

Beschreibung des Config-Files LanbahnPanel (und SX3-PC)

(Stand 11. Oktober 2018, MB)

ENTWURF !!

Inhalt

XML.....	1
Layout Config (panel) File.....	1
Header.....	1
Panel-Elemente.....	2
Position der Turnouts/Weichen.....	2
Panel-Raster und x/y Werte.....	3
Selectrix-Adressen.....	3
Panel Element „turnout“ (Weiche).....	3
Panel Element „signal“.....	3
Das Attribut „name“ und Kommentare.....	4
„Haupt-“Gleise.....	4
Loco Config File.....	4
Beispiel:.....	4

Unterschied LanbahnPanel

LanbahnPanel ermöglicht, zusammen mit dem SX3-PC Programm, welches die Steuerung einer SX-Zentrale per serieller RS232/USB Schnittstelle übernimmt,

- die Steuerung von Weichen und Signalen
 - die Steuerung von Fahrstraßen
 - 4 verschiedene Teilansichten (bei umfangreicheren Anlage) und eine Vollansicht
(auch eine LocoNet basierende Anlage kein mit LN3-PC anstelle von SX3-PC gesteuert werden)
- Es wird eine SX3-PC Version ab 2.38 vorausgesetzt (mit „virtuellen“ Adressen).

XML

Die Files müssen gültige XML Files sein, d.h. die erste Zeile muss lauten

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
```

und alle geöffneten Tags <tag> müssen auch wieder geschlossen werden </tag> (oder auch kombiniert als <tag />) - zur Einführung siehe:

https://de.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language

In einem **Layout-Config-File** (auch **Panel-File** genannt) wird sowohl das Gleisbildstellpult (layout-config) definiert als auch die Liste der möglichen Loks (loclist). Dieses File kann jeweils direkt vom SX3/LN3-PC Programm auf ein Tablet heruntergeladen werden (implementiert als Webserver mit http-get).

Layout Config (panel) File

Header

Die beiden Tags <layout-config> und <panel> müssen immer vorhanden sein, d.h. das gesamte Layout File wird in ein <layout-config> und in ein <panel> Tag eingeschlossen, die Lok-Konfiguration optional unter <loclist>

```
<layout-config>
<loclist>
...
</loclist>
<panel>
...
...
</panel>
</layout-config>
```

Generell sollten alle Tags und Attribute **klein geschrieben** sein. Folgende Attribute sind notwendig:

1. **Filename** bei „layout-config“ (damit bei einem Download das Tablet den Filenamen kennt), Beispiel:

```
<layout-config filename="panel-xyz.xml">
```

Der Filename(wie auch alle anderen Attribut-Strings) darf keine XML-Sonderzeichen enthalten wie zB „,<“ .

2. beim „panel“ der **Name** (wird am Tablet angezeigt) und, falls die Tracks/Turnouts etc negative Werte für x und y enthalten, ist optional auch ein **Offset** möglich, der allen x/y Werten hinzugefügt wird, damit sie wieder positiv sind. Beispiel:

```
<panel name="IBM2018/7" offsetX="100" offsetY="100" >
```

Panel-Elemente

Ein Layout Panel (=Gleisbildstellpult) setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen, dies können sein

1. <track> Gleis ohne weitere Funktion
2. <turnout> Weiche mit Adresse
- 2a. <doubleslip> Doppelkreuzungsweiche (mit 2 Adressen und 4 möglichen Positionen)
3. <sensor> Sensor/Rückmelder
4. <signal> Signal (im Moment mit bis zu 4 Zuständen rot, grün, gelb, gelb-mit-feather(UK))
5. <routebutton>
6. <route> für Fahrstraßen
7. <comproute> für zusammengesetzte Fahrstraßen
8. <trip> eine Fahrt von einem Rückmelder s1 zu einem Rückmelder s2
9. <timetable> ein Fahrplan, eine Sammlung von „trips“, die nach einem definierten Zeitablauf abgerufen werden

Der Fahrplan ist (zentral) direkt in SX3-PC bzw. LN3-PC implementiert – um auch mehrere Tablets mit dem LanbahnPanel Programm gleichzeitig verwenden zu können

Position der Turnouts/Weichen

Die **Positionen der Turnouts** können vom Programm aus den Schnittpunkten der Gleise **berechnet** werden, sie müssen also NICHT händisch ermittelt und eingetragen werden. Falls das „panel.xml“ File noch keine Turnouts enthält, so speichert das „LanbahnPanel“ Programm nach dem Einlesen von z.B. „panel.xml“ einen File „panel.xml.220718_100000“ (=aktuelle Zeit wird angehängt) ab, der diese berechneten Turnouts enthält. Diese können dann per „cut-and-paste“ in das ursprüngliche „panel.xml“ integriert werden und es können danach die Turnout/Weichen-Adressen hinzugefügt werden.

Es werden nur die letzten 5 Files behalten, alle anderen werden automatisch gelöscht, wenn ein neuer File geschrieben wird.

Panel-Raster und x/y Werte

Die einzelnen Elemente werden **frei** (also nicht in einem festen Raster wie bei den meisten Stellpulten) in einer X/Y Ebene angeordnet. Es wird also keine Bitmap-Grafik verwendet, sondern es werden Linien für die Gleise („Tracks“) gezeichnet. Diese Grafik hat (wie generell die Android-Grafik) links oben den Nullpunkt (x=0, y=0) und kann nur positive Werte haben (ggf. nach Addition eines Offsets, siehe oben).

Ein Gleis von vom Punkt (20,20) nach (300,20) (=horizontal auf Höhe y=20) wird dann mit

```
<track x="20" y="20" x2="300" y2="20" />
```

definiert. Es empfiehlt sich, alle Elemente in einem 20x20 Raster anzuordnen, so hat man später noch Platz, etwas dazwischen einzufügen.

Genauso können auch Gleisbesetzmelder (=Sensoren) definiert werden:

```
<sensor x="30" y="20" x2="290" y2="20" />
```

heißt: in das obige Gleis wird ein langer Besetzmeldeabschnitt eingezeichnet. Sensoren im US Stil (= Lampen auf dem Gleisbildstellpult) brauchen nur einen x/y Wert (Sensoren ohne x2/y2 sind automatisch „US-Lampen“)

Selectrix-Adressen (bei LanbahnPanel)

(Die Unterstützung für diese Adress-Darstellung wird in Kürze eingestellt, da alle SX-Adressen auch als LB-Adressen dargestellt werden können)

SX Adressen werden mit den Attributen sxadr und sxbit definiert.

```
<signal x=... sxadr="80" sxbit="7" />      (=> entspricht adr="807")
```

=Adresse 80, Bit 7 definiert. (Achtung: SX-Bits laufen von 1 bis 8).

Selectrix Adressen im panel.xml File können auch statt als

```
... sxadr="78" sxbit="7"
```

kurz als

```
... adr="78.7"
```

oder auch als

```
... adr="787"
```

geschrieben werden.

Panel Element „turnout“ (Weiche)

Die Weichen brauchen noch die Attribute xt und yt – dies zeigt an, wohin die „Thrown“ (=Abzweig) Richtung der Weiche zeigt, Beispiel.

```
<turnout x="530" y="-60" x2="544" y2="-60" xt="540" yt="-50" sxadr="92" sxbit="3" />
```

identisch zur neueren Adress-Definition:

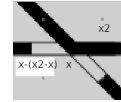
```
<turnout x="530" y="-60" x2="544" y2="-60" xt="540" yt="-50" adr="923" />
```

Durch ein weiteres Attribut `inv="1"` kann man die Anzeige invertieren (d.h. dann wird `state=0` als abzweigend dargestellt)

Panel Element „doubleslip“ (DKW)

Die DKWs werden genauso definiert wie Weichen, hier ist der Mittelpunkt ebenfalls bei (x,y) , (x_2,y_2) ist die nach rechts gehende durchgehende (Ruhestellung) Richtung, (x_t,y_t) die abzweigende Richtung.

Am Mittelpunkt werden diese beiden Richtung automatisch gespiegelt. Die durchgehende Strecke geht also von $(x-(x_2-x))$ über x (Mittelpunkt) bis x_2 .



Beispiel:

```
<doubleslip x="530" y="60" x2="544" y2="60" xt="540" yt="50" adr="923,924" />
```

Die zweite Adresse ist die Adresse des 2. DKW-Antriebs. Ggf kann man mit `inv="0,1"` die Anzeige der 2. Adresse invertieren (oder mit `inv="1,1"` beide bzw mit `inv="1,0"` die Anzeige der ersten Adresse invertieren)

Panel Element „signal“

Der Signal-Zustand wird als grüner/roter Punkt angezeigt an der Position x/y . Um die Richtung des Signals anzuzeigen, wird ein Signalfuß bei x_2/y_2 angezeigt, zum Beispiel:

```
<signal x="10" y="50" x2="18" y2="50" sxadr="82" sxbt="3" />
```

oder

```
<signal x="10" y="50" x2="18" y2="50" adr="823" />
```

oder (4 begriffliches Signal)

```
<signal x="10" y="50" x2="18" y2="50" adr="823, 812" >
```

(hierbei ist 823 das „niederwertige Bit“ (=rot/grün), 812 die Adresse des höherwertigen Bits (z.B. gelb))

Panel Element „len“

Für das Fahren mit Automatic ist es für das Programm wichtig, die Länge der einzelnen Blockstrecken zu kennen, daher wird im `<track>` Element (und auch in turnout) ein neues Attribut „len“ verwendet mit der Länge in cm, zum Beispiel:

```
<track x="20" y="20" x2="300" y2="20" len="175" sensor="6" />
```

Das Attribut „name“ und Kommentare

Alle Panel-Elemente können ein Namensattribut „name“ enthalten. Dieses wird aktuell nicht angezeigt (Ausnahme beim <panel> Tag), kann also gut als Kommentar bzw. zum leichteren Wiederfinden eines bestimmten Panel-Elements benutzt werden.

(daneben können allgemeine XML Kommentare außerhalb der Tags eingefügt werden mit:

```
<!-- dies ist ein beliebiger Kommentar, der beim Einlesen überlesen wird -->
```

also am Anfang: spitze Klammer, Ausrufezeichen, 2x Minus
am Ende 2xMinus, spitze Klammer zu

(Achtung: Textverarbeitungsprogramme ändern gern „eigenmächtig“ das 2xMinus durch einen langen String und/oder die Klammern zu einem Pfeil)

Hauptgleise („main“)

Beim Ausstellungsbetrieb („viele Züge, wenig Rangieren“) zeigt sich, dass es sinnvoll wäre, die Übersicht durch Weglassen unwichtiger Nebengleise zu erhöhen.

Daher können die Hauptgleise (und Weichen/Signale) durch ein zusätzliches Attribut main=“1“ gekennzeichnet werden – es kann dann konfiguriert werden, dass nur diese Gleise/Weichen angezeigt werden (und die anderen auch nicht irrtümlich verstellt werden können). Beispiele

```
<turnout x="530" y="-60" x2="544" y2="-60" xt="540" yt="-50" sxadr="92" sxbit="3" main="1" />
```

Virtuelle Adressen (>= 1200)

NUR LanbahnPanel mit SX3-PC >= Rev.2.2 :

Um für Panel Elemente Adressen zu verwenden, die NICHT auf der Anlage über Decoder gesteuert werden, werden Adressen mit Werten über 1200 verwendet. Die Werte dieser Adressen werden im SX3-PC Programm als Werte von virtuelle Adressen gespeichert. Dies wird benutzt für die Fahrstraßen-Taster (<routebutton>) oder auch virtuelle Sensoren (oder auch Signale), die es zwar im Gleisbildstellpult gibt, für die es aber keine Entsprechung auf der Anlage gibt. Über diesen Mechanismus können zwei verschiedene Android-Tablet die Zustände von Fahrstraßen austauschen. Auch bei vorübergehendem Verlust der Netzwerk Connection des Tablets werden diese Werte in der SX3-PC-“Zentrale“ gespeichert (dies tritt zB auch auf, wenn man auf dem Tablet vorübergehend andere Programme verwendet.)

(TODO: eventuell besser mit >=2500 verwenden, das gibt es keine Konflikte mit DCC (Adressen bis 2048) - ??)

Panel Element „route“ (Fahrstraße), routebutton

Fahrstraßen werden per <route> Tag definiert und über virtuelle Fahrstraßenschalter <routebutton> ausgelöst. Auslösen heißt, es werden alle Signale und Weichen wie in <route> definiert, passend gestellt. Die Fahrstraße wird im Stellpult gelb ausgeleuchtet (bzw. rot, wenn Sensoren „belegt“ gemeldet sind) – hierzu müssen natürlich entsprechende Sensoren „in den Gleisen“ liegen (siehe Beispiel im Anhang). Im Moment werden die Weichenstellungen auch nach dem automatischen Löschen der Fahrstraße (nach 30 Sekunden) zunächst so gehalten (bis eine neue Fahrstraße gestellt wird, die die Weichen möglicherweise anders stellt).

Hier ein Beispiel:

```
<route id="1306" btn1="1202" btn2="1204" route="76.3,0;81.1,1;81.2,1;78.1,0"
sensors="2002,2008,2010" offending="1307,1309"/>
```

id: wird als „Kennzeichnung“ einer <route> verwendet (und auch an SX3-PC gemeldet, damit auch ein 2. Tablet die Route ausleuchtet)

btn1: zunächst muss dieser Knopf gedrückt werden – er blinkt dann

btn2: wenn danach dieser Knopf gedrückt (und losgelassen!) wird, dann wird die Fahrstraße (6) gestellt. Dies ist das englische „NX-System“¹

route=“76.3,0; ...“ und so weiter (durch Semikolon getrennt) => stelle Adresse 76, bit 3 auf den Wert 0 (statt 76.3 kann auch 763 verwendet werden)

sensors=“2002,2008,2010“ => die Sensoren (Gleisbelegtmelder) 2002, 2008 und 2010 werden ausgeleuchtet

offending=“1307,1309“ => die Routen „7“ und „9“ können nicht aktiviert werden, solange diese Route („1306“) aktiviert ist (TODO: check implementation)

Beispiel „Route-Button“ (Fahrstraßentaster)

```
<routebutton x="300" y="20" adr="1005" />
```

heißt: Der Fahrstraßentaster 1005 wird im Gleisbildstellpult an die Position (300,20) gesetzt.

Beispiel <comproute> (= zusammengesetzte Fahrstraße)

```
<comproute id="1400" btn1="1200" btn2="1205" routes="1301,1305" />
```

1 Entrance-exit (NX)

This type of panel has one switch/button provided for every signal (except that some panels have separate 'entrance' and 'exit' devices). To set a route, the signalman operates the device for the 'entrance' signal, followed by the device for the 'exit' (destination) signal. All points within the route are automatically set to the required position and, provided all the points are detected by the interlocking in the correct position, the entrance signal will clear. (aus https://en.wikipedia.org/wiki/Signalling_control)

heißt: wenn nacheinander die Buttons 1000 und 1005 ausgelöst werden, so werden die Fahrstraßen 1 und 5 gestellt.

Die Routebuttons werden (natürlich) im LanbahnPanel gedrückt und auch die Route-ID ermittelt – die Routen (Fahrstraßen) selber (d.h. die Weichen, Signale und Ausleuchtungen) werden aber im SX3-PC und LN3-PC Programm gestellt, damit sie bei eventuell mehreren gleichzeitig verwendeten Android-Tablets bei allen gleich dargestellt werden und auch gegeneinander zentral verriegelt werden!

Ob Fahrstraßen verwendet werden, wird zentral in den Settings vom LN3-PC/SX3-PC Programm eingestellt. Im LanbahnPanel wird dann oben in der Action-Bar ein „R“ (Routing aktiv) oder ein durchgestrichenes „R“ (keine Routing aktiv) dargestellt.

Loco Config File

Tbd.

Beispiel:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
<loco-config filename="demo.xml">
<loclist name="demo-loco-list">
<loco adr="22" name="Lok22" mass="2"/>
<loco adr="97" name="SchoenBB" mass="2"/>
<loco adr="44" name="CSX4416" mass="4"/>
<loco adr="27" name="ET423-1" mass="2"/>
</loclist>
</loco-config>
```

Bemerkung: keine Umlaute verwenden

Beispiel-File „Lonstoke West“

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>
<layout-config filename="panel-lonstoke.xml">
<panel name="Lonstoke West" protocol="sx" style="UK" version="12jul2018">

<track x="3" y="20" x2="320" y2="20" />
<track x="3" y="40" x2="320" y2="40" />
<track x="40" y="70" x2="200" y2="70" />
<track x="10" y="90" x2="200" y2="90" />
<track x="260" y="90" x2="320" y2="90" />
<track x="210" y="40" x2="260" y2="90" />
<track x="210" y="20" x2="280" y2="90" />
<track x="40" y="90" x2="60" y2="70" />
<track x="80" y="20" x2="100" y2="40" />
<track x="101" y="40" x2="131" y2="70" />
<track x="132" y="70" x2="152" y2="90" />

<turnout x="210" y="20" x2="224" y2="20" xt="220" yt="30" sxadr="81" sxbit="1" />
<turnout x="80" y="20" x2="94" y2="20" xt="90" yt="30" sxadr="84" sxbit="3" />
<turnout x="210" y="40" x2="224" y2="40" xt="220" yt="50" sxadr="81" sxbit="2"/>
<turnout x="100" y="40" x2="86" y2="40" xt="90" yt="30" sxadr="84" sxbit="1" />
<turnout x="101" y="40" x2="115" y2="40" xt="111" yt="50" sxadr="84" sxbit="2" />
<turnout x="131" y="70" x2="117" y2="70" xt="121" yt="60" sxadr="72" sxbit="3"/>
<turnout x="132" y="70" x2="146" y2="70" xt="142" yt="80" sxadr="72" sxbit="1" />
<turnout x="40" y="90" x2="54" y2="90" xt="50" yt="80" />
<turnout x="60" y="70" x2="54" y2="70" xt="50" yt="80" />
<turnout x="152" y="90" x2="138" y2="90" xt="142" yt="80" sxadr="72.2" sxbit="1"/>
<turnout x="280" y="90" x2="266" y2="90" xt="270" yt="80" sxadr="81.2" sxbit="1" />
<turnout x="60" y="70" x2="46" y2="70" xt="50" yt="80" />

<signal x="130" y="50" x2="138" y2="50" sxadr="76.1" sxbit="1" nbit="2" />
<signal x="148" y="10" x2="140" y2="10" sxadr="76.3" sxbit="1" nbit="2" />
<signal x="38" y="10" x2="30" y2="10" adr="2100" />
<signal x="10" y="50" x2="18" y2="50" adr="2101" />
<signal x="308" y="10" x2="300" y2="10" adr="2102" />
<signal x="290" y="50" x2="298" y2="50" adr="2103" />
<signal x="170" y="100" x2="178" y2="100" sxadr="72.6" sxbit="1" nbit="2" />
<signal x="170" y="80" x2="178" y2="80" sxadr="72.7" sxbit="1" nbit="2" />
<signal x="290" y="100" x2="298" y2="100" sxadr="78.1" sxbit="1" />

<routebutton x="20" y="20" adr="1000" />
<routebutton x="20" y="40" adr="1001" />
<routebutton x="140" y="20" adr="1002" />
<routebutton x="140" y="40" adr="1003" />
<routebutton x="300" y="90" adr="1004" />
<routebutton x="300" y="20" adr="1005" />
<routebutton x="300" y="40" adr="1006" />
<routebutton x="180" y="70" adr="1007" />
<routebutton x="180" y="90" adr="1008" />
<routebutton x="80" y="70" adr="1009" />
<routebutton x="80" y="90" adr="1010" />

<sensor x="30" y="20" x2="78" y2="20" adr="2000" />
<sensor x="105" y="20" x2="130" y2="20" adr="2001" />
<sensor x="150" y="20" x2="200" y2="20" adr="2002" />
<sensor x="224" y="20" x2="295" y2="20" adr="2003" />
<sensor x="30" y="40" x2="80" y2="40" adr="2004" />
<sensor x="114" y="40" x2="130" y2="40" adr="2005" />
<sensor x="150" y="40" x2="200" y2="40" adr="2006" />
<sensor x="240" y="40" x2="290" y2="40" adr="2007" />
<sensor x="220" y="50" x2="260" y2="90" adr="2009" />
<sensor x="240" y="50" x2="270" y2="80" adr="2008" />
<sensor x="284" y="90" x2="292" y2="90" adr="2010" />
<sensor x="113" y="52" x2="123" y2="62" adr="2011" />
<sensor x="150" y="70" x2="175" y2="70" adr="2012" />
<sensor x="152" y="90" x2="175" y2="90" adr="2013" />
<sensor x="90" y="70" x2="120" y2="70" adr="2014" />


```

```

<sensor x="90" y="90" x2="129" y2="90" adr="2015" />

<route id="1" btn1="1000" btn2="1002" route="84.3,0;84.1,0;2100,1;2101,0"
sensors="2000,2001" offending="" />
<route id="2" btn1="1003" btn2="1001" route="84.3,0;84.1,0;84.2,0;76.1,2;2101,0"
sensors="2005,2004" offending="" />
<route id="42" btn1="1003" btn2="1000" route="84.3,1;84.1,1;84.2,0;76.1,3;2101,0"
sensors="2005,2000" offending="" />
<route id="43" btn1="1000" btn2="1003" route="84.3,1;84.1,1;84.2,0;76.1,0;2100,1;2101,0"
sensors="2005,2000" offending="" />
<route id="3" btn1="1007" btn2="1001" route="72.1,0;72.1,1;84.2,1;84.1,0;84.3,0;72.7,1"
sensors="2004,2011,2012" offending="" />
<route id="4" btn1="1008" btn2="1001"
route="72.2,1;72.1,1;72.1,1;84.2,1;84.1,0;84.3,0;72.6,1" sensors="2004,2011,2013"
offending="" />
<route id="5" btn1="1002" btn2="1005" route="76.3,2;81.1,0;2102,0" sensors="2002,2003"
offending="" />
<route id="6" btn1="1002" btn2="1004" route="76.3,3;81.1,1;81.2,1;78.1,0"
sensors="2002,2008,2010" offending="7,9" />
<route id="7" btn1="1006" btn2="1003" route="2103,1;81.1,0;81.1,0;78.1,0"
sensors="2007,2006" offending="6,9" />
<route id="8" btn1="1004" btn2="1003" route="81.1,1;81.2,0;78.1,1,76.1"
sensors="2010,2009,2006" offending="" />
<route id="9" btn1="1004" btn2="1002" route="81.1,1;81.1,1;81.2,1;78.1,2"
sensors="2010,2008,2002" offending="7,6" />
<route id="10" btn1="1002" btn2="1000" route="84.3,0;84.1,0;76.3,0" sensors="2000,2001"
offending="" />
<route id="23" btn1="1001" btn2="1007" route="72.1,0;72.1,1;84.2,1;84.1,0;84.3,0;72.7,0"
sensors="2004,2011,2012" offending="" />
<route id="24" btn1="1001" btn2="1008"
route="72.2,1;72.1,1;72.1,1;84.2,1;84.1,0;84.3,0;72.6,0" sensors="2004,2011,2013"
offending="" />
<route id="22" btn1="1001" btn2="1003" route="84.3,0;84.1,0;84.2,0;76.1,0"
sensors="2005,2004" offending="" />
<route id="11" btn1="1007" btn2="1009" route="84.2,0;72.1,0;72.1,0;72.2,0;72.7,1"
sensors="2012,2014" offending="" />
<route id="12" btn1="1008" btn2="1010" route="72.1,0;72.2,0;72.6,1" sensors="2013,2015"
offending="" />
<route id="13" btn1="1008" btn2="1009" route="72.1,0;72.1,1;72.2,1;72.6,1;72.7,0"
sensors="2013,2014" offending="" />
<route id="31" btn1="1009" btn2="1007" route="84.2,0;72.1,0;72.1,0;72.2,0;72.7,0"
sensors="2012,2014" offending="" />
<route id="32" btn1="1010" btn2="1008" route="72.1,0;72.2,0;72.6,0" sensors="2013,2015"
offending="" />
<route id="32" btn1="1009" btn2="1008" route="72.1,0;72.1,1;72.2,1;72.6,0;72.7,0"
sensors="2013,2014" offending="" />
<route id="40" btn1="1000" btn2="1007" route
="2100,2;84.3,1;84.1,1;84.2,1;72.1,1;72.1,0;72.7,0;72.2,0" sensors="2000,2011,2012" />
<route id="41" btn1="1000" btn2="1008" route
="2100,2;84.3,1;84.1,1;84.2,1;72.1,1;72.1,1;72.6,0;72.2,1" sensors="2000,2011,2013" />
<route id="42" btn1="1007" btn2="1000" route
="2100,0;84.3,1;84.1,1;84.2,1;72.1,1;72.1,0;72.7,1;72.2,0" sensors="2000,2011,2012" />
<route id="43" btn1="1008" btn2="1000" route
="2100,0;84.3,1;84.1,1;84.2,1;72.1,1;72.1,1;72.6,1;72.2,1" sensors="2000,2011,2013" />

<comproute id="100" btn1="1000" btn2="1005" routes="1,5" />
<comproute id="101" btn1="1006" btn2="1001" routes="7,2" />
<comproute id="102" btn1="1004" btn2="1001" routes="8,2" />
<comproute id="103" btn1="1004" btn2="1000" routes="9,10" />
<comproute id="104" btn1="1000" btn2="1004" routes="1,6" />

</panel>
</layout-config>

```