



# UNILOCK

## Weichensteuerung für Schwerlast-, Stadt- und Mischverkehr

### Beschreibung

Die UNILOCK-Systeme finden ihre Anwendung sowohl im Nahverkehrs- als auch im Fernverkehrsbereich. Je nach System und Anforderung können Anlagen mit einem Sicherheitslevel bis SIL3 umgesetzt werden. Die Steuerschrankmodule der UNILOCK besitzen universelle Befestigungsmöglichkeiten, z.B. auf Beton-, Metallfundamenten oder durch die direkte Kabelschachtmontage.

UNILOCK umfasst folgende Varianten:

- » UNILOCK DEPOT
- » UNILOCK TCS/EWS
- » UNILOCK EOW
- » UNILOCK ATP/TUZ
- » UNILOCK SCS/FSA
- » UNILOCK BÜ/LC
- » UNILOCK FWA



### Systemvorteile

- » Hohe Verfügbarkeit
- » Flexible Installation in allen Signal- und Weichendesigns
- » Reduzierter Wartungsaufwand
- » Schnelle und einfache Installation
- » Geringe Life Cycle Costs
- » Moderne Technologie mit erweiterten Diagnosemöglichkeiten
- » Bewährtes Design mit ausgezeichneter Erfolgsbilanz unter allen klimatischen Bedingungen
- » Modularer Aufbau, spätere Erweiterungen des Systems sind mit geringem Aufwand möglich
- » Maßgeschneiderte Lösungen auch für schwierige Anwendungsfälle
- » Versorgungsspannung von 24V bis 750V AC und DC
- » Auch aus erneuerbaren Energien
- » Einfache Montage der Module, sowie unkomplizierte Anbindung der Kabel und Leitungen zum Modul



# UNILOCK EIN PRODUKT – VIELE VARIANTEN

## UNILOCK DEPOT

Beim UNILOCK DEPOT System liegt der Fokus auf einer ganzheitlichen Lösung, welche jeglichen Fahrzeugverkehr innerhalb der Depotgrenzen selbstständig regelt.

- » Verschiedene Konzepte zum Umstellen von Weichen und bilden von Fahr- und Rangierstraßen
- » Rangierstraßen können über Fahrzeugkommunikationssysteme, den Fahrdienstleiter oder durch manuelle Bedienelemente angefordert werden

Durch das Aufteilen der Anlage in verschiedene Stellbereiche sind eine klare Selektierung und unterschiedliche Bedienberechtigungen möglich. Zusätzlich ist die Nutzung und Einbindung von übergeordneten oder vorhandenen Subsystemen möglich.

## UNILOCK TCS/EWS - Einzelweichensteuerung

Einzelweichensteuerungen (EWS) sind in sich geschlossene Systeme, die unabhängig von übergeordneten Systemen (Visualisierungen) arbeiten können. Zudem werden Zusatzsysteme wie Weichenheizung, Fahrzeugkommunikation, Weichen-Sperrkreise etc. über die Anlage ausgewertet und angesteuert.

- » Stellbefehle können lokal über ein Bedienfeld im Signalschrank gegeben werden
- » Die Systeme können einen kleinen bis mittleren Bereich bis zu 4 Weichen steuern und überwachen
- » Es besteht die Möglichkeit einzelne EWS Anlagen untereinander zu vernetzen

## UNILOCK EOW – Elektrisch ortsgestellte Weiche

- » In Rangierbereichen mit niedriger Geschwindigkeit ermöglichen die EOW Anlagen die zentrale oder dezentrale Steuerung und Überwachung einer oder mehrerer Weichen
- » Die Bedienung erfolgt wahlweise mittels Schlagtastern oder Stelltafeln im Gleis
- » EOW Anlagen besitzen in der Regel keine übergeordneten Steuerungen

## UNILOCK ATP/TUZ – Technisch unterstützter Zugleitbetrieb

Grundsätzlich dienen TUZ Anlagen der Überwachung von Zugbewegungen auf eingleisigen Streckenabschnitten mit Zugleitbetrieb. Sie unterstützen den Fahrdienstleiter und können durch aktive Anschaltung von Fahrsperrern Unfälle vermeiden.

- » Zur sicheren Zugerkennung werden Achszähler und zur Zugbeeinflussung Gleismagnete verwendet
- » Neben dem zentralen Bedienplatz (abhängig welche Form Zugleitbetrieb verwendet wird) sind auch die einzelnen Module/Bahnhöfe untereinander verbunden
- » Rangierarbeiten in einem Bahnhof werden vom System mitbetrachtet

# UNILOCK EIN PRODUKT – VIELE VARIANTEN

## UNILOCK SCS/FSA - Fahrsignalanlage

- » UNILOCK FSA Anlagen kommen im Nahverkehrsbe-  
reich zum Einsatz
- » Sie steuern mittels Fahrsignalen die Fahrbefehle für  
die einzelnen Straßenbahnen
- » Mittels Fahrwegbildung und Überwachung vermei-  
den Sie Kollisionen bzw. gefährliche Fahrsituationen

## UNILOCK BÜ/LC - Bahnübergang

- » Bei der UNILOCK Bahnübergang (BÜ) wird für den  
Zeitraum einer Zug Querung der Verkehrsweg für  
Kraftfahrzeuge aller Art gesperrt
- » Fußgänger- oder Radfahrerüberwege können hier  
integriert sein
- » Zugfahrten werden z. B. über Achszähler detektiert  
und das Steuerprogramm der Schranken und Signale  
damit angestoßen
- » Die Ansteuerung kann unabhängig über übergeord-  
nete Stellsysteme erfolgen

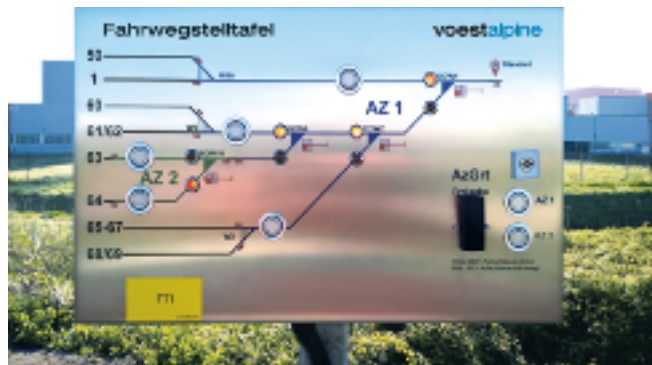


Bahnübergang in Saudi-Arabien

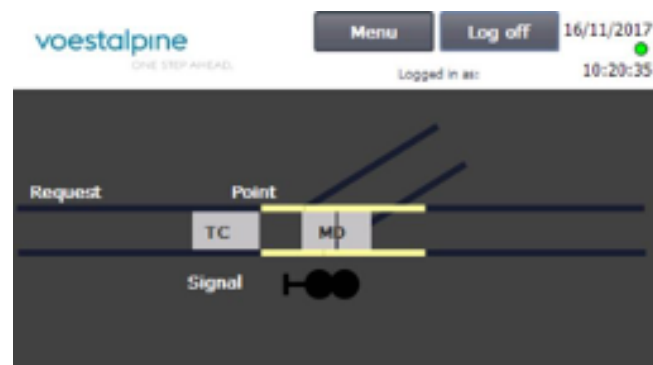
## UNILOCK FWA – Fußgängerwarnanlage

Die Fußgängerwarnanlagen ermöglichen Passanten das sichere Queren von gleisgebunden Fahrwegen.

- » Ähnlich dem UNILOCK BÜ/LC System gelten hier  
besondere Richtlinien
- » Durch die Nutzung von Wechselblinker- und akus-  
tischen Signalen werden Personen von einem sich  
nähernden Fahrzeug optisch wie akustisch gewarnt
- » Die Signale werden entsprechend über Gleisschalt-  
mittel geschaltet
- » Meist werden Gleiskreise bzw. Achszähler eingesetzt



Fahrwegstelltafel



HMI Visualisierung



EDW-Bedienanforderung durch Push-Button