

WPS-01

Wetterfeste Sprechstelle, 1 Knebel

Auf einen Blick:

Die Sprechstelle WPS-01 in Vierdraht-Technik 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.

- **Schranken- WL- Funktion**
- **Tor- WL- Funktion (optional)**
- **1 Knebel (1 Weg) mit Leuchtdiodenanzeige**
- **Serienmäßig mit eingebauten 25 Watt Zusatzverstärker**
- **Wettersichere Ausführung (Schutzart IP65)**
- **Großer Temperatureinsatzbereich (-30°C bis 70°C)**
- **Beständigkeit gegenüber vielen Chemikalien**
- **Schwer entflammbar**
- **Einfache Montage**



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

WPS-01

Wetterfeste Sprechstelle, 1 Knebel

Allgemeine Daten WPS-01:

Die WPS-01 besteht aus:

den mechnischen Komponenten:

- Zweiteiliges Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester in gelb (RAL 1004)
- Knebel aus glasfaserverstärktem grauen 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

den elektrischen 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.

An die DVS-21 angebunden wird die WPS-01 über den analogen NF-Schnittstelleneinschub 4NSA.

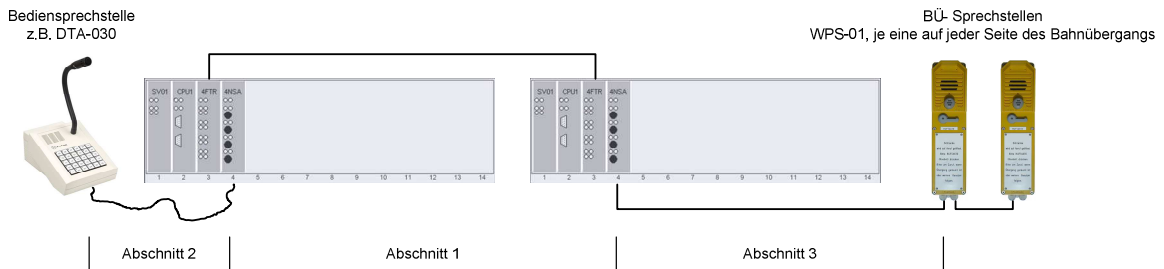
Die Sprachübertragung zwischen Sprechstelle und DVS-21 erfolgt analog. Die Steuerung und Datenübertragung wird von einem Mikrocontroller durchgeführt. Dabei erfolgt die Übertragung mittels Modemverbindung.

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.



Schematische Darstellung einer Schranken- WL

Die obige Darstellung zeigt die Konfiguration einer SWL mit zwei Zentralen, verbunden über eine E1- Schnittstelle.
Beim Einsatz nur einer DVS- 21 wird die 4FTR (mit E1- Aufsatz) nicht benötigt.
Die realisierbaren Entfernungen zwischen den einzelnen Komponenten sind je nach Abschnitte 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 Art der Speisung und dem verwendeten Aderdurchmesser.

WPS-01

Wetterfeste Sprechstelle, 1 Knebel

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]	(Phantom- speisung)	
	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:

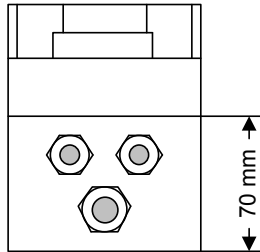
Die WPS-01 kann optional als Torsprechstelle eingesetzt werden. Die Standardfarbe ist dabei RAL 2004 (orange) und der Text kundenspezifisch. Es gelten dabei die gleichen Parameter wie bei der Schranken- WL.

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

WPS-01

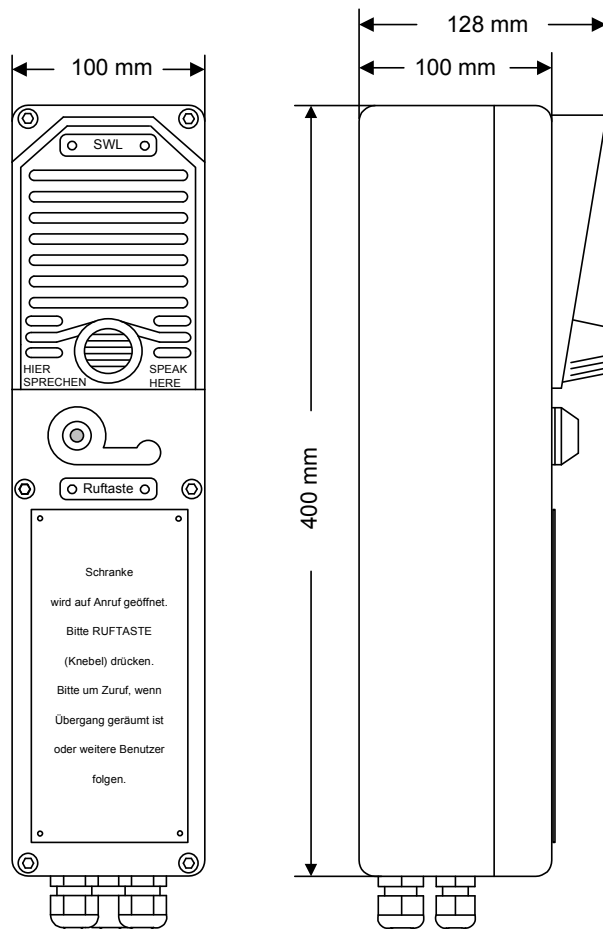
Wetterfeste Sprechstelle, 1 Knebel

Mechanische Daten:



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



Höhe x Breite x Tiefe: 400mm x 100mm x 128mm

Kabelverschraubungen: 1 x M25, 2 x M20

Gewicht: ca. 4kg

Technische Daten:

Betriebsspannung: 48 V DC

Leistung WL- Verstärker: 4W

Leistung Zusatzverstärker: 25W

Ruhestrom: 25mA

Stromaufnahme (senden): 35mA

**Stromaufnahme (empfang)
ohne Zusatzverstärker:** max. 200mA

**Stromaufnahme (empfang)
mit Zusatzverstärker:** max. 1200mA

Leitungsimpedanz nominell: 600Ω

Frequenzbereich: 300–8.000Hz

Mikrofon: dynamisch, direktional

**Regelbereich
Dynamikkompressor:** 20dB (Besprechungsabstand 10–30cm)

Schalldruckpegel: >94dB (Abstand 1m)

Schutzart: IP65

Erweiterbar: bis zu 3 Zusatz Tastenfelder AWC-06

WPS-01

Wetterfeste Sprechstelle, 1 Knebel

Zubehör:



- Schallschutzhaube:

L-Nr. 1.340 aus V2A,
H x B x T = 1000 x 600 x
500mm
Gewicht: ca. 27kg
Optional: mit
Mastbefestigung

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.