



# UNILIGHT MATRIX SIGNAL

## Beschreibung

Die Verwendung einer langlebigen 244-LED Matrix ermöglicht dem voestalpine UNILIGHT MATRIX SIGNAL die Darstellung der meisten gebräuchlichen Bahn-Signalbegriffe. Das Signal wird in Verbindung mit einer Steuerung (SPS) betrieben, die den ausgewählten Signalbegriff über ein 10-poliges Kabel ansteuert. Natürlich ist es auch möglich, einen kundenspezifischen Satz an Signalbegriffen zu verwenden.

Die Helligkeit des Signals wird automatisch an die Umgebungshelligkeit angepasst. Während der Dämmerung und der Nacht wird das Signal deutlich abgeblendet.

Die Verbindung des Signals zur Stromversorgung ist gegen Verpolung sowie Spannungsspitzen von bis zu 1000 V geschützt. Die stabile Konstruktion und die Verwendung hochwertiger Qualitätsbauteile ergeben eine sehr hohe Verfügbarkeitsrate.



## Systemvorteile

- » Das UNILIGHT MATRIX SIGNAL ist nahezu wartungsfrei
- » Mögliche Anwendungsbereiche für das Signal sind Nahverkehrsbahnen, Straßenbahnen und S- und U-Bahnen
- » Automatische Helligkeitsregulierung
- » Stromversorgung ist gegen Verpolung und Spannungsspitzen von bis zu 1000V geschützt
- » Das UNILIGHT MATRIX SIGNAL mit Standardsoftware wird in verschiedenen Varianten angeboten
- » Nahezu jedes Signalbild ist anzeigbar



## EIGENSCHAFTEN UNILIGHT MATRIX:

### Technische Beschreibung

Begriff	Wert
Nenn-Betriebsspannung	24 V DC (+-10%) (Andere Spannungsbereiche auf Anfrage)
Maximale Betriebsspannung	36 V DC
Minimale Betriebsspannung	9 V DC
Umgebungstemperatur	-20°C bis +70°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % (rel)
Maximale Stromaufnahme	500 mA (bei 24 V DC)
Nennleistung	10 W
Verpolungsschutz	Ja
Überspannungsschutz	1000 V
Durchmesser der Linse	200 mm
Gehäuseabmessungen (B x H x T)	280 mm x 280 mm x 160 mm
Empfohlenes Wartungsintervall	2 Jahre



# UNILIGHT SMART 2 SIGNAL

## Beschreibung

Das UNILIGHT SMART 2 Fahrsignal mit zwei Signalaspekten zeigt – je nach Art der Installation der Schaltplatine im Gehäuse – die Signalbegriffe F0 und F1 oder F2 und F3. Das neue UNILIGHT SMART SERIES 2 SIGNAL besitzt ein internes Spannungsüberwachungssystem – externe Überwachungseinrichtungen sind nicht mehr erforderlich. Das eigendiagnosefähige System auf der Signalplatine überwacht die Funktion jeder einzelnen LED und erzeugt entsprechende Ausgangssignale für die Steuerung / SPS. Die Helligkeit, mit der das Signalbild angezeigt wird, passt sich automatisch der Umgebungshelligkeit an. Insbesondere leuchtet es bei Dämmerung bzw. bei nächtlicher Dunkelheit weniger hell. Die Helligkeitsanpassung ist eine Komfortfunktion, die nicht sicherheitsrelevant ist. Das heißt, ein Ausfall dieser Funktion führt nicht zu einer Gefährdung. Das Signal ist als 24 V DC und 48 V DC Version verfügbar. Bei Verwendung der optionalen UNILIGHT Transformator Zusatzplatine sind auch Betriebsspannungen zwischen 85 V AC/DC und 230 V AC/DC möglich.



## Systemvorteile

- » Das UNILIGHT SMART 2 Fahrsignal ist nahezu wartungsfrei
- » Mögliche Anwendungsbereiche für das Signal sind Nahverkehrsbahnen, Straßenbahnen und S- und U- Bahnen
- » Auch als single Signalaspekt erhältlich
- » Robuste Konstruktion
- » Qualitativ hochwertige Komponenten

# EIGENSCHAFTEN UNILIGHT SMART 2:

## Weiterführende Beschreibung

Der elektrische Anschluss des Signals an die Betriebsspannung ist gegen Verpolung und gegen Stoßspannungen bis 1500 V geschützt. Die robuste Konstruktion und die Wahl qualitativ hochwertiger Komponenten führen zu einer Verfügbarkeit von nahezu 100 Prozent. Der Betrieb des Signals an einer sicheren SPS ist problemlos möglich.

Die interne Elektronik verhindert ein Aufblitzen, bzw. Flackern des Signalbildes, wenn die SPS ihre Ausgänge zyklisch prüft.





Das UNILIGHT SMART Fahrsignal wurde nach SIL 3 zertifiziert und erfüllt alle damit verbundenen Anforderungen.

## Technische Beschreibung

Begriff	Wert
Umgebungstemperatur	-40°C bis +75°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % (rel)
IP Schutzklasse	IP 54
Klimaklasse (EN 50123-3)	A2 / T2
MTBF	1154506 h bei 25°C
Lichtnormen	DIN 6163-4 und EN 12368
Maximale Stromaufnahme	ca. 500 mA / 250 mA (24 V / 48 V Versionen)
Verpolungsschutz	Ja
Überspannungsschutz	1500 V
Durchmesser der Linse	200 mm
Gehäuseabmessungen	280 mm x 280 mm x 160 mm
Zeit Rückführkanal	<30 ms
Maximale Ausgangsspannung	10 mA
Nenn-Betriebsspannung	24 V DC (18-36 V DC) oder 48 V DC (36-60 V DC) 85 – 230 V AC/DC möglich

## Schaltplatine

Die Schaltplatine des Signals kann im Gehäuse in verschiedenen Winkeln (Vielfache von 45°) montiert werden. So wird Fahrt rechts / Fahrt links bei einer Drehung von 45° gegen den Uhrzeigersinn angezeigt, wenn die Drehung aus der Stopp / Fahrt geradeaus Position (0°) gestartet wurde. Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Signalbegriffe:

	F0 und F1
	Stopp und Fahrt geradeaus
	F2 und F3
	Fahrt rechts und Fahrt links

Das UNILIGHT SMART 2 FAHR SIGNAL besteht aus folgenden Komponenten:

- » Gehäuse
- » Blendschutz (Schute)
- » Deckel
- » Frontscheibe (UV-beständig)
- » Montagearm
- » Bestückte und geprüfte Platine