

## Doppelschienenschalter Typ: 2N59-1R-600-40 SBB



Fahrbetrieb

Schaltermontage : innen am Gleis, 45 mm unter Gleisoberkante bezogen auf Neuschiene

Betätigung : durch den Spurkranz

Schienenprofile : SBB I ; SBB III ; SBB IV ; SBB VI , andere auf Anfrage.

Raddurchmesser : 335 mm bis 2100 mm

Spurkranz : 25 bis 36 mm unter Schienenoberkante

seitlicher Radversatz : bis 70 mm

Überfahrgeschwindigkeit

Rad Ø	≥ 335 mm	≥ 600 mm	≥ 800 mm	≥ 900 mm
Geschwindigkeit	0 – 160 Km/h	0 – 250 Km/h	0 – 400 Km/h	0 – 450 Km/h
Min. Achsabstand	0,7 m	1,4 m	2,2 m	2,5 m

Schienenabfahung : 18 mm ( nach 8 mm wird der Schalter 9 mm tiefer montiert, die Montageplatte wird entfernt, bzw. bei 2-teiligen Montageplatten wird die obere Scheibe entfernt )

**Schaltverhalten**

Schaltabstand	: 45 mm / $\pm$ 1 mm Schaltfahne ST 37 (80 mm x 200 mm x 1 mm dick)
Abfallmeldung pro System	: Eine Horizontale Lockerung von >3mm führt zu einer Belegung der DSS Systeme
Bedämpfungslänge bei Raddurchmesser	: 335 mm : $\geq$ 170 mm* 600 mm : $\geq$ 200 mm 1000 mm : $\geq$ 270 mm
Schalthysterese	: $\leq$ 2 mm (in Fahrtrichtung)
Wiederholgenauigkeit der Schaltpunkte	: = 0,5 mm = 0,1 mm bei konstanter Temperatur
Einschaltabstand	: $\geq$ 90 mm*
Überdeckung der DSS Systeme	: $\geq$ 70 mm*
Schaltverhalten (dynamisch)	: V = 250 km/h
Impulslänge	: $\geq$ 3,5 ms*
Versatz zwischen den Systemen	: $\geq$ 1 ms*
Überdeckung der Systeme	: $\geq$ 2,5 ms*
Festigkeit der Systeme gegen	: Wirbelstrombremsen
Keine Beeinflussung der Systeme	: durch eingeschaltete Magnetschienenbremsen, bei korrekter Montage und Einstellung des DSS.

\* Neuschiene; Raddurchmesser 300mm; Spurkranz 27,5 mm; Radversatz 70 mm; Temperaturbereich - 40°C bis + 80°C.

**Steuerstromkreis****Anschlußbild:**

Betriebsspannung	: 8 V $\pm$ 5%
zul. Leitungswiderstand	: $\leq$ 200 Ohm

Prüfspannung zwischen den Systemen	: 1 kV
Prüfspannung gegen Masse	: 3 kV
Blitzbeschaltung	: Suppressordiode 1,5 kW / 1 ms
Sendefrequenz	: 37,5 - 42,5 KHz
Sendeleistung	: < 12 mW

### **Verkabelung**

Kabeladern	: 4 Stück je Doppelschienenschalter
Kabeladern	: Eisenbahnkabel, sternvierversieilt nach DB-Pflichtenheft DLK 1.013.20.LY oder Signalkabel nach VDE 0816

### **Gehäuse**

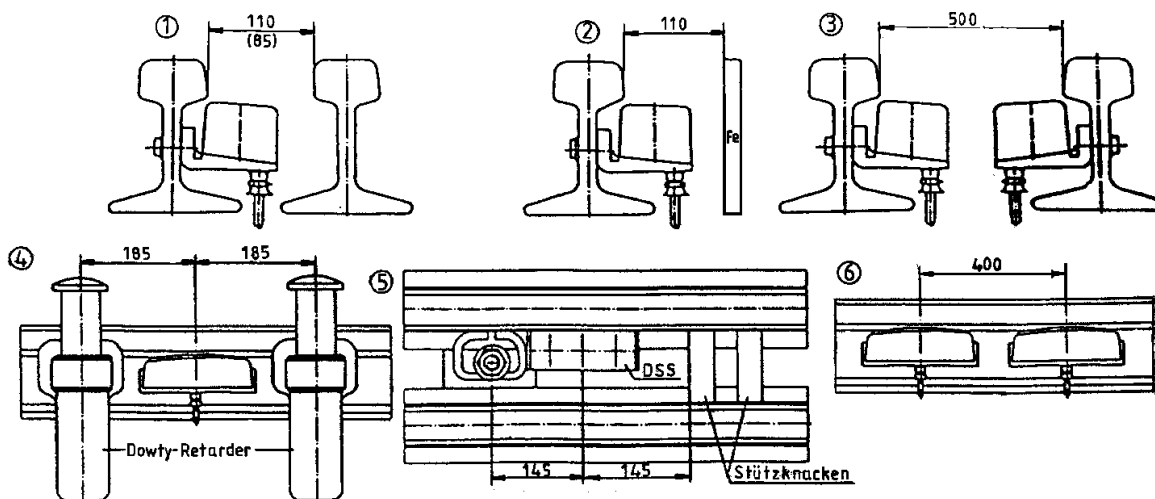
Bodenplatte	: C-Cu-Zn 33 Pb (DIN 1709)
Kappe	: Kunststoff voll vergossen
Anschlußleitung	: 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> Polyurethan 5 m lang im Gehäuse angegossen (PURWIL-orange ohne Schutzschlauch im Schotter verwendbar)
Gewicht	: ca. 2,5 kg
Farbe	: grau

### **Umwelt**

Umgebungstemperatur	: - 40 bis + 80°C
Beständigkeit	: Blitzeinschlag in die Schiene durch seitliche Montage, Witterungseinflüsse UV-Bestrahlung, Fette, Öle, Laugen und Salze, gegen Säuren bedingt.
Schutzart nach DIN 40050	: IP 67
MTBF Berechnung	420000 h bei +40°C nach Mil-Handbuch 217d
Mech. Schwingungen	: 60 g bei einem Frequenzband von 25-30 Hz
Mech. Belastung	: < 200 kg in vertikaler Richtung

## Montage

- Befestigung : Über 2 Sechskant-Passschrauben M12 x 35 DIN 609-5.6 und Sicherheitsringe durch Passbohrungen am Schienensteg (keine Schienenschwächung) oder über Klaue SSK6 für Schienenfußbefestigung. (Montage des Schienenschalters stufenlos einstellbar)
- bevorzugte Anbaulage : Innenbogen
- Wartung : Siehe Montageanweisung
- Freizone : Die Maße in Bild 1 und 6 dürfen nicht unterschritten werden.  
Ausnahme: Im beweglichen Bereich der Weichenzunge kann das Maß 110 (Bild 1) auf 85 mm reduziert werden, sofern der Kontakt dabei nicht befahren wird.



Durch die günstigen Anbaumaße können verschleißbedingte Änderungen der Radhöhe den Schalter nicht zerstören.

Bei senkrechter Abnutzung des Schienenkopfes muß der Schalter lediglich nach unten versetzt werden.

Hierfür vorgesehene Gewindebohrungen in der Bodenplatte ermöglichen einen problemlosen Umbau.

Eine weitere senkrechte Abnutzung des Schienenkopfes um abermals 9 mm ist dann möglich.

Bei abgesenkter Montage ergibt sich ein seitlicher Versatz von 16 mm nach links.

Durch Verwendung des Purwil® Kabel kann bei den meisten Anwendungsfällen auf einen zusätzlichen Neoporenschutzschlauch verzichtet werden.