werden kann. Die Schwenk-Neige-Kamera mit Infrarottechnologie ermöglicht bei Tag und Nacht eine nahezu Rundumsicht auf der Baustelle. Bequem vom Büro, dem Serviceplatz oder von unterwegs kann sich der Berechtigte über das Internet jederzeit einen Überblick über die Verkehrssituation vor Ort verschaffen.

Das komplette Modul-Set des mobilen Kamerasystems besteht aus:

- Gehäuse IP67 (abschließbar)
- Mobilfunk-VPN-Router GPRS/UMTS (Lieferung ohne SIM-Karte)
- Schwenk-Neige-IP-Kamera, mit Infrarot-Technologie für Tag/Nacht-Betrieb, HD 720p, Auflösung bis 1280x720 im robusten Wetterschutzgehäuse mit Heizung
- Anschlußkabel mit 4-poligem Stecker für den Anschluss an 12V DC
- Halterung für Mastmontage

Die Spannungsversorgung (12V) erfolgt über einen 4-poligen Stecker, der in die Melderbuchse aller verkehrsabhängigen Signalanlagen der Typenreihen EPB und MPB der Peter Berghaus GmbH passt.

Best.-Nr.

EP 2350

104



Freischaltung in AmpelTools

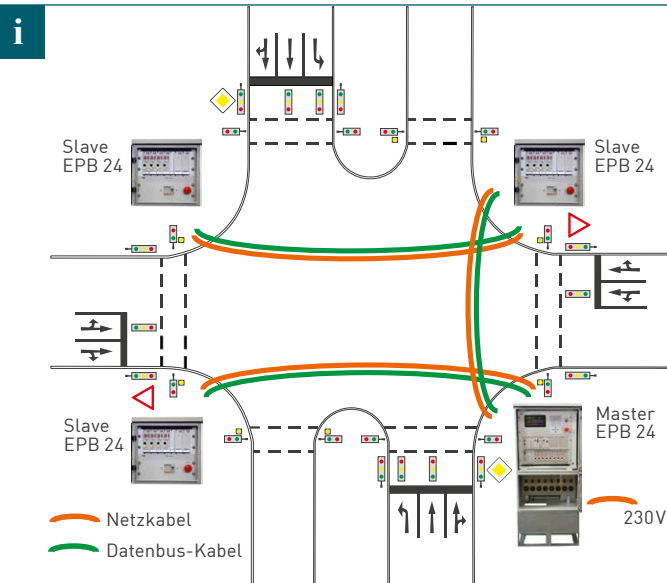
CPU-Simulationsmodul für EPB 12/EPB 24/EPB 48

Mit dem CPU-Simulator-Set können alle zuvor erstellten Signalzeitenprogramme für die Kreuzungssteuergeräte Typ EPB12, EPB 24 oder EPB 48 am PC/Laptop unter Realbedingungen im Programmablauf ausführlich in jeder Umlaufsekunde und mit allen Überwachungen getestet werden. Statt in der Werkstatt ein reales EPB-Ampelsteuergerät zu blockieren, kann dieses schon auf die Baumaßnahme verbracht werden, da die praxisbezogene Tests (gem. RiLSA 2015) mit dem CPU-Simulator abgebildet werden können.

Das komplette CPU-Simulationmodul besteht aus:

- Tragbares Tisch-/ Standgehäuse mit Steckernetzteil
- CPU Karte EPB 12/EPB 24/EPB 48 mit Eprom für Simulation
- inklusive Freischaltung in AmpelTools ab Version 1.20

EP 2514



Bei jedem Einsatz unserer EPB 24 lassen sich erhebliche Kosten für Material, Transport und Personal einsparen.

Durch die Verwendung unseres dezentralisierten Steuergerätesystems EPB 24 wird der Verkabelungsaufwand deutlich reduziert (bis zu 50%). Die Verkabelung für Signalgeber, Taster, Radarmelder und Detektoren muss **nicht wie bisher** zu einer zentralen Stelle geführt und verlegt werden, sondern lediglich zu den Slave-Verteilergeräten EPB 24 an den jeweiligen Eckpunkten der Kreuzung. Die umfangreiche Verkabelung über Straßen hinweg entfällt, da bei unserem Multiprozessor-System alle Geräte mit nur einem einzigen Datenbuskabel (als offene Ringleitung) und ggf. noch mit einem Netzversorgungskabel verbunden werden müssen. So werden nicht nur Montagezeit und Kabellängen eingespart. Es können sogar leichtere Straßenüberspannungssysteme verwendet werden. Das spart Zeit und Geld!





Bestellinformationen

Artikelbeschreibung

105

AmpelTools-Programm

Softwareprogramm (Deutsch/Englisch umschaltbar) zur Signalzeiterstellung, -berechnung und Ampelprogrammierung.

AmpelTools vereint die seit Jahren beliebten Softwareprodukte Ampel-Plan und Ampel-Win in einer einzigen Anwendung. Erstellen Sie mit AmpelTools an Ihrem Windows-Rechner einfach und übersichtlich umfangreiche Signalzeitenpläne sowie weitere Unterlagen laut den RiLSA. Mit wenigen Schritten lassen sich so Zwischenzeitberechnungen und grafische Signalzeitenpläne mit automatischer Kontrolle auf Fehler, wie z. B. Zwischenzeitverletzung und Konfliktüberwachung u. v. m. leicht zusammenstellen.

Mit AmpelTools erstellte Signalzeitenunterlagen können sofort zur Programmierung von Steuergeräten der aktuellen Serie EPB 24 und MPB 44 M oder der vorherigen Generation (EPB 12, EPB 48, EPB 800, EPB 2400 und EPB 6000S) verwendet werden. Ebenso ist AmpelTools ideal für die MPB 4400-Serie, besonders wenn man mit diesem mobilen Ampelsystem komplexere Verkehrssituationen regeln möchte. Mit AmpelTools wird Signalzeitenplanung und Programmierung in einem Schritt zusammengefasst. Ein Export der Phasenpläne ist nicht erforderlich, da die erstellten Daten ohne Umwege direkt aus Ampel-Tools in das Ampelsteuergerät übertragen werden. Durch die übersichtliche Bildschirmdarstellung ist die Handhabung der Software besonders einfach. Und das Beste ist, Sie können ihre vorhandenen AmpelWin- und AmpelPlan-Daten sofort nach AmpelTools übernehmen. So können Sie direkt mit der neuen Software starten. AmpelTools benötigt das Betriebssystem Windows ab Version XP.

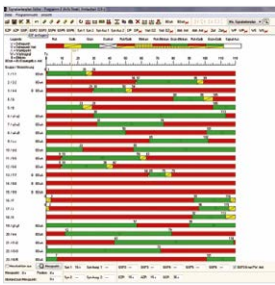
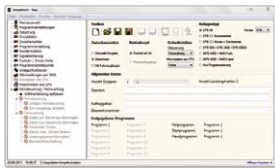
Mit folgenden Zusatzmodulen kann AmpelTools erweitert werden:

Plugin AmpelDruck

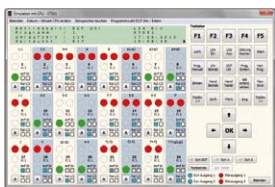
Das Plugin AmpelDruck erweitert AmpelTools um das grafische Mitschreiben live aus den Steuergeräten EPB 12, EPB 24, EPB 48, FG 2 sowie MPB 44 M/S. (Für MPB 4400 ist das Druckerinterface MP 4017 erforderlich.) Der momentan ausgeführte IST-Programmablauf wird direkt aus der Druckerschnittstelle der Ampel vor Ort mitgeschrieben. Ideal als Nachweis über die korrekte Programmierung.

Plugin AmpelSim

Mit dem Plugin AmpelSim zusammen mit dem Hardwaremodul CPU-Simulator (Bild-Nr. 101) können die Funktionen der selbst erstellten Signalzeitenprogramme räumlich unabhängig vom Steuergerät EPB 12, EPB 24 oder EPB 48 unter Realbedingungen praxisbezogen und mit allen Überwachungen getestet werden (wie in RiLSA2015 gefordert).



Plugin AmpelDruck



Plugin AmpelSim

Best.-Nr.

EP 2512



EP 2513

EP 2514



Wir programmieren auch Ihre Ampelsteuerung: Sie senden uns einfach Ihre Unterlagen und Wünsche z. B. per E-Mail. Unsere Techniker fertigen umgehend die entsprechenden Signalzeitenpläne, erstellen und testen das erforderliche Datenfile und senden Ihnen diese Unterlagen nebst Programmierung – oft schon am selben Tag – zu.



Sie wollen ein Angebot anfordern?..Klicken Sie HIER!

Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">106</div> <div style="background-color: teal; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;">Auch mit LED!</div> 	<p>Signalgeber 200 mm / 300 mm Ø, 42 Volt (Typ Austria) für unsere Kreuzungssteuergeräte EPB12, EPB 24 und EPB 48</p> <p>aus schlagfestem Kunststoff, Farbe Orange, Optik 200mm/300mm Ø. Komplette verdrahtet, mit Sonnenblenden, Reflektoren, Fassungen BA 20d, Glühlampen 42V/40W, inklusive 2x1 m Kabel mit Stecker und Kupplung EPB 12, EPB 24 und EPB 48 sowie Signalgeberhalterung für Stecksystem (Farbe der Streuscheiben bitte angeben).</p> <p>Signalgeber 200 mm Ø, 1-begriffig Signalgeber 200 mm Ø, 2-begriffig Signalgeber 200 mm Ø, 3-begriffig</p> <p>Signalgeber 300 mm Ø, 1-begriffig Signalgeber 300 mm Ø, 2-begriffig Signalgeber 300 mm Ø, 3-begriffig</p> <p>Signalgeber mit LED-Technik 42 Volt, 200 mm Ø, Gelb Signalgeber mit LED-Technik 42 Volt, 200 mm Ø, Rot/Grün Signalgeber mit LED-Technik 42 Volt, 200 mm Ø, Rot/Gelb/Grün</p> <p>Signalgeber mit LED-Technik 42 Volt, 300 mm Ø, Gelb Signalgeber mit LED-Technik 42 Volt, 300 mm Ø, Rot/Grün Signalgeber mit LED-Technik 42 Volt, 300 mm Ø, Rot/Gelb/Grün</p>	<p>EP 6020A EP 6021A EP 6022A</p> <p>EP 6023A EP 6024A EP 6025A</p> <p>EP 6101 EP 6105 EP 6108</p> <p>EP 6150 EP 6154 EP 6157</p>
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">107</div> <div style="background-color: teal; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;">Auch mit LED!</div> 	<p>Signalgeber 200 mm / 300 mm Ø, zur Festmontage (Typ Austria)</p> <p>aus schlagfestem Kunststoff, Farbe Orange, Optik 200mm/300mm Ø. Komplette verdrahtet, mit Sonnenblenden, Reflektoren und Fassungen E27, jedoch ohne Glühlampen (Farbe der Streuscheiben bitte angeben).</p> <p>Signalgeber 200 mm Ø, 1-begriffig Signalgeber 200 mm Ø, 2-begriffig Signalgeber 200 mm Ø, 3-begriffig</p> <p>Signalgeber 300 mm Ø, 1-begriffig Signalgeber 300 mm Ø, 2-begriffig Signalgeber 300 mm Ø, 3-begriffig</p> <p>Gegen Aufpreis auch Lieferung als Blinker oder mit Symbolen und/oder mit 12 Volt DC, 24 Volt DC, 40/42 Volt AC oder 230 Volt AC LED-Technik möglich.</p> <p>Wandhalterung Universal (Paar) für Signalgeber 200 mm/300 mm Ø</p> <p>Auf Anfrage auch Signalgeber 100 mm Ø zur Festmontage (Typ Standard) lieferbar.</p>	<p>A 31000 A 32000 A 33000</p> <p>A 34000 A 35000 A 36000</p> <p>A 37005</p>
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">108</div> 	<p>Abdeckhaube für Signalgeber</p> <p>aus wetterfestem Planenmaterial, mit Spanngurten, zum Abdecken und Außerkraftsetzen von stationären und mobilen Signalgebern.</p> <p>Abdeckhaube für Signalgeber 200 mm Ø, 3-begriffig Abdeckhaube für Signalgeber 300 mm Ø, 3-begriffig</p>	<p>EP 6035 EP 6035A</p>



Bestellinformationen		
Artikelbeschreibung		Best.-Nr.
<p>109</p>  <p>Melder- und Tasterkabel für alle Steuergeräte</p> <p>Hochbelastbares Ampelverbindungskabel speziell für Außenanwendung, abriebfest, ölbeständig, Farbe Orange, Gewicht pro 100m ca. 18kg.</p> <p>Ring mit 4-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 10m Ring mit 4-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 30m Ring mit 4-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 50m Ring mit 4-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 70m Ring mit 4-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 100m</p>		<p>EK 0010 EK 0030 EK 0050 EK 0070 EK 0100</p>
<p>110</p>  <p>Ampelverbindungskabel für EPB 12, EPB 24 und EPB 48</p> <p>Hochbelastbares Ampelverbindungskabel speziell für Außenanwendung, abriebfest, ölbeständig, Farbe Orange, Gewicht pro 100m ca. 14kg.</p> <p>Ring mit 6-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 10m Ring mit 6-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 30m Ring mit 6-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 50m Ring mit 6-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 70m Ring mit 6-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 100m</p> <p>Diese Kabel können für unsere Steuergeräteserie EPB 12, EPB 24 und EPB 48 sowohl für den Master als auch für den Slave verwendet werden.</p>		<p>EK 6210 EK 6230 EK 6250 EK 6270 EK 62100</p>
<p>111</p>  <p>Datenbuskabel für EPB 12, EPB 24 und EPB 48</p> <p>Hochbelastbares Datenbuskabel zur Verbindung von Master und Slave unserer EPB12, EPB 24 und EPB 48, speziell für Außenanwendung, ölbeständig, abriebfest, Farbe Grün, Gewicht pro 100m ca. 17kg.</p> <p>Ring mit 7-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 5m Ring mit 7-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 10m Ring mit 7-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 30m Ring mit 7-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 50m Ring mit 7-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 70m Ring mit 7-pol-EVG-Stecker und Kupplung, Länge 100m</p>		<p>EP 4860 EP 4861 EP 4862 EP 4863 EP 4864 EP 4865</p>
<p>112</p>  <p>Netzkabel für EPB 24 und EPB 48</p> <p>Hochbelastbares Netzkabel zur Spannungsversorgung von Master zu Slave unserer EPB 24 und EPB 48, speziell für Außenanwendung, ölbeständig, abriebfest, Farbe Orange, Gewicht pro 100m ca. 18kg.</p> <p>Ring mit 5-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 10m Ring mit 5-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 30m Ring mit 5-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 50m Ring mit 5-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 70m Ring mit 5-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 100m</p>		<p>EP 4869 EP 4870 EP 4871 EP 4871A EP 4872</p>
<p>113</p>  <p>Ampelverbindungskabel nur für Fußgängeranlage FG 2</p> <p>Hochbelastbares Ampelverbindungskabel speziell für Außenanwendung, abriebfest, ölbeständig, Farbe Blau, Gewicht pro 100m ca. 18kg.</p> <p>Ring mit 7-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 15m Ring mit 7-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 30m Ring mit 7-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 50m Ring mit 7-pol-Schraub-Stecker und Kupplung, Länge 100m</p>		<p>EK 0215 EK 0230 EK 0250 EK 02100</p>