

## WPS-01 SWL-Sprechstelle

Die Sprechstelle WPS-01 SWL in Vierdrahttechnik ist für den Einsatz in rauer Umgebung ausgelegt. Das Gehäuse ist wetterbeständig und im Temperaturbereich von -30°C bis +70°C einsetzbar. Einsatzbereich sind hauptsächlich die Anwendungen Schranken-WL (SWL) und Tor-WL.



Abb. WPS-01 (SWL-Sprechstelle, Art.- Nr. 1.301)

## Features

- ✓ Schranken-WL-Funktion
- ✓ Tor-WL-Funktion (optional)
- ✓ 1 Knebel (1 Weg) mit LED-Anzeige
- ✓ Serienmäßig mit eingebauten 25 Watt Zusatzverstärker
- ✓ Wetterfeste Ausführung (Schutzart IP65)
- ✓ Großer Temperatureinsatzbereich (-30°C bis 70°C)
- ✓ Beständigkeit gegenüber vielen Chemikalien
- ✓ Schwer entflammbar

## Allgemeine Beschreibung WPS-01 SWL

### Mechanische Komponenten:

- Zweiteiliges Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester in Gelb (RAL 1004)
- Knebel aus glasfaserverstärktem grauem Polyamid
- Mikrofonkorb aus grauem PVC für die Aufnahme der dynamischen Schallkapsel (im Deckel montiert)
- Kabelverschraubungen aus grauem Polyamid
- Kunststoff-Schild in weiß mit schwarzer Schrift

### Elektrische Komponenten:

- Dynamischer Schallwandler (im Mikrofonkorb montiert)
- 4W/6W Lautsprecher (im Deckel montiert)
- Grundleiterplatte mit 4W Sprechstellenverstärker inklusive 25W Zusatzverstärker (im Gehäuseunterteil montiert)
- Tastaturleiterplatte (im Deckel montiert)

Deckel und Gehäuseunterteil sind elektrisch über ein Flachbandkabel steckbar verbunden.

Die WPS-01 wird über den NF-Schnittstelleneinschub 4NSA an die DVS-21 angeschlossen.

Die Sprachübertragung zwischen Sprechstelle und DVS-21 erfolgt analog. Die Steuerung und Datenübertragung wird von einem Mikrocontroller durchgeführt. Dabei erfolgt die Übertragung mittels Modemverbindung.

Zusätzlich können externe 100V-Lautsprecher (optional auch 50V oder 70V) bis max. 25 Watt angeschlossen werden.

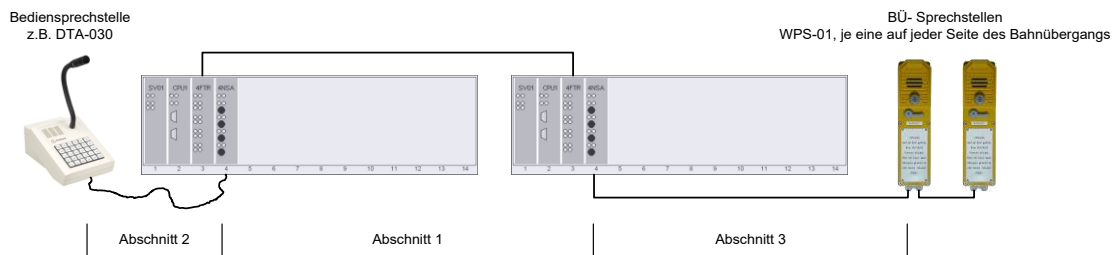
## Beschreibung SWL (Schranken-WL)

Die Schranken-WL wird auf Grund unterschiedlicher Entfernungen der einzelnen Komponenten und den sich daraus ergebenden technischen Bedingungen in zwei Varianten realisiert:

**Variante 1:** Betrieb auf nicht abgeriegelten Leitungen  
Die Sprechstellen am Bahnübergang (BÜ) werden zentral aus der DVS-21 versorgt.

**Variante 2:** Betrieb über abgeriegelte Leitungen  
Die Sprechstellen am Bahnübergang (BÜ) werden lokal mit 48V versorgt.

Die folgende Darstellung zeigt die Konfiguration einer SWL mit zwei Zentralen, verbunden über eine E1-Schnittstelle.



*Schematische Darstellung einer Schranken-WL*

Beim Einsatz nur einer DVS-21 wird die 4FTR (mit E1-Aufsatz) nicht benötigt.  
Die realisierbaren Entfernungen zwischen den einzelnen Komponenten sind je nach Abschnitten unterschiedlich:

- Abschnitt 1:** Entfernung zwischen den DVS-21 Systemen:  
Mit geeigneter 2Mbit/s Übertragungstechnik lassen sich beliebige Entfernungen realisieren.
- Abschnitt 2:** Entfernung zwischen Bediensprechstelle und DVS-21 System.  
Typische Reichweite <500m
- Abschnitt 3:** Entfernung zwischen Bahnübergang (BÜ-Sprechstellen) und DVS-21 System.

Die erreichbaren Entfernungen im Abschnitt 3 sind abhängig von der Art der Speisung und dem verwendeten Aderndurchmesser.

**Variante 1 (zentrale Speisung):**

Für einen Schalldruck der BÜ-Sprechstelle von 90 dB(A) in 1m Abstand und einer Speisespannung der Zentrale von 48V lassen sich folgende Entfernungen zwischen BÜ-Sprechstelle und Zentrale erzielen:

Aderndurchmesser [mm]	(Phantomspeisung) 2 DA [km]	3 DA [km]
0,6	1,2	1,9
0,8	2,2	3,3
1,2	4,9	7,4

**Variante 2 (lokale Speisung):**

Für eine maximale Leitungsdämpfung (NF) von 10 dB ergeben sich:

Aderndurchmesser [mm]	Typ. NF-Reichweite [km]
0,6	6,5
0,8	8,5
1,2	14

## Beschreibung Tor-WL

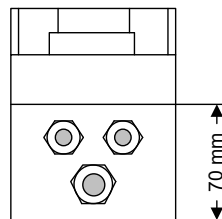
Die WPS-01 kann optional als Torsprechstelle eingesetzt werden. Die Standardfarbe ist dabei RAL 2004 (orange) und der Text kundenspezifisch.

Es gelten dabei die gleichen Parameter wie bei der Schranken-WL.

Die Realisierung dieser Funktion ist mit jeder anderen ProCom-Sprechstelle, optional auch mit Türsprechstellen fremder Anbieter, möglich.

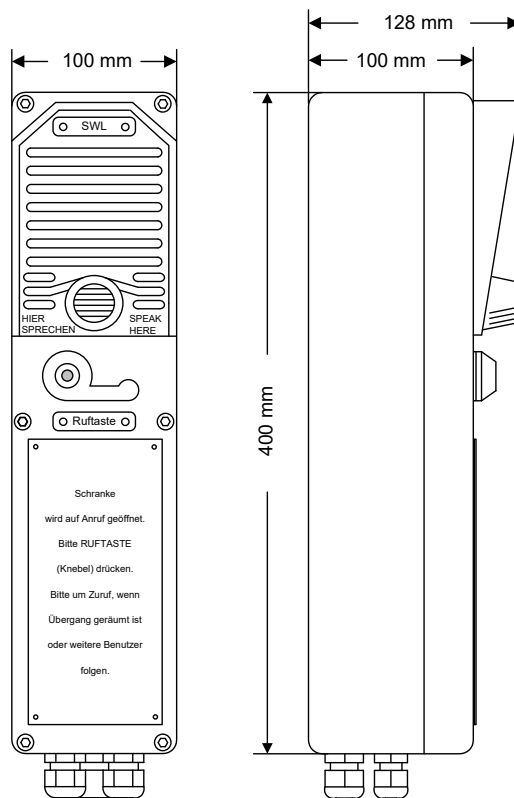
## Mechanische Daten

<b>Höhe x Breite x Tiefe:</b>	400mm x 100mm x 128mm
<b>Kabelverschraubungen:</b>	1 x M25, 2 x M20
<b>Gewicht:</b>	Ca. 4 kg



Material: Polyester with glass fiber,  
self-extinguish acc. UL 94-VO  
Colour of casing: orange, RAL 1004  
Colour of toggles, glands and mic cover: grey  
Weight: approx. 4 kg

Material: Glasfaserverstärktes Polyester,  
schwer entflammbar nach UL 94-VO  
Gehäusefarbe: orange, RAL 1004  
Schwenktaster, Verschraubungen, Mikrokorb: grau  
Gewicht: ca. 4 kg

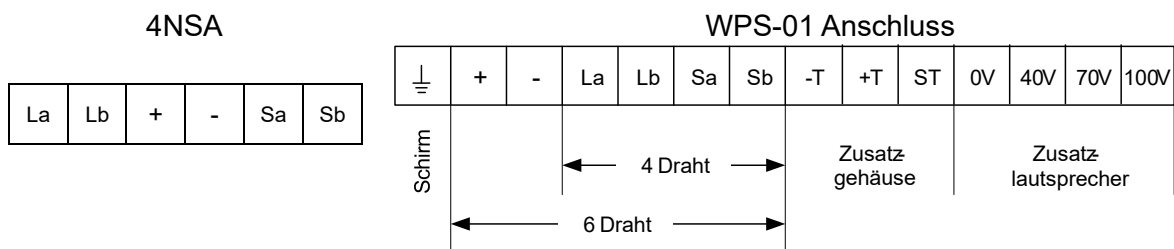


## Technische Daten

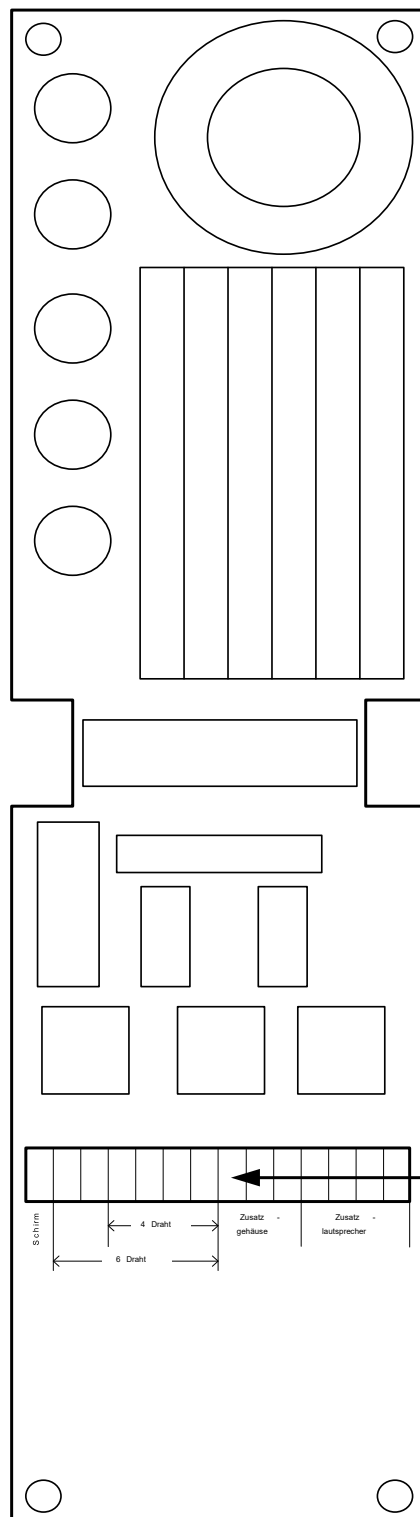
<b>Betriebsspannung:</b>	48 V DC
<b>Leistung WL- Verstärker:</b>	4W
<b>Leistung Zusatzverstärker:</b>	25W
<b>Ruhestrom:</b>	25mA
<b>Stromaufnahme (Senden):</b>	35mA
<b>Stromaufnahme (Empfang) ohne Zusatzverstärker:</b>	Max. 200mA
<b>Stromaufnahme (Empfang) mit Zusatzverstärker:</b>	Max. 1200mA
<b>Leitungsimpedanz nominal:</b>	600Ω
<b>Frequenzbereich:</b>	300–8.000Hz
<b>Mikrofon:</b>	Dynamisch
<b>Regelbereich Dynamikkompressor:</b>	20dB (Besprechungsabstand 10–30cm)
<b>Schalldruckpegel:</b>	>94dB (Abstand 1m)
<b>Schutzart:</b>	IP65

Legende	
Bedien-Sprechstelle	DTA-xxx
BÜ-Sprechstelle	Bahnübergang- Sprechstelle
Bediener	Fahrdienstleiter, Schrankenwärter, Pförtner, ...
Wegbenutzer	Passant
Variante 1	Betrieb auf nicht abgeriegelten Leitungen: Betriebsspannung von 48V muss lokal zugeführt werden.
Variante 2	Betrieb auf abgeriegelten Leitungen: Fernspeisung der 48V über DVS-21 möglich.

## Anschlussplan



Anschluss der WPS-01 Sprechstelle



Anschluss der WPS-01 Sprechstelle

*Innenansicht der Sprechstelle*

## Bestelldaten

Typ	Beschreibung	Artikelnummer
WPS-01 SWL	Wetterfeste Sprechstelle; SWL; 1 Schalthebel; 4-Draht; RAL 1004	0000-01-1301
WPS	Schallschutzhaube; Stahl; inkl. Montagematerial	7600-01-034
WPS	Schallschutzhaube; Kunststoff; inkl. Montagematerial	7600-01-035
WPS	Standsäule	0001-06-004

## Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen

ProCom  
Professional Communication & Service GmbH  
Alfredstraße 157  
D-45131 Essen

Telefon: +49-201-860670-0  
Fax: +49-201-860670-40  
E-Mail: [info@procomgmbh.de](mailto:info@procomgmbh.de)  
Internet: [www.procomgmbh.de](http://www.procomgmbh.de)