

## Engpass-Steuerung für den rollenden Verkehr (Lichtsignalanlage)

Die Engpass-Steuerung wird für die Verkehrsregelung im rollenden Verkehr eingesetzt. Per sicherem Funk übermittelt die Anlage den Verkehrszustand und gibt entsprechend die Strasse für die Zufahrt frei (grüne Welle). Intelligente Sensoren detektieren Anwesenheit der Fahrzeuge und können selektiv den Verkehrsfluss regeln.

Wartezeiten und Messdistanzen sind individuell einstellbar und somit an verschiedenste Gegebenheiten leicht anpassbar. Bei freier Sicht kommunizieren die Systeme bis über 5 Kilometer Distanz. Repeater können die Distanzen wesentlich erhöhen, vorallem wenn störende Bäume oder Gebäude im Sichtfeld stehen.



Gut geschützte Elektronikeinheit mit Rundstabantenne

### Funkstrecke

Die Funkübertragung beruht auf einem Mesh-Netzwerk. Eingangssignale des einen Moduls werden auf die Ausgänge des anderen Moduls übertragen. In einem Mesh-Netzwerk werden die Daten unter allen sichtbaren Modulen ausgetauscht. Sichtbar heisst, innerhalb des Empfangsbereiches (grüne LED leuchtet). Master und Slave verfügen über Richtantennen.

Befinden sich nun Master und Slave so weit auseinander, dass sie sich gegenseitig nicht mehr erkennen, kann die Verbindung über einen Repeater erfolgen, welcher jedoch von beiden Seiten erkannt werden muss. Falls erforderlich kann eine Funkverbindung über mehrere Repeater geführt werden um auch sehr grosse Distanzen zu überwinden. Sobald die Funkverbindung aufgebaut und der Datenaustausch gewährleistet ist, leuchten die grünen Kontroll-Lampen an den Gehäuse-Unterseiten.

### Beispiel:

#### Anwendung für Trolleybusse und Tram

Die Engpass-Steuerung regelt beispielsweise den Verkehr zwischen zwei Haltestellen wo sich die Busse oder Tram nicht kreuzen dürfen. Dazu wird an beiden Haltestellen die Anwesenheit mittels Sensoren detektiert und in der Folge die Signale auf „Freie Durchfahrt“ bzw. „Durchfahrt gesperrt“ geschaltet. Die Datenübertragung erfolgt über eine gesicherte Funkstrecke.

### Speisung und Material

Die Engpass-Steuerung kann mit unterschiedlichen Spannungen betrieben werden; 600VDC, 230VAC, 24VDC und 48VDC.

Für den Einsatz am Versorgungsnetz der Trolleybusse und Tram bietet Datalink standardisierte und bewährte Blitzschutz und Spannungswandler an. Um die Elektronik vor Umwelteinflüsse zu schützen werden robuste, glasfaserverstärkte Schaltgehäuse verwendet. Diese Gehäuse, ausgerüstet mit Gore-Tex Membranen, verhindern das Eindringen von Wasser, Feuchtigkeit und Insekten.

#### Varianten der Speisung:

Power input
600VDC
230 VAC
24 VDC
48 VDC



## Technische Spezifikationen

Abmessungen (LxHxD)/mm	500x300x250		
Gewicht ca.	10kg		
Speisung		Status Informationen	LEDs für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkverbindung</li> <li>• Erkennung der Fahrzeuge</li> </ul>
Eingangs Spannung	350-900VDC max. 1500VDC 230VAC/50Hz ± 10% 24VDC ± 16% 48VDC ± 16%	<b>Schutz</b>	
		Isolation	Galvanisch getrennte Ein-/Ausgänge
Datenübertragung	>5km (erweiterbar)	Blitz	Elektronische Schutzeinrichtung
<b>Umgebung</b>			
Betriebstemperatur	-20+80 °C		
Lagertemperatur	-0+40 °C		
Rel. Feuchtigkeit	95%		
Schutzart	IP65		

Für weitere detaillierte Angaben kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsspezialisten

## Verkehrssignale

Das System ist modular aufgebaut und ermöglicht kundenspezifische Anpassungen.

