

LISSY-Empfänger 68610

Der neue LISSY-Empfänger 68610 bietet Ihnen als Nachfolger des LISSY-Empfängers 68600 zusätzlich noch einige neue Funktionen: lokindividuelle Anhaltezeit im Automatikbetrieb bei Pendelverkehr, Anhaltestelle und Blockstelle, auslösen von Lok-Sonderfunktionen an verschiedenen Stellen im Schaltablauf des Automatikbetriebs, Einrichtung eines Umfahrgleises mit speziellen Eigenschaften in der Bahnstufensteuerung.

Im Folgenden finden Sie ausschliesslich eine Beschreibung dieser neuen Funktionen. Technische Daten, Einbau und Programmierung entsprechen der Beschreibung des LISSY-Empfängers 68600 im LISSY-Handbuch Kapitel 4-6.

1. Neue erweiterte Funktionen im Automatikbetrieb bei Pendelverkehr, Anhaltestelle und Blockstelle

Beim 68600 konnten Schaltvorgänge von Sonderfunktionen im Automatikbetrieb nur an letzter Stelle des Schaltablaufes ausgeführt werden. Es gab nur eine Wartezeit, die für alle Züge gleich war. Die Reihenfolge war bisher:

Abfolge	Funktion	Wenn ja, dann
1	Sind Magnetartikel, Fahrstraßen oder Rückmeldungen gemäß LNCV 80-109 zu senden?	ausführen
2	Ist eine Wartezeit gemäß LNCV 5 programmiert?	abwarten
3	Sind individuelle Geschwindigkeitsänderungen gemäß LNCV 50-79 zu senden?	ausführen
4	Sind Lok-Sonderfunktionsbefehle gemäß LNCV 20-49 zu senden?	ausführen

Diese Abfolge wurde einmal durchlaufen, wenn der Zug am Sensor eintraf und ein weiteres Mal, wenn der Zug am Signal losfuhr, weil das Blockausfahrtsignal „grün“ anzeigte.

Hierbei wurde die Funktion 2 in der Abfolge nur dann ausgeführt, wenn das Blockausfahrtsignal von „rot“ auf „grün“ geschaltet wurde, der Zug also anfahren sollte. Sie wurden nicht ausgeführt, wenn der Zug bei Ankunft am Sensor ein „grün“ zeigendes Blockausfahrtsignal vorfand.

Dieser Schaltablauf wurde beim 68610 umfassend erweitert und sieht einschliesslich einer lokindividuellen Anhaltezeit jetzt wie folgt aus:

Abfolge	Funktion	Wenn ja, dann
1	Sind Lok-Sonderfunktionsbefehle gemäß LNCV 20-49 an Position 0 zu senden?	ausführen
2	Sind Magnetartikel, Fahrstraßen oder Rückmeldungen gemäß LNCV 80-109 zu senden?	ausführen
3	Sind Lok-Sonderfunktionsbefehle gemäß LNCV 20-49 an Position 1 zu senden?	ausführen
4	Ist eine Wartezeit gemäß LNCV 5 programmiert?	abwarten
5	Sind Lok-Sonderfunktionsbefehle gemäß LNCV 20-49 an Position 2 zu senden?	ausführen
6	Ist eine lokindividuelle Wartezeit für diese Lok gemäß LNCV 110-127 programmiert?	abwarten
7	Sind Lok-Sonderfunktionsbefehle gemäß LNCV 20-49 an Position 3 zu senden?	ausführen
8	Sind individuelle Geschwindigkeitsänderungen gemäß LNCV 50-79 zu senden?	ausführen
9	Sind Lok-Sonderfunktionsbefehle gemäß LNCV 20-49 an Position 4 zu senden?	ausführen

Hierbei werden die Funktionen 4 bis 7 in der Abfolge nur dann ausgeführt, wenn das Blockausfahrtsignal von „rot“ auf „grün“ geschaltet wird, der Zug also anfahren soll. Sie werden nicht ausgeführt, wenn der Zug bei Ankunft am Sensor ein „grün“ zeigendes Blockausfahrtsignal vorfindet.

1.1 Lokindividuelle Anhaltezeit

Bisher wurde über die LNCV 5 festgelegt, wie lange ein Zug warten soll, bevor er, nachdem das Blockausfahrtsignal „grün“ geworden ist, losfährt. Beim 68610 kann jetzt zusätzlich zu dieser Wartezeit eine lokindividuelle Wartezeit festgelegt werden, so dass z.B. ein Triebwagen länger am Bahnsteig stehen bleibt als ein Güterzug. Die Programmierung erfolgt über folgende LNCVs:

LNCV	Beschreibung
110 – 117	Fahrzeugadressen, die die Wartezeiten auslösen
120 – 127	Wartezeiten in Sekunden (0-255)

Die Fahrzeugadressen werden nach den gleichen Konventionen programmiert, die auch für alle anderen Funktionen des Schaltbetriebes gelten (siehe LISSY-Handbuch Kap. 8.3.3 bis 8.3.5). Die lokindividuelle Wartezeit ist nur in den Betriebsarten zeitgesteuerter Pendelverkehr, fremdgesteuerter Pendelverkehr, Aufenthaltsstelle und Blockstelle verfügbar.

1.2 Schaltvorgänge von Lok-Sonderfunktionen an verschiedenen Stellen im Schaltablauf des Automatikbetriebs auslösen

Wie oben in der Ablaufliste des Automatikbetriebs dargestellt, gibt es jetzt 5 Positionen an denen eine Aktion, die eine Loksonderfunktion schaltet, aktiviert werden kann.

In der Option für das Schalten von Sonderfunktionen kann festgelegt werden, wann die programmierte Schaltfunktion in der Schaltabfolge ausgeführt werden soll. Es gilt:

Berechnung der Befehlsoption für die Änderung von Loksonderoptionen				
Options-Nr.	Bezeichnung	Auswahl	Wert	Summe
1	Fahrtrichtung nicht auswerten		0	
	Fahrtrichtung von S1 nach S2		2	
	Fahrtrichtung von S2 nach S1		3	
2	Schaltfunktion 2 oder 3		0	
	Automatikfunktion 4-10, 20-26: bei Ankunft am Sensor		0	
	Automatikfunktion 4-10, 20-26: beim Losfahren		4	
3	Sonderfunktion ausschalten		0	
	Sonderfunktion einschalten		8	
	Sonderfunktion ändern		16	
4	Sonderfunktion zeitgesteuert ändern		32	
5	Schaltdauer in Sekunden (max. 31 Sekunden) * 256			
6	Position in der Abfolge (0-4) * 8192			
Errechneter Wert für LNCV 40 bis 49				

Mit dieser Erweiterung ist es nun z.B. möglich, im Automatikbetrieb beim Losfahren einer Lok in einem Blockabschnitt mehrere Sonderfunktionen zu schalten.

Beispiel: Ein Triebwagen mit Adresse 15 soll im Blockbetrieb zuerst das Geräusch sich schließender Türen (f3) abgeben und anschließend, beim Losfahren ein Pfeifsignal (f2). In diesem Beispiel muss die Sonderfunktion für das Türengeräusch an Position 2 gesendet werden und die Sonderfunktion für den Pfiff an Position 4. Beide Vorgänge müssen in verschiedene LNCVs programmiert werden. Zusätzlich kann eine Pause von 5 Sekunden zwischen beiden Geräuschen über eine lokindividuelle Wartezeit eingestellt werden. Hier die Programmierung:

Sonderfunktion f3 an Position 2 für 1 Sekunde einschalten:

Berechnung der Befehlsoption für die Änderung von Loksonderoptionen				
Options-Nr.	Bezeichnung	Auswahl	Wert	Summe
1	Fahrtrichtung nicht auswerten		0	
	Fahrtrichtung von S1 nach S2	x	2	2
	Fahrtrichtung von S2 nach S1		3	
2	Schaltfunktion 2 oder 3		0	
	Automatikfunktion 4-10, 20-26: bei Ankunft am Sensor		0	
	Automatikfunktion 4-10, 20-26: beim Losfahren	x	4	4
3	Sonderfunktion ausschalten		0	
	Sonderfunktion einschalten	x	8	8
	Sonderfunktion ändern		16	
4	Sonderfunktion zeitgesteuert ändern	x	32	32
5	Schaltdauer in Sekunden (max. 31 Sekunden) * 256	1s		256
6	Position in der Abfolge (0-4) * 8192	2		16384
Errechneter Wert für LNCV 40				16686

Für das Einschalten der Sonderfunktion f2 an Position 4 für 1 Sekunde gilt:

Programmierung von Funktionsbefehlen											
Befehls-	LNCV	..0	..1	..2	..3	..4	..5	..6	..7	..8	..9
Adresse	2...	15	15								
Wert	3...	8	4								
Option	4...	16686	33070								

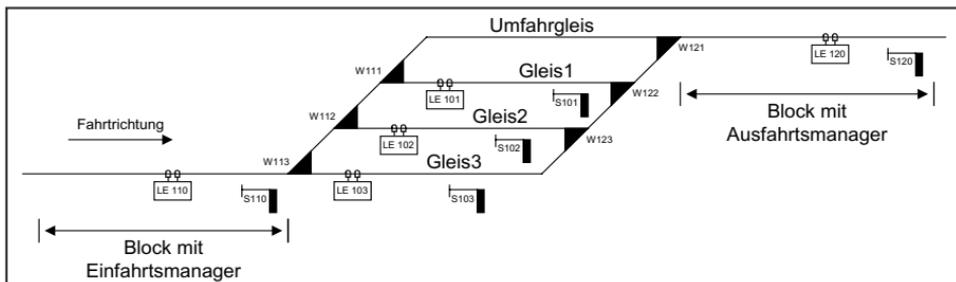
Programmierung von Wartezeiten											
Befehls-	LNCV	..0	..1	..2	..3	..4	..5	..6	..7	..8	..9
Adresse	11...	15									
Wert	12...	5									

2. Bahnstationssteuerung mit Umfahrgleis

Die Bahnstationssteuerung des LISSY Empfängers 68610 ist um ein Bahnsumfahrgleis erweitert worden. Dieses zusätzliche Gleis dient der Umfahrung des Bahnhofs, über ein speziell dafür vorgesehenes Gleis. Das Gleis benötigt zur Überwachung keinen eigenen LISSY-Empfänger. Alle Züge, die dieses Gleis befahren, nutzen das Gleis, um direkt ohne Zwischenhalt von der Bahnhofseinfahrt (Block mit Einfahrtsmanager) zur Bahnhofsabfahrt (Block mit Ausfahrtsmanager) zu gelangen.

Das Umfahrgleis kann auf zwei verschiedene Arten genutzt werden:

1. Wenn ein bestimmter Magnetartikel auf „grün“ geschaltet wird, fahren alle Züge, die am Block des Einfahrtsmanagers ankommen, über das Umfahrgleis direkt zum Block des Ausfahrtsmanagers. In diesem Fall verhält sich der Einfahrtsmanager wie eine Blockstelle, die sich in Fahrtrichtung direkt vor dem Block mit dem Ausfahrtsmanager befindet. Die Automatik geht jetzt davon aus, dass, wenn das Blockausfahrtsignal auf „grün“ steht, auch der Fahrweg über das Umfahrgleis gestellt ist.
2. Wird der Magnetartikel auf „rot“ geschaltet, so fahren alle Züge, die in den LNCVs 122-127 eingetragen sind, über das Umfahrgleis.



2.1 Einfahrtsmanager

Das Umfahrgleis wird vom Einfahrtsmanager durch die LNCVs 13, 120 und 122-127 mit folgender Bedeutung verwaltet:

- Die Magnetartikeladresse, die das Umfahrgleis für alle Züge als Fahrweg wählt (Stellung „grün“ dieses Magnetartikels) oder nur für bestimmte Züge (Stellung „rot“ dieses Magnetartikels)
- LISSY-Empfänger-Adresse mit der der Einfahrtsmanager das Umfahrgleis besetzt oder frei meldet. *Achtung: Diese Adresse darf von keinem anderen LISSY Empfänger benutzt werden.*
- Die Adressen der Züge, die über das Umfahrgleis den Bahnhof umfahren sollen. Hier kann eine individuelle Lokadresse oder eine Zugkategorie eingetragen werden. Bis zu 6 verschiedene Einträge sind möglich.

LNCV	Beschreibung	Werte-Bereich
2	Automatikfunktion Einfahrtsmanager	8 oder 24
13	Bedeutung der LNCV falls die LNCV 2 den Wert 8 oder 24 enthält: Umfahrgleis per Magnetartikelbefehl steuern Magnetartikel grün = Alle Züge benutzen das Umfahrgleis Magnetartikel rot = nur die in CV122 bis 127 eingetragenen Züge und Zugkategorien benutzen das Umfahrgleis	1-2000

LNCV	Beschreibung	Werte-Bereich
120	Adresse, mit der der Einfahrtsmanager das Umfahrgleis als belegt oder frei meldet. <i>Diese Adresse (LNCV 0) darf von keinem anderen LISSY-Empfänger benutzt werden.</i>	1-4095
121	wird nicht verwendet	-
122-127	Adressen (1-9999) oder Zugkategorien (20000-20004) der Loks, die das Umfahrgleis automatisch befahren sollen.	1-9999, 20000-20004

Funktionsbeschreibung: Der Einfahrtsmanager meldet das Umfahrgleis „besetzt“, sobald ein Zug eintrifft, der für dieses Gleis bestimmt ist. Ist der Magnetartikel mit der Adresse gemäß LNCV 13 auf „grün“ geschaltet (alle Züge sollen den Bahnhof umfahren), so meldet der Einfahrtsmanager das Umfahrgleis solange nicht als „frei“, bis dieser Magnetartikel wieder auf „rot“ geschaltet wird. Ist der LISSY-Empfänger als Einfahrtsmanager programmiert und enthält die Programmierung ein Umfahrgleis in LNCV 120, so wird eine ebenfalls programmierte zeitabhängige Blockfreimeldung gemäß LNCV 10 ignoriert und der Block wird immer dann als „frei“ gemeldet, wenn das Blockausfahrtsignal (LNCV 6) von „grün“ auf „rot“ geschaltet wird.

2.2. Ausfahrtsmanager

Das Umfahrgleis wird im Ausfahrtsmanager durch die LNCVs 13 und 120 bis 123 mit folgender Bedeutung verwaltet:

- Die Adresse des Einfahrtsmanagers des Bahnhofs
- LISSY-Empfänger-Adresse, mit der der Einfahrtsmanager das Umfahrgleis besetzt oder frei meldet (LNCV 120 des Einfahrtsmanagers). *Achtung: Diese Adresse darf von keinem anderen LISSY-Empfänger benutzt werden.*
- Den Befehl zum Schalten einer Fahrstraße in der Intellibox oder im IB-Switch. Diese Fahrstraße muss alle Weichenschaltvorgänge enthalten, die den Fahrweg vom Block des Einfahrtsmanagers zum Block des Ausfahrtsmanagers freischalten. Der letzte Befehl der Fahrstraße muss immer das Bahnhofs-einfahrtssignal auf „grün“ schalten.
- Wird die Bahnhofsumfahrung eingeleitet und der gewünschte Zug kommt am Sensor des Ausfahrtsmanagers an, so müssen jetzt für einen gesicherten Blockverkehr das Ausfahrtsignal des Block mit dem Einfahrtsmanager auf „rot“ und das Einfahrtsignal dieses Blocks auf „grün“ gesetzt werden. Diese beiden Schaltvorgänge entsprechen nicht den Schaltvorgängen, die über die LNCVs 7 und 8 im Bahnhofsbetrieb über die Gleise 1-10 ausgeführt werden. Beim Eintreffen eines Zuges, der seinen Weg über das Umfahrgleis genommen hat, werden deshalb die Schaltvorgänge aus LNCV 7 und 8 durch die in LNCV 122 und 123 ersetzt.

LNCV	Beschreibung	Wertebereich
13	Bedeutung der LNCV, falls die LNCV 2 den Wert 9, 10, 25 oder 26 enthält: Verknüpfung der Funktionen Ausfahrtsmanager und Einfahrtsmanager. 0 = Keine Verknüpfung von Ausfahrtsmanager und Einfahrtsmanager 1-4095 = Wird hier die Adresse aus LNCV 0 des zugehörigen Einfahrtsmanagers eingetragen, so ermittelt der Ausfahrtsmanager, ob beim angegebenen Einfahrtsmanager eine Lok zur Einfahrt in den Bahnhof wartet. Der Ausfahrtsmanager räumt ein Gleis, damit der wartende Zug in den Bahnhof einfahren kann. Die Voraussetzung dazu ist, dass die Einträge in den LNCVs 20-119 beider Manager gleich programmiert sind. Ferner wird automatisch eine erneute Zugauswahl getroffen, falls eine Bahnstufensteuerung mit Umfahrgleis vom Zustand „alle Züge sollen das Umfahrgleis benutzen“, wieder in den „Normalbetrieb“ versetzt wird.	1-4095
120	Adresse, mit der der Einfahrtsmanager das Umfahrgleis als belegt oder frei meldet. <i>Diese Adresse (LNCV 0) darf von keinem anderen LISSY-Empfänger benutzt werden.</i>	1-4095
121	Fahrstraße von der Bahnhofs-einfahrt zur Bahnhofs-ausfahrt Befehl zum Schalten der Fahrstraße in Intellibox oder IB-Switch, die von der Bahnhofs-einfahrt (Block mit Einfahrtsmanager) zur Bahnhofs-ausfahrt (Block mit Ausfahrtsmanager) führt.	0-20483
122	Trifft ein Zug über das Umfahrgleis ein, so wird anstelle des Befehls aus LNCV 7 der hier programmierte Befehl ausgesendet. (Prog. siehe LNCV 7)	0-20483
123	Trifft ein Zug über das Umfahrgleis ein, so wird anstelle des Befehls aus LNCV 8 der hier programmierte Befehl ausgesendet. (Prog. siehe LNCV 8)	0-20483

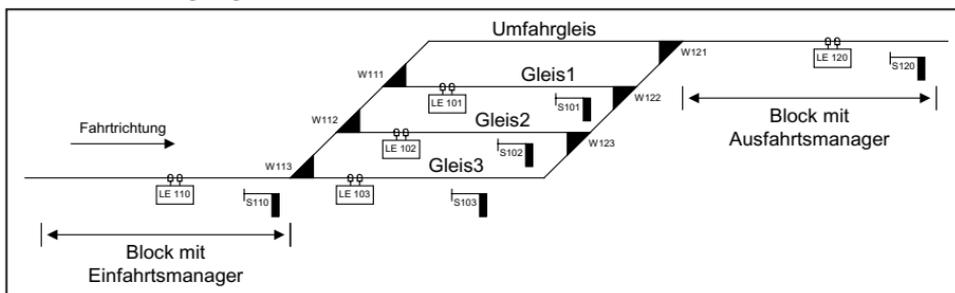
Funktionsbeschreibung: Für den Ausfahrtsmanager ist das Umfahrgleis ein Bahnhofs-gleis mit zwei besonderen Eigenschaften:

- Ist dieses Gleis besetzt, so wird bevorzugt vor allen anderen Gleisen der Fahrweg für dieses Gleis freigegeben und die Fahrstraße gemäß LNCV 121 geschaltet.
- Wurde dieses Gleis freigegeben, so werden bei Eintreffen eines Zuges die LNCVs 7 und 8 durch die LNCVs 122 und 123 ersetzt.

Erhält der Einfahrtsmanager per Magnetartikelbefehl den Befehl, alle Züge über das Umfahrgleis zu leiten, so gibt er für das Umfahrgleis keine Freimeldung aus. Der Ausfahrtsmanager leitet jetzt alle ankommenden Züge direkt über das Umfahrgleis. Das bedeutet, sobald der Block des Ausfahrtsmanager frei wird, wird das Einfahrsignal des Bahnhofs auf „grün“ gesetzt und ein dann eintreffender Zug kann sofort über das Umfahrgleis zum Block des Ausfahrtsmanagers fahren. Hat der Ausfahrtsmanager eine solche Zugfahrt freigegeben und der Fahrweg über das Umfahrgleis ist geschaltet, so wartet der Ausfahrtsmanager auf das Eintreffen eines Zuges. Wird in diesem Zustand der Einfahrtsmanager über den Magnetartikel gemäß seiner LNCV 13 wieder in den Zustand versetzt, Züge in den Bahnhof einfahren zulassen, so meldet der Einfahrtsmanager spontan das Umfahrgleis wieder frei. Damit keine ungewollten Zugkollisionen stattfinden, wartet der Ausfahrtsmanager bis zu dem Zeitpunkt, an dem am Einfahrtsmanager ein Zug eintrifft. Danach trifft der Ausfahrtsmanager eine neue Zugauswahl und es wird ein neuer Fahrweg aus dem Bahnhof heraus geschaltet. Diese erneute Auswahl kann nur durchgeführt werden, wenn beim Ausfahrtsmanager die LNCV 13 mit der Sensoradresse des zugehörigen Einfahrtsmanager programmiert worden ist.

Beispiel 1: Bahnstationssteuerung mit 3 Bahnstationsgleisen und einem Umfahrgleis

Der automatisch betriebene Bahnhof besteht aus drei Bahnstationsgleisen und einem Umfahrgleis. Die Bahnstationsgleise 1 bis 3 sollen von allen Zügen befahren werden, außer von den Zügen mit der Zugkategorie 4 und der Lok mit der Adresse 200. Züge mit der Kategorie 4 und die Lok 200 umfahren den Bahnhof über das Umfahrgleis. Die Magnetartikeladresse 100 soll dazu dienen alle Züge über das Umfahrgleis fahren zu lassen. Über die Magnetartikeladresse 130 wird die gesamte Bahnstationssteuerung abgeschaltet.



Grundprogrammierung der LNCV's 0-15 der fünf LISSY Empfänger

LNCV		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
LE	Funktion																
110	Einfahrtsmanager	110	0	8	0	0	2	110	0	0	0	0	130	0	100	0	9
101	Blockstelle	101	0	23	0	0	2	101	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
102	Blockstelle	102	0	23	0	0	2	102	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
103	Blockstelle	103	0	23	0	0	2	103	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
120	Ausfahrtsmanager	120	0	9	0	0	2	120	20201	0	0	0	130	0	110	0	9

Programmierung des LISSY Empfängers LE 110 (Einfahrtsmanager)

LNCV	...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	20170	20000	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	20171	20000	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	20180	20000	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	0	20004	200	0	0	0	0	0

Programmierung des LISSY Empfängers LE 120 (Ausfahrtsmanager)

LNCV	...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	20181	20000	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	20190	20000	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	20191	20000	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	20200	1100	0	0	0	0	0	0

Programmierung der Fahrstraßen in der Intellibox

Fahrstraßengruppe und -nummer	3/1	3/2	3/3	3/4	3/5	3/6	3/7	3/8
Fahrstraßen Funktion	Einfahrt Gleis 1	Einfahrt Gleis 2	Einfahrt Gleis 3	Ausfahrt Gleis 1	Ausfahrt Gleis 2	Ausfahrt Gleis3	Umfahrgleis	Bahnhofsignale auf rot
Magnetartikel	20170	20171	20180	20181	20190	20191	20200	20201
Schritt 0	113 R	113 R	113 G	122 R	123 R	123 G	113 R	101 R
Schritt 1	112 G	112 R	110 G	121 R	122 G	122 G	112 G	102 R
Schritt 2	111 R	110 G		101 G	121 R	121 R	111 G	103 R
Schritt 3	110 G				102 G	103 G	121 G	
Schritt 4							110 G	

Das Beispiel entspricht der Programmierung der 5 LISSY-Empfänger aus der Kombipackung „Schattenbahnhofsteuerung“ mit der Art.-Nr. 68020.

Das obige Beispiel wird im Folgenden mit den Fahrstraßen eines IB-Switch realisiert.

Grundprogrammierung der LNCVs 0-15 der fünf LISSY Empfänger

LE	Funktion	LNCV															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
110	Einfahrtsmanager	110	0	8	0	0	2	110	0	0	0	0	130	0	100	0	9
101	Blockstelle	101	0	23	0	0	2	101	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
102	Blockstelle	102	0	23	0	0	2	102	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
103	Blockstelle	103	0	23	0	0	2	103	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
120	Ausfahrtsmanager	120	0	9	0	0	2	120	83	0	0	0	130	0	110	0	9

Programmierung des LISSY Empfängers LE 110 (Einfahrtsmanager)

LNCV		...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	13	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	23	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	33	20000	0	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	0	20004	200	0	0	0	0	0	0

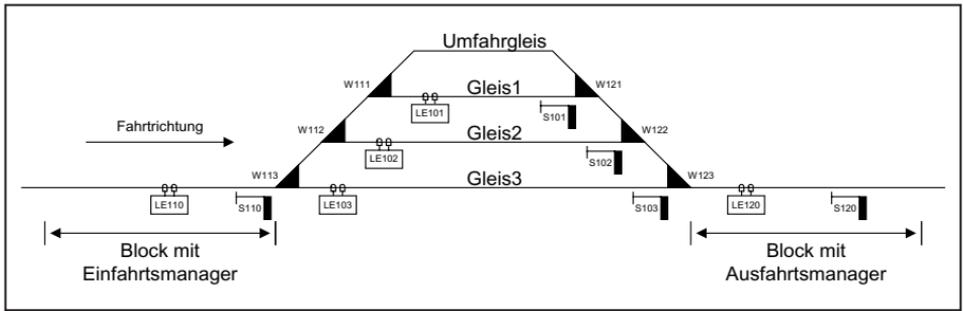
Programmierung des LISSY Empfängers LE 120 (Ausfahrtsmanager)

LNCV		...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	43	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	53	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	63	20000	0	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	73	1100	0	0	0	0	0	0	0

Programmierung der Fahrstraßen im IB-Switch

Fahrstraßen Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Fahrstraßen Funktion	Einfahrt Gleis 1	Einfahrt Gleis 2	Einfahrt Gleis 3	Ausfahrt Gleis 1	Ausfahrt Gleis 2	Ausfahrt Gleis3	Umfahrgleis	Signale im Bhf auf rot
Fahrstraßen setzen über Rückmeldung	1 belegt	2 belegt	3 belegt	4 belegt	5 belegt	6 belegt	7 belegt	8 belegt
Schritt 1	113 R	113 R	113 G	122 R	123 R	123 G	113 R	101 R
Schritt 2	112 G	112 R	110 G	121 R	122 G	122 G	112 G	102 R
Schritt 3	111 R	110 G		101 G	121 R	121 R	111 G	103 R
Schritt 4	110 G				102 G	103 G	121 G	
Schritt 5							110 G	

Beispiel 2: Gleiches Beispiel mit anderem Gleisplan



Grundprogrammierung der LNCVs 0-15 der fünf LISSY Empfänger

LE	Funktion \ LNCV	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
110	Einfahrtsmanager	110	0	8	0	0	2	110	0	0	0	0	130	0	100	0	9
101	Blockstelle	101	0	23	0	0	2	101	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
102	Blockstelle	102	0	23	0	0	2	102	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
103	Blockstelle	103	0	23	0	0	2	103	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
120	Ausfahrtsmanager	120	0	9	0	0	2	120	20121	0	0	0	130	0	110	0	9

Programmierung des LISSY Empfängers LE 110 (Einfahrtsmanager)

	LNCV	...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	20090	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	20091	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	20100	20000	0	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	0	20004	200	0	0	0	0	0	0

Programmierung des LISSY Empfängers LE 120 (Ausfahrtsmanager)

	LNCV	...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	20101	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	20110	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	20111	20000	0	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	20120	1100	0	0	0	0	0	0	0

Programmierung der Fahrstraßen in der Intellibox

Fahrstraßengruppe und -nummer	2/1	2/2	2/3	2/4	2/5	2/6	2/7	2/8
Fahrstraßenfunktion	Einfahrt Gleis 1	Einfahrt Gleis 2	Einfahrt Gleis 3	Ausfahrt Gleis 1	Ausfahrt Gleis 2	Ausfahrt Gleis 3	Umfahrgleis	Bahnhofs-signale auf rot
Magnetartikel	20090	20091	20100	20101	20110	20111	20120	20121
Schritt 0	113 R	113 R	113 G	121 R	122 R	123 G	113 R	101 R
Schritt 1	112 G	112 R	110 G	122 G	123 R	103 G	112 G	102 R
Schritt 2	111 R	110 G		123 R	102 G		111 G	103 R
Schritt 3	110 G			101 G			121 G	
Schritt 4							122 G	
Schritt 5							123 R	
Schritt 6							110 G	

Das obige Beispiel wird im Folgenden mit den Fahrstraßen eines IB-Switch realisiert.

Grundprogrammierung der LNCVs 0-15 der fünf LISSY Empfänger

LE	Funktion	LNCV															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
110	Einfahrtsmanager	110	0	8	0	0	2	110	0	0	0	0	130	0	100	0	9
101	Blockstelle	101	0	23	0	0	2	101	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
102	Blockstelle	102	0	23	0	0	2	102	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
103	Blockstelle	103	0	23	0	0	2	103	1100	0	0	0	130	0	0	0	9
120	Ausfahrtsmanager	120	0	9	0	0	2	120	83	0	0	0	130	0	110	0	9

Programmierung des LISSY Empfängers LE 110 (Einfahrtsmanager)

LNCV		...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	13	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	23	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	33	20000	0	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	0	20004	200	0	0	0	0	0	0

Programmierung des LISSY Empfängers LE 120 (Ausfahrtsmanager)

LNCV		...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
Gleis 1	2...	101	43	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 2	3...	102	53	20000	0	0	0	0	0	0	0
Gleis 3	4...	103	63	20000	0	0	0	0	0	0	0
Umfahrgleis	12...	100	73	1100	0	0	0	0	0	0	0

Programmierung der Fahrstraßen im IB-Switch

Fahrstraßen Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Fahrstraßen Funktion	Einfahrt Gleis 1	Einfahrt Gleis 2	Einfahrt Gleis 3	Ausfahrt Gleis 1	Ausfahrt Gleis 2	Ausfahrt Gleis 3	Umfahrgleis	Bahnhofs-signale auf rot
Fahrstraßen setzen über Rückmeldung	1 belegt	2 belegt	3 belegt	4 belegt	5 belegt	6 belegt	7 belegt	8 belegt
Schritt 1	113 R	113 R	113 G	121 R	122 R	123 G	113 R	101 R
Schritt 2	112 G	112 R	110 G	122 G	123 R	103 G	112 G	102 R
Schritt 3	111 R	110 G		123 R	102 G		111 G	103 R
Schritt 4	110 G			101 G			121 G	
Schritt 5							122 G	
Schritt 6							123 R	
Schritt 7							110 G	

Garantieerklärung

Jeder Baustein wird vor der Auslieferung auf seine vollständige Funktion überprüft. Sollte innerhalb des Garantiezeitraums von 2 Jahren dennoch ein Fehler auftreten, so setzen wir Ihnen gegen Vorlage des Kaufbelegs den Baustein kostenlos instand.

Der Garantieanspruch entfällt, wenn der Schaden durch unsachgemäße Behandlung verursacht wurde.

Uhlenbrock Elektronik

Unsere Pluspunkte für Sie:

Service

Bei einem eventuellen Defekt senden Sie bitte den Baustein zusammen mit dem Kaufbeleg und einer kurzen Fehlerbeschreibung unter Angabe der Decoderadresse zur Reparatur an uns zurück.

Hotline

Wenn Sie Fragen haben, wir sind für Sie da!

Ihr direkter Weg zum Techniker: **0 2045 - 858327**

Mo - Di - Do - Fr von 14 bis 16 Uhr und Mi von 16 bis 18 Uhr



Uhlenbrock Elektronik GmbH
Mercatorstr.6
D-46244 Bottrop

Made in Germany

Elektronikaltgeräte gehören nicht in den Hausmüll.

Art.-Nr. 68610



06.06 Be