

# BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction · Instructions de service  
Handleiding · Istruzioni per la manutenzione

## Streckengleichrichter 6950

Der **Streckengleichrichter 6950** wirkt wie ein Ventil, das den Gleichstrom in einer Richtung sperrt, in der Gegenrichtung jedoch durchläßt. Diese Eigenschaft ermöglicht beim Gleichstromsystem besondere Schaltungen entsprechend nachfolgender Beschreibung:

**Fig. 1:** Durch den Wechselschalter 6901/6921 erfolgt der Lichtwechsel am Signal, sowie die Fahrstromunterbrechung bei Rotlicht. Soll nun ein aus der Gegenrichtung kommender Zug trotz Rotlicht am Signal vorbeifahren können, so ist der Streckengleichrichter 6950 anzuschließen.

**Fig. 2:** Sie zeigt die Parallelschaltung von Signalen in Verbindung mit Streckenwiderstand 6954 und Streckengleichrichter 6950. Der Streckenwiderstand 6954 bewirkt bei Warnstellung (gelbes Licht) des Vorsignals eine automatische Herabminderung der Geschwindigkeit bis Zughalt vor dem Hauptsignal.

Bei freier Fahrt (grünes Licht) wird die Langsamfahrstrecke durch den Streckengleichrichter B überbrückt, so daß der Zug mit gleichbleibender Geschwindigkeit an den Signalen vorüberfährt. Durch Hinzufügen des Streckengleichrichters A ist es möglich bei Rotlicht in Gegenrichtung die Strecke zu durchfahren.

**Fig. 3:** Hier wird ein Prellbock durch einen Streckengleichrichter 6950 gesichert. Eine einfahrende Lok bleibt automatisch nach Überfahren der Trennschiene stehen. Erst nach Umpolen des Fahrstroms am Transformator fährt dieselbe aus dem Abstellgleis wieder heraus.

# FLEISCHMANN

MODELLBAHNEN

HO + N (piccolo)

	6221 Licht-Vorsignal
	6226 Licht-Hauptsignal
	6400 Strom-einspeisung
	6401 Strom-einspeisung
	6403 Isolierschienen-verbinder
	6950 Streckengleichrichter
	6954 Langsamfahr-widerstand

The **track rectifier 6950** has the effect of a valve, which blocks direct current in one direction while letting it pass unhampered in the other. This property makes certain circuitry possible in the direct-current system as shown below:

**Fig. 1:** The signal indications are controlled from the central panel by means of a double-throw switch 6901/6921 and simultaneously train movements are impossible when the signal shows red. If a train from the other direction however is desired to pass the red signal without stopping, add a 6950 rectifier to the circuit.

**Fig. 2:** This shows signals hooked up in parallel in connection with our track resistance 6954 and track rectifier 6950. When the distant signal shows yellow (warning), the track resistance 6954 causes the train to slow down while approaching the home signal which shows red (stop). When the two signals shows green, the slow-down section "B" is bridged, enabling the train to pass both signals without slowing down. With the addition of a track rectifier "A" it is possible to pass the red signal from the opposite direction without stopping.

**Fig. 3:** Here a bumper is protected by a track rectifier 6950. An incoming locomotive stops automatically after passing the gap in the track. Not until the power in the track is reversed at the control panel can the locomotive move out of the siding again.

La **cellule redresseuse n° 6950** travaille à la façon d'une soupape qui bloque le courant continu dans une direction mais le laisse passer dans la direction opposée. Cette particularité, ouvre le chemin à de multiples combinaisons qui ne sont propres qu'au courant continu. Nous en donnons ci-dessous quelques exemples.

**Fig. 1:** Le poste n° 6901/6921 opère le changement des couleurs du signal en même temps qu'il interrompt le passage du courant de traction lorsque le signal est au rouge. Si l'on désire maintenant qu'un train venant en sens inverse puisse dépasser le signal sans s'inquiéter de sa couleur, il suffit de raccorder une cellule n° 6950 à cheval sur les bornes du rail de rupture.

**Fig. 2:** Ce schéma montre le montage en parallèle de signaux avec une résistance de ralentissement 6954 et une cellule 6950; la résistance de ralentissement 6954 provoque une réduction de la vitesse des trains lorsque le signal avertisseur est jaune. Ce ralentissement aboutit alors à arrêt complet et progressif du train devant le signal rouge.

Lorsque la voie est libre (les 2 signaux étant verts) la résistance de ralentissement est court-circuitée par la cellule B, de telle sorte que le train les dépasse tous deux sans ralentir ni s'arrêter. Il suffit d'ajouter encore la cellule A pour que les trains venant à rebours dépassent le signal rouge sans s'en inquiéter.

**Fig. 3:** Dans ce cas-ci, c'est un heurtoir qui est protégé par une cellule 6950. Une locomotive se dirigeant vers le heurtoir s'arrête automatiquement dès qu'elle a dépassé le rail de rupture.

Ce n'est qu'après inversion de la polarité au transformateur que la locomotive pourra se remettre en route, mais uniquement en s'éloignant du heurtoir.

De **blokgelijkrichter 6950** werkt als een ventiel, het blokkeert de gelijkstroom in een richting en laat de stroom in tegengestelde richting door. Dit geeft de mogelijkheid om bij het gelijkstroom-systeem diverse extra schakelingen volgens onderstaande voorbeelden toe te passen.

**Fig. 1:** De signaallichtwisseling en tevens de rijstroomonderbreking bij onveilig signaal wordt bewerkstelligd door de signaal-schakelaar 6901 en 6921. Indien het signaal in tegengestelde richting voorbijgereden wordt, is het noodzakelijk de blokgelijkrichter 6950 tussen te schakelen.

**Fig. 2:** Een parallelschakeling van in combinatie met de remweerstand 6951 en blokgelijkrichter 6950. Bij onveilig voorsignaal 6220 (geel licht) zal de remweerstand 6951 automatisch de snelheid van de trein verminderen tot deze voor het hoofdsignaal tot stilstand komt. Bij veilig signaal (groen licht) wordt het baangedeelte met snelheidsvertraging door de blokgelijkrichter B overbrugd waardoor de trein met de reeds ingestelde snelheid het signaal zal passeren. Door tevens de blokgelijkrichter A in te lassen is het mogelijk bij onveilig signaal het baangedeelte in tegengestelde richting te berijden.

**Fig. 3:** Hier wordt een stootblok door een blokgelijkrichter 6950 beveiligd. De locomotief blijft automatisch staan na het passeren van het scheidingsgedeelte. Door het ompolen van de rijstroom op de transformator kan de locomotief het opstelspoor weer verlaten.

**Sträcklikriktare 6950** fungerar som en ventiel, som spärrar likströmmen i en riktning, men släpper igenom den i en annan. Denna egenskap möjliggör vissa speciella kopplingar vid likström enl. nedanstående:

**Fig. 1:** Genom omkopplare 6901/6921 sker ljusväxling hos signalen, likaså brytes körströmmen vid rött sken. Skall nu ett tåg från motsatta riktningen, trots rött sken vid signalen kunna passera, måste sträcklikriktare 6950 kopplas till.

**Fig. 2:** Denna visar en parallellkoppling av signalen tillsammans med vårt motstånd för långsam gång 6954 och sträcklikriktare 6950. Motståndet 6954 påverkar vid gult sken från försignalen hastigheten och minskar denna automatiskt fram till stopp vid huvudsignalen.

Vid klart (grönt sken) överbryggas stället för långsam gång av sträcklikriktare B, så att tåget passerar signalerna med oförmindrad hastighet. Genom att koppla till sträcklikriktare A är det möjligt att vid rött sken passera signalerna från motsatt riktning.

**Fig. 3:** Här säkras en stoppbock med sträcklikriktare 6950. Ett lok stannar automatiskt sedan det passerat skiljeskenan. Först sedan körströmmen polats om från trafön, kör loket ut från stickspåret.

Il **raddrizzatore di percorso 6950** è assimilabile ad una valvola, in quanto ha la funzione di bloccare il passaggio della corrente continua di trazione in una determinata direzione, per consentire il passaggio nella direzione opposta. Questa particolarità sfruttata nelle ferrovie in miniatura alimentate con corrente continua, consente la realizzazione di alcuni schemi speciali descritti più avanti:

**Fig. 1:** Il cambio luce è ottenuto col commutatore 6901/6921, come pure l'arresto del treno con luce rossa. Nel caso in cui si voglia far proseguire un convoglio proveniente nel senso opposto a quello a cui è rivolta la luce rossa, si farà ricorso al raddrizzatore 6950.

**Fig. 2:** In esso è rappresentato il collegamento dei segnali con il resistore di rallentamento 6954 e il raddrizzatore 6950. Il 6954, con segnale in posizione di avviso (luce gialla), rallenta automaticamente la velocità del treno fino al suo arresto davanti al segnale principale.

Con via libera (luce verde) il resistore 6951 viene cavallottato dal raddrizzatore B, in modo che il treno possa sorpassare i segnali senza rallentare la velocità.

Con l'aggiunta del raddrizzatore A, è possibile far proseguire senza arresto un convoglio proveniente nel senso opposto a quello verso il quale è rivolta la luce rossa.

**Fig. 3:** Qui lo schema illustra il caso di un paraurti protetto dal raddrizzatore 6950. Con questa combinazione la locomotiva si fermerà da sola appena oltrepassato il binario d'interruzione, senza urtare il traversone del paraurti; per la sua uscita dal binario morto basta invertire la polarità della corrente di alimentazione, a mezzo dell'apposita levetta incorporata nel trasformatore.

