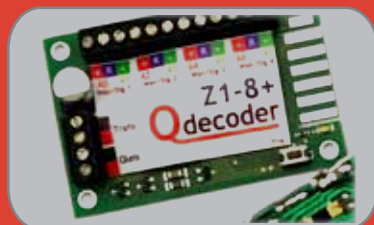


Qdecoder

die Alleskönner
the all-in-one decoder



Produkte

MODELLBAHN-ELEKTRONIK AUS DRESDEN
MODEL RAILWAY ELECTRONICS FROM DRESDEN

Qdecoder

Decodertypen decoder types

Mit den **Qdecodern** zieht eine neue Vielfalt in die Zuberhördecoder der Modellbahn ein. Und das zu überaus moderaten Preisen. Stöbern Sie selbst und lassen Sie sich von den Einsatzmöglichkeiten überzeugen.

Die absolute Stärke der **Qdecoder** sind die vielfältigen und bisher unerreichten Möglichkeiten der Generierung von Signalbildern. Für viele Signalsysteme existieren vorkonfigurierte Decoder, die direkt eingesetzt werden können und wirklich alle Signalbilder ansteuern können. Und für den Bastler bietet die Alleskönnerklasse der **Qdecoder** Möglichkeiten der Entfaltung und „Selbstverwirklichung“, die er sonst nirgends findet.

Qdecoder sind für DCC- und Märklin/Motorola-gesteuerte Anlagen entwickelt.

Durch die Möglichkeiten von Ablaufsteuerung und Tasterabfragen finden sie aber auch in analogen Modellbahnanlagen sinnvolle Anwendungen.

Alle Decoder der 2011er Serie können an ihren Funktionsausgängen mit bis zu 2 Ampere Dauerstrom belastet werden (als Schaltströme werden bis zu 3 A toleriert), womit **Qdecoder** zu den leistungsfähigsten Decodern am Markt zählen.

Auf unserer Webseite finden Sie vielfältige Informationen zu Einsatzmöglichkeiten und Programmierung der **Qdecoder**.

Qdecoder introduces a new variety of accessories decoder into the world of model railway at very moderate prices. Explore it yourself and get convinced by all the possibilities.

The strength of **Qdecoder** are multiple and unprecedented opportunities for generating signal aspects. There are pre configured decoders for a wide variety of signal systems, which can be used straight away and really control all signal aspects. And for the hobbyist, the all-in-one classes of **Qdecoder** offer unmatched possibilities for development.



Qdecoder are fully compatible with all DCC and Märklin-Motorola systems. **Qdecoder** can be used in analogue model railways too due to their sequence control capacities.

All the decoder of the 2011 series can deliver up to 2 amps continuously at their function outputs (switching current up to 3 amps) - thus **Qdecoder** belong to the most powerful decoder available.

On our web site you will find extensive information about capabilities and programming of **Qdecoder**.





Z1-SERIE

Die **Qdecoder** der Z1-Serie sind Schaltdecoder, an deren Ausgängen magnetische Weichenantriebe, Lampen und Signale gegen einen gemeinsamen **Pluspol** geschaltet werden.

ZH1-SERIE

ZH1-**Qdecoder** bieten die identische Funktionalität der Z1-Serie für Signale mit gemeinsamem **Minuspol**.

Z2-SERIE

Für motorische Weichenantriebe und andere Zubehörmotoren wurde die Z2-Serie entwickelt. Alternativ können auch Lampen und Signale gegen Plus- und Minuspol oder auch zwischen den Multifunktions-Ausgängen des Decoders angesteuert werden.

Z1-Series

Qdecoder of the Z1-series are switching decoders, whose function outputs drive magnetic turnout drives, light and light signals with common **cathode**.

ZH1-Series

The ZH1-series offers the same features like the Z1-series for light signals with common **anode**.

Z2-Series

The decoders of the Z2-series were developed for control of motoric turnout drives and other accessory drives. Furthermore light bulbs or signals can be switched against cathode and anode, or between the multi functional outputs of the Z2-series.

DECODERTYP / DECODER TYPE		Z1	ZH1	Z2
①	Magnetantriebe Weichen und Formsignale <i>magnetic turnout drives</i>	✓	✓	✓
②	Motorantriebe Weichen <i>motoric turnout drives</i>	✗	✗	✓
③	Licht-(Signale) gemeinsame Kathode <i>light (signals) common cathode</i>	✓	✗	✓
④	Licht-(Signale) gemeinsame Anode <i>light (signals) common anode</i>	✗	✓	✓

WAS SIND DECODERKLASSEN?

Die volle Funktionalität der **Qdecoder** wird nicht für alle Anwendungen benötigt. Deshalb werden **Qdecoder** in vier Versionen mit unterschiedlichem Funktionsumfang angeboten.

BASIS-KLASSE

Basis-Decoder bieten Lösungen für häufig auftretende Standardaufgaben, vor allem das Schalten von Weichen.

STANDARD-KLASSE

Bei Standard-Decodern können die Eigenschaften aller Funktionsausgänge einzeln umfangreich eingestellt werden.

WHAT ARE DECODER CLASSES?

*The full functionality of the **Qdecoder** goes far beyond the usual, and is not required by all applications. Thus there are decoder versions with a reduced feature set.*

BASIC

These simple decoder offer basic functionality for solving frequently occurring standard tasks, e.g. switching of turnouts.

STANDARD

Functional output properties of standard decoders can be adjusted extensively - individually for each output.



ALLESKÖNNER-KLASSE

Alleskönner unterstützen darüber hinaus vielfältige Programmiermöglichkeiten der **Qdecoder**-Welt, insbesondere den Signalbildgenerator und automatische Ablaufsteuerungen.

VORKONFIGURIERTE ALLESKÖNNER

Für alle Deutschen, Schweizer und Österreichischen Signalsysteme gibt es bereits fertig konfigurierte Alleskönner-**Qdecoder**, teilweise auch für den Einsatz auf analog betriebenen Modellbahnanlagen.

ALL-IN-ONE

*These decoder support the full scope of the programming potential of the **Qdecoder** world, especially signal aspect generation and automatic sequence control.*

PRE CONFIGURED ALL-IN-ONE DECODER

*Ready for use configured **Qdecoder** are offered for all German, Swiss and Austrian signaling systems. Others will follow on demand.*



for more information visit
www.qdecoder.com

DECODERKLASSE <i>DECODER CLASS</i>	ALLESKÖNNER <i>ALL-IN-ONE</i>	STANDARD <i>STANDARD</i>	BASIS <i>BASIC</i>
DCC, Motorola	✓	✓	✓
PROGRAMMIERUNG ÜBER / PROGRAMMING BY			
Programmiertaster / <i>Programming key</i>	✓	✓	✓
CVs im Service-Mode / <i>CV access in service mode</i>	✓	✓	✗
CVs in der Anlage (Zubehör- oder Lokadresse) / <i>Programming on the main (accessory and locomotive addresses)</i>	✓	✓	✗
BETRIEBSARTEN (JE FUNKTIONSAUSGANG EINSTELLBAR) <i>OPERATION MODE (INDIVIDUALLY CONFIGURABLE FOR EACH OUTPUT)</i>			
Dauer- und Impulsbetrieb / <i>Continuous and impulse operation</i>	✓	✓	✓
Blinken, Wechselblinken, Pulsbetrieb / <i>Flashing, Pulsing (temporary flashing), alternative flashing and pulsing</i>	✓	✓	✗
Helligkeit einstellen / <i>Dimming</i>	✓	✓	✗
Auf- und abblenden / <i>Fading in and out</i>	✓	✓	✗
Dunkeltastung / <i>Dark phase between switching off and on</i>	✓	✓	✗
Nachleuchten beim Ausschalten / <i>Afterglow at switch off</i>	✓	✓	✗
SCHALTEN / SWITCHING BY			
mit Zubehörbefehlen / <i>Accessory commands</i>	✓	✓	✓
Adressen einzeln einstellbar <i>Addresses adjustable separately</i>	✓	✓	✗
mit Funktionstasten von Lokadressen / <i>Function keys of locomotive addresses</i>	✓	✓	✗
Anzahl unterstützter Funktionstasten / <i>Number of supported function keys</i>	28 + F0 (Licht / light)	12 + F0 (Licht / light)	-
als Signalbildgenerator / <i>As signal aspect generator</i>	✓	✗	✗
mittels Ablaufsteuerung / <i>With sequence control</i>	✓	✗	✗
mit Schalter- und Tasterabfragen / <i>Switch and key controlled</i>	✓	✗	✗

MAGNETISCHE WEICHENANTRIEBE

Die Basisklasse der Z1-**Qdecoder** ist der Schaltdecoder für magnetische Weichenantriebe. Durch die Stromergiebigkeit von 2 Ampere lassen sich Antriebe aller Fabrikate ansteuern.

Bei komplexen Magnetantriebs-Kombinationen kann eine gemeinsame Masseleitung (Minuspol) für die Antriebe erforderlich sein. In diesen seltenen Fällen wird ein ZH1-**Qdecoder** eingesetzt.



MAGNETIC TURNOUT DRIVES

The basic class of Z1 Qdecoder represents the switching decoder for magnetic turnout drives. Due to the current availability of 2 amps drives of all makes can be controlled.

For complex magnetic drive combinations a common ground line (anode) may be required. In these rare cases a ZH1 Qdecoder is used.

MOTORWEICHEN

Für motorische Weichenantriebe (beispielsweise von Tillig oder Conrad) kann die Basisklasse des Z2 eingesetzt werden.

Motorweichendecoder schalten die Weichen immer einzeln, um Stromspitzen in der Anlage zu reduzieren. Schaltbefehle gehen dabei nicht verloren, sondern werden nacheinander abgearbeitet.

Hinweis: Servo-Motoren können mit den Decodern der Z1- und Z2-Serie nicht angesteuert werden.

MOTOR SWITCHES

For motoric turnout drives (e.g. by Tillig or Conrad) the appropriate decoder can be found in the basic class of the Z2 series. Motoric turnout decoder switch each turnout individually in order to reduce current spikes in the digital system. Switching commands are not lost, but are handled sequentially.

Note: Servo motors can not be controlled by Z1 nor Z2 decoder.

DECODERTYP / DECODER TYPE		WEICHEN / TURNOUTS
Z1-16N	Magnetantriebe Weichen und Formsignale <i>magnetic turnout drives</i>	8
Z2-8N	motorische Weichenantriebe <i>motor turnout drives</i>	4
ZH1-8	Magnetantriebe Formsignale (gemeinsamer Minuspol) <i>magnetic signal drives (common anode)</i>	8



LICHTQUELLEN

Immer häufiger sollen Lichtquellen einzeln geschaltet werden - als Einzelansteuerung von Signallampen oder als Lichteffect auf der Modellbahn. Die Standardklasse der **Qdecoder** bietet für viele dieser Fälle ausreichende Funktionalität.

EINFACHE SIGNALE

Mit Standard-**Qdecoder** können auch einfache Signale betrieben werden, bei denen immer nur eine Lampe leuchtet. Ob das Signal 2 oder mehr Lampen aufweist, ist dabei nicht von Bedeutung.

An den Z2-Decoder können Lichtquellen sowohl gegen den Plus- als auch den Minuspol angeschlossen werden. Sie sind dann alternativ eingeschaltet.

LUMINOUS SOURCES

*The demand for separately switched luminous sources - either as simple signal lamps or light effects - rises. The standard class of **Qdecoder** provides sufficient functionality for many of these cases.*

SIMPLE SIGNALS

*With standard **Qdecoder** simple signals can be controlled by always lighting one single lamp. Whether the signal has a total of 2 or more lamps is not important.*

The Z2-decoder can connect light sources to both the anode and cathode. Then they are switched alternatively.

DECODERTYP / DECODER TYPE		AUSGÄNGE / OUTPUTS
Z1-8	Lampen, LEDs,	8
Z1-16	einfache Signale (gemeinsame Kathode)	16
Z2-8	light bulbs and LEDs,	8 ... 16
	simple signals (common cathode)	
ZH1-8	LEDs, einfache Signale (gemeinsame Anode)	8
	LEDs, simple signals (common anode)	

SIGNALBILDGENERATOR

Lichtsignaldecoder sind das wichtigste Einsatzgebiet der Alleskönnerklasse. Neben der Möglichkeit, praktisch alle im Vorbildbetrieb auftretenden Signalbilder generieren und fast beliebig schalten zu können, bietet der Signalbildgenerator eines Alleskönners viele weitere Eigenschaften, die weit über alle dem Modellbauer bisher zugänglichen Programmiermöglichkeiten hinausgehen.

ABLAUFSTEUERUNG

Weiterhin ist in Alleskönnern eine Sequenzsteuerung verfügbar, die einen oder mehrere parallele, vollautomatisch oder mit Schaltbefehlen und Tastern steuerbare Abläufe ermöglichen.

Die detaillierte Beschreibung der Alleskönner ist den Bedienungsanleitungen zu entnehmen.

VORKONFIGURIERTE ALLESKÖNNER

Die Konfiguration der Alleskönner-Decoder kann oft umfangreich werden. Für häufige Anwendungsfälle werden die auf den folgenden Seiten vorgestellten vorkonfigurierten Varianten des **Z1-8+** angeboten, die sofort einsatzfähig sind.

Z2-Decoder haben als Alleskönner vergleichbare Anschluss-Eigenschaften wie als Lichtdecoder. Zusätzlich können noch Zubehörmotoren angesteuert werden.

SIGNAL ASPECT GENERATOR

Light signal decoder are the most important application for the all-in-one class. Besides generating all possible signal aspects and numerous switching options Qdecoder provide some characteristics that distinguish them from other decoder on the market.

SEQUENCE CONTROL

Furthermore the all-in-one class supports a sequence control which allows one or more parallel automatic or shift commands and switches controllable processes. Please refer to the manual for a detailed description of the all-in-one class.



PRE CONFIGURED DECODER

The programming with configuration variables can be an extensive job. Special pre-configured **Z1-8+** decoder are presented on the following pages.

DECODERTYP / DECODER TYPE		AUSGÄNGE / OUTPUTS
Z1-8+	Lampen, LEDs, komplexe Signale, ...	8
Z1-16+	light bulbs and LEDs, complex signals, ...	16
Z2-8+	Lampen, LEDs, komplexe Signale, Motoren, ...	8... 16
ZM2-56+	light bulbs and LEDs, complex signals, motors, ...	max. 28 (max. 56 LEDs)
ZH1-8+	LEDs, komplexe Signale (gemeinsame Anode) LEDs, complex signals (common anode)	8

DAS H/V-SIGNALSYSTEM

Das H/V-Lichtsignalsystem wurde von der DR in den 1930er Jahren des vorigen Jahrhunderts aus den Nacht-Signalbildern der Formsignale abgeleitet. Obwohl die H/V-Signale in der Folgezeit durch modernere Signalsysteme ersetzt wurden, kann man auch heute noch zahlreiche H/V Signale antreffen. Wie bei Formsignalen wird zwischen Haupt- und Vorsignalen unterschieden. Nicht selten werden diese auch gemeinsam als kombinierte (eben H/V) Signale aufgestellt.

DER SIGNALBILDGENERATOR

Für das HV-Signalsystem wurde ein einheitlicher Signalbildgenerator entwickelt, der - einstellbar - verschiedene Signale ansteuern kann. In jeder Einstellung können mindestens zwei Signale angesteuert werden. Neben den Hp/Vr-Signalbildern werden auch alle gängigen Zusatzsignale unterstützt.

MODELL-HERSTELLER

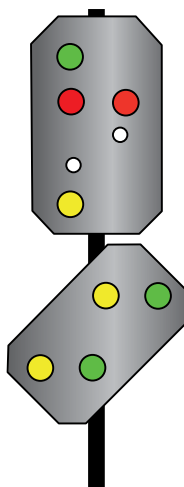
Hp- und Vr-Signale sind die am weitesten verbreiteten Signale auf der Modellbahn und werden von verschiedenen Firmen angeboten. Bis auf die Viessmann-Multiplex-Signale können alle von den H/V-Decodern angesteuert werden.

HP/VR SIGNALING SYSTEM

The H/V light signal system was derived from the night signal aspects of the semaphore signals by the DR. Although H/V signals have been replaced by modern signal systems, it is still possible to find numerous H/V signals. As with semaphore signals there is a distinction between main and approach signal. Often these are installed in combined signals (as H/V signal).

HP/VR SIGNAL DECODER

A unified signal aspect generator was developed for the HV-signal system, which can control different signals. At least two signals can be controlled in each setting. Beside the Hp/Vr aspects all well-established supplementary signals are supported.



MANUFACTURERS

Hp- and Vr-signals are the most popular German model signals produced by several manufacturers. All but Viessmann multiplex signals can be controlled by the H/V decoder.

DECODERTYP / DECODER TYPE	SIGNALE / SIGNALS	
Z1-8+ HV	Signalbildgenerator Hp/Vr-Signale <i>light signal decoder German Hp/Vr signals</i>	2 ... 3 - je nach Signalschirm <i>2 ... 3 depending on number of bulbs</i>
Z1-8+ HVT	dito mit Taster geschaltet (für analog betriebene Anlagen) <i>... key switch controlled (for analog layouts)</i>	1 Haupt und 1 Vorsignal <i>1 main and 1 approach signal</i>

Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ verfügbar / *light signal decoder are available as ZH1-8+ version too*

DAS HI-SIGNALSYSTEM

HI-Signale wurden in der DDR von der Deutschen Reichsbahn als Haupt- und Vorsignale eingesetzt. Sie stellten vor der Einführung des Ks-Systems die am weitesten verbreitete Bauform auf dem Streckennetz der ehemaligen DR dar. Auf einigen Strecken der DR wurden statt der HI-Signale aus der UdSSR importierte EZMG-Signalschirme montiert.



EZMG Signal
© Copyright
Modellbahnbau
Reinhardt

DIE SIGNALBILDGENERATOREN

Durch die Kombination von Vor- und Hauptsignalfunktion einerseits und vier verschiedenen Geschwindigkeitsstufen (40 km/h, 60 km/h, 100 km/h und Streckenhöchstgeschwindigkeit) ergeben sich insgesamt 17 verschiedene Signalbilder, die ausnahmslos alle von

Qdecodern generiert werden. Für die verschieden komplexen Signalschirme wurden drei Signalbildgeneratoren für den Vollausbau, reduzierte Schirme und reine Vorsignale entwickelt.

MODELL-HERSTELLER

Passende HI-Signale liefern Reinhardt (www.modellbahnbau-reinhardt.de), Michalski (www.modeba.de) und Erbert (www.erbert-signale.de).

HL SIGNALING SYSTEM

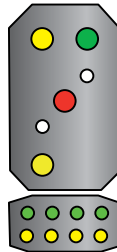
HL signals are railway signals that were used in the GDR by the Deutsche Reichsbahn as main and approach signal. Speed limits were signaled by different arrangement of coloured lights. HL signals were the most common type prior to the introduction of the Ks-system. On some DR lines EZMG signals imported from the soviet union were installed instead of HL signals.



HL-Signal
© Copyright
Modellbahnbau
Reinhardt

HL SIGNAL DECODER

The combination of approach and main signal function together with four different speeds (40 km/h, 60 km/h, 100 km/h and maximum track speed) resulted in a total of 17 different signal aspects which are generated by **Qdecoder** without any exception. Three decoder configurations were developed to support full shields, reduced shields and pure approach signals.



MANUFACTURERS

Manufacturer of HI signals are Reinhardt, Michalski and Erbert. EZMG signals are produced by Reinhardt.

DECODERTYP / DECODER TYPE		SIGNALE / SIGNALS
Z1-8+ HI	Signalbildgenerator HI-Signal <i>light signal decoder HI signal</i>	1 (Vollausbau) 1 (full shield)
Z1-8+ HI2	Signalbildgenerator HI-Signale <i>light signal decoder 2 HI signals</i>	2 mit je bis zu vier Lampen 2 with 4 bulbs maximum
Z1-8+ HI4	Signalbildgenerator 4 HI-Vorsignale <i>light signal decoder 4 HI approach signals</i>	4 Vorsignale 4 approach signals

Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ erhältlich / light signal decoder are available as ZH1-8+ version too



DAS KS-SIGNALSYSTEM

Ks-Signale fassen Vor- und Hauptsignal-funktion in einem einheitlichen Signal-schirm zusammen. Geschwindigkeiten werden durch Zusatzsignale angezeigt. Kombinationssignale werden bei der DB auf Neubaustrecken und bei Modernisie-rungen eingebaut und ersetzen schrittwei-se die alten Hp/Vr- und Hl-Signale.

KS SIGNALING SYSTEM

Ks signals of the Deutsche Bundesbahn combine main and approach signal into one single signal shield. Speed limits are signaled by supplementary signals. Ks signals are used on newly build lines and re-place step by step the older Hp/Vr and Hl signals.

DIE SIGNALBILDGENERATOREN

Für Ks-Signale wurden 2 Signalbildgene-ratoren entwickelt, da die Gestaltung der Signalschirme sehr vielfältig ist: einen für den Vollausbau mit verschiedenen Zusatzsignalen und einen für zwei Signalschirme mit jeweils maximal 5 Lampen.

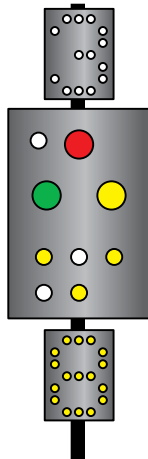
KS SIGNAL DECODER

Two **Qdecoder** configura-tions support Ks signals.

The first one allows the control of a Ks signal equipped with several supplemen-tary signals. Widely used Ks signal shields with less than 6 bulbs can be driven by the second version Z1-8+ Ks2.

MODELL-HERSTELLER

Passende Ks-Signale liefern Rein-hardt (www.modellbahnbau-reinhardt.de) und alphamodell. Multiplex-Signale von Viessmann müssen von einem Deocder der ZM2-Serie angesteuert werden.



Ks-Signal
© Copyright
Modellbahnbau
Reinhardt

MANUFACTURERS

Manufacturer of Ks signals are Rein-hardt and alphamodell.

DECODERTYP / DECODER TYPE		SIGNALE / SIGNALS
Z1-8+ Ks1	Signalbildgenerator Ks-Signal <i>light signal decoder Ks signal</i>	1 (Vollausbau) / 1 (full shield)
Z1-8+ Ks2	Signalbildgenerator Ks-Signale <i>light signal decoder Ks signals</i>	2 (je maximal 5 Lampen) 2 (5 bulbs maximum)

Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ erhältlich / *light signal decoder are available as ZH1-8+ version too*

DAS SV-SIGNALSYSTEM

Sv-Signale wurden in den 1920er Jahren für die Berliner S-Bahn entwickelt, wobei so kompakte Signalschirme wie möglich geschaffen werden sollten. „Sv“ steht für „Signal-Verbindung“ und beschreibt die Tatsache, dass erstmalig Haupt- und Vorsignalebegriff in einem Signalschirm zusammengefasst sind. Später wurden die Signale auch auf Strecken der Hamburger S-Bahn eingebaut.

Sv-Signale der verbreiteten Bauart VES 1937 stellen technisch eine Besonderheit unter den Lichtsignalen dar. Ihre (oberen) Signallampen haben schaltbare Blenden, so dass sie unterschiedliche Farben anzeigen können. Sie werden deshalb auch als Blendenrelais-Signale bezeichnet.



DE SIGNALBILDGENERATOR

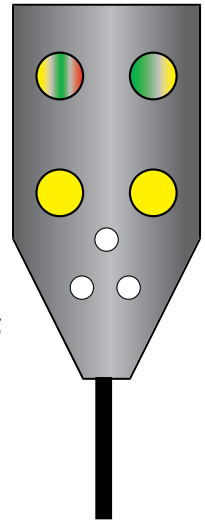
Der Signalbildgenerator für Sv-Signale ist ein auf die Bauart VES 1937 ausgelegter Decoder vom Typ Z1-8+.



SV SIGNALING SYSTEM

The Sv-signal system was introduced in the late twenties by the urban railway (S-Bahn) in Berlin. SV stands for signal combination (Signal-Verbindungen). This system was the first to show the main aspect and the approach aspect of the next main signal on a single signal screen.

Some years later these signals were used for lines of the urban railway in Hamburg. The VES 1937 version of Sv signals utilizes switchable apertures to display more than one colour.



SV SIGNAL DECODER

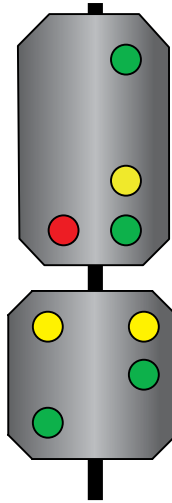
One Qdecoder configuration supports the VES 1937 version of Sv signals.

DECODERTYP / DECODER TYPE		SIGNALE / SIGNALS
Z1-8+ Sv	Signalbildgenerator Sv-Signal light signal decoder Sv signal	2 Signale 2 signals

Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ erhältlich / light signal decoder are available as ZH1-8+ version too

DAS ÖSTERREICHISCHE SIGNALSYSTEM

Das Lichtsignalssystem der Bundesbahnen Österreichs entstand zur gleichen Zeit wie die Tageslichtsignale der Deutschen Reichsbahn. In den nachfolgenden Jahrzehnten wurde es erweitert und durch Zusatzsignale ergänzt. Somit gibt es heute einige Unterschiede zum bei der DB angewendeten H/V-Signalsystem gibt, die eigenständige ÖBB-Signalbildgeneratoren sinnvoll gemacht haben.



DIE SIGNALBILDGENERATOREN

Da nicht in jedem Fall alle Signalbilder benötigt werden, gibt es **Qdecoder** ÖBB-Signalbildgeneratoren in zwei Ausbaustufen für typische Anwendungsfälle. Bei Bedarf können alle gängigen Zusatzsignale mit angeschlossen werden.

MODELL-HERSTELLER

Passende Signale liefert die Firma Krois (www.krois-modell.at).

AUSTRIAN SIGNALING SYSTEM

The Austrian light signal system was derived from the night signal aspects of the semaphore signals in the thirties of the last century. Subsequently, it has had a few extensions, so that the main signal screen provides much more information than mechanical signals are capable of.

AUSTRIAN SIGNAL DECODER

Two **Qdecoder** configurations support ÖBB signals. The first allows the control of a ÖBB signal equipped with several supplementary signals. Widely used ÖBB signal shields with less than 5 bulbs can be driven by the second version.

MANUFACTURERS

Manufacturer of Austrian signals is Krois Modell.



DECODERTYP / DECODER TYPE		SIGNALE / SIGNALS
Z1-8+ ÖBB1	Signalbildgenerator ÖBB-Signal <i>light signal decoder ÖBB signal</i>	1 (+ Zusatzsignale & 1 einfaches Signal) / 1 (+ supplementary signals & 1 simple signal)
Z1-8+ ÖBB2	Signalbildgenerator ÖBB-Signale <i>light signal decoder ÖBB signals</i>	2 mit maximal 4 Lampen 2 of 4 bulbs maximum

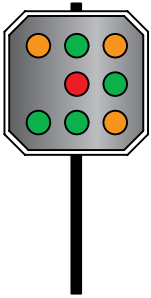
Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ erhältlich / *light signal decoder are available as ZH1-8+ version too*

DAS SIGNALSYSTEM TYP L

Das Signalsystem L ist das traditionelle Lichtsignalsystem der Schweizer Bahnen. Kennzeichen dieses Systems ist, dass Halt, Fahrt und auch Geschwindigkeitsinformationen mit einem oder mehreren farbigen Lichtern angezeigt werden. Eine Besonderheit stellen Kombinationssignale dar, die in einem Signalschirm sowohl Vor- als auch Hauptsignalbegriffe darstellen können.

DER SIGNALBILDGENERATOR

Ein einheitlicher Signalbildgenerator erlaubt die Ansteuerung von typischerweise 2 Signalen Typ L (jeweils als Haupt- oder Vorsignal). Eventuell nicht benötigte Ausgänge des Decoders können beispielsweise für Lichtquellen genutzt werden. Für die Ansteuerung von Kombinationssignalen wurde eine spezielle Konfiguration entworfen, da die Schaltbilder sehr komplex sind und nicht in das „normale“ Typ L-Schaltbildschema passen.



ZWERGSIGNALE

Zwergsignale dienen der Regelung von Rangierbewegungen sowie dem gegenseitigen Schutz von Rangierbewegungen unter sich oder gegen Zugfahrten.

DER SIGNALBILDGENERATOR

Der Signalbildgenerator erlaubt die direkte Ansteuerung der Lampen von 2 Zwergsignalen und 2 separaten Lichtquellen. Alternativ können mit 3 **Qdecoder** 8 Signale angesteuert werden.

SWISS TYPE L SIGNALING SYSTEM

The signal system L is the traditional light signal system of the Swiss railway. A characteristic of this system is that both Stop and Approach, as well as speed information are shown by one or more coloured lights. Of particular interest are the combination signals that can represent both approach and main signal aspect.

TYPE L SIGNAL DECODER

A unique signal aspect generator controls two signals typically - both main or approach ones. Potentially not required function outputs of the decoder can be used for lights for example. Combination signals are supported by a special configuration since control of these signal aspects is quite complicated and does not match the "normal" type L switching scheme.



DWARF SIGNALS

Dwarf signals are used for control of shunting operations.

DWARF SIGNAL DECODER

The signal aspect generator controls two dwarf signals and two bulbs individually. 3 **Qdecoder** can drive 8 dwarf signals alternatively.



© Copyright
Microscale Models



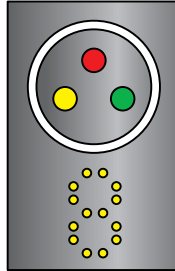
for more information visit
www.qdecoder.com

DAS SIGNALSYSTEM TYP N

Das Signalsystem N ist 1986 als Lichtsignalssystem der Schweizer Bahnen eingeführt worden. Wie bei den kombinierten Signalen des L-Systems besitzen Haupt- und Vorsignale Signalschirme mit gleichen Abmessungen.

DER SIGNALBILDGENERATOR

Der Signalbildgenerator erlaubt die Ansteuerung von typischerweise 2 Signalen Typ N. Eventuell nicht benötigte Ausgänge des Decoders können für Lichtquellen oder als Abfahrtsignal genutzt werden. Alternativ kann ein Signal mit Mehrfach-Geschwindigkeitsanzeige angesteuert werden, wobei 7 Geschwindigkeitsstufen angezeigt werden können.



SWISS TYPE N SIGNALING SYSTEM

The signal system N was introduced in 1986 as light signal system by the Swiss Railway. As with the combined signals of the L-system, the signal screens of main and approach signals have the same dimensions.

TYPE N SIGNAL DECODER

The signal aspect generator controls two signals typically - both main or approach ones. Potentially not required function outputs of the decoder can be used for bulbs or departure signals.

A multi speed signal can be controlled alternatively supporting displaying of 7 speeds steps.



© Copyright
Microscale Models

MODELL-HERSTELLER

Schweizer Signale werden insbesondere von Microscale (www.microscale.ch) hergestellt.

MANUFACTURERS

Swiss signals are produced by Microscale particularly.

DECODERTYP / DECODER TYPE		SIGNALE / SIGNALS
Z1-8+ SBB L	Signalbildgenerator Typ L <i>light signal decoder type L</i>	2 Signale (oder ein 6-flammiges und 2 Lampen) <i>2 signals (or a 6-bulb signal and 2 lamps)</i>
Z1-8+ SBB LK	Signalbildgenerator Kombinationssignal Typ L <i>light signal decoder type L combination signal</i>	1 Signal <i>1 signal</i>
Z1-8+ SBB N	Signalbildgenerator Typ N <i>light signal decoder type N</i>	2 Signale (oder 1 Mehr-Geschwindigkeiten-Signal) <i>2 signals (or 1 multi speed signal)</i>
Z1-8+ SBB Z	Signalbildgenerator Zwergsignale <i>light signal decoder dwarf signals</i>	2 Signale <i>2 signals</i>

Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ erhältlich / *light signal decoder are available as ZH1-8+ version too*

SIGNALBILDGENERATOREN

Qdecoder-Signalbildgeneratoren können auch in analog betriebenen Anlagen eingesetzt werden, wobei die Signalbilder durch Taster geschaltet werden. Für einige Signalsysteme wurden bereits entsprechende Konfigurationen erstellt. Weitere werden nach Bedarf folgen.



ABLAUFSTEUERUNGEN

Werden die Möglichkeiten des Signalbildgenerators mit der Ablaufsteuerung kombiniert, entstehen komplexe Steuerungen für Modellbahn-Module.

Die Fußgängerampel-Steuerung erlaubt beispielsweise den vorbildgerechten vollautomatischen Tag- und Nachtbetrieb einer Fußgänger-Ampelanlage, kombiniert mit der (ebenfalls vorbildgerechten) Anforderung vom Fußgänger-Grün mittels Taster.

SIGNAL ASPECT GENERATORS

Qdecoder of the all-in-one class can be easily used on analog layouts utilizing a key for control. Special pre configured decoder are available for several signal systems. Further configurations will follow.

SEQUENCE CONTROL

Complex control of model railway moduls is feasible by combining the features of the signal aspect generator with the sequence control capabilities of **Qdecoder**. The pedestrian light control, e.g., provides a realistic, full automatic day and night operation for one crossing. Furthermore a switching key allows the request of pedestrian green light.



DECODERTYP / DECODER TYPE		SIGNALE / SIGNALS
Z1-8+ HVT	Signalbildgenerator H/V-Signal, geschaltet mit Taster <i>German Hp/Vr signal, key controlled</i>	1 Hp und zugehöriges Vr-Signal <i>1 main and corresponding approach signal</i>
Z1-8+ SBB LT	Schweizer Signale Typ L, geschaltet mit Taster <i>Swiss type L signals, key controlled</i>	1 Haupt- und zugehöriges Vorsignal <i>1 main and corresponding approach signal</i>
Z1-8+ SBB ZT	Schweizer Zwergsignale, geschaltet mit Taster <i>Swiss dwarf signals, key controlled</i>	2 Zwergsignale <i>2 dwarf signals</i>
Z1-8+ ÖBBT	ÖBB Signale, geschaltet mit Taster <i>Austrian signals, key controlled</i>	1 Hp und zugehöriges Vr-Signal <i>1 main and corresponding approach signal</i>
Z1-8+ FG	Fußgängerampelanlage <i>pedestrian light</i>	1 Überweg / 1 crossing

Das Produktportfolio der **Qelectronics GmbH** umfasst in der Planung die komplette Zubehörpalette von der PC-Steuerersoftware **Qrail** über die DCC-Zentrale **Qstation** bis hin zu einer großen Vielfalt an Digital-Decodern, die **Qdecoder**, für das rollende Material sowie Zubehörwendungen wie Weichenantriebe und Signalsteuerungen.

Dabei legen wir besonderes Augenmerk auf eine große Funktionsvielfalt gepaart mit einer attraktiven Preisgestaltung.

Vergleichen Sie selbst!

QSTATION

Die **Qstation** wird derzeit von der **Qelectronics** entwickelt. Bei unseren Präsentationen stellen wir Ihnen deren Prototypen im Einsatz vor.

Durch die große Resonanz auf unsere Lichtsignaldecoder sowie die hohe Nachfrage nach weiteren Decodertypen haben wir uns entschlossen, einige Zubehör-Decodertypen im Zeitplan vorzuziehen. Die Serienverfügbarkeit der **Qstation** werden wir deshalb 2011 nicht mehr erreichen.

QRAIL

Qrail ist eine PC/Mac/Linux-Software, die zur Verwaltung, Konfiguration und Steuerung von Modellbahnkomponenten entworfen wurde.

Qrail bietet eine umfangreiche Unterstützung zur Konfiguration der **Qdecoder**:

- Übersichtliche Zusammenstellung der umfangreichen CVs eines **Qdecoders**
- Programmierung komplexer Schaltfunktionen (z.B. Signalbilder, Sequenzen)
- Ausgabe kompletter CV-Sets zur Programmierung über beliebige Zentralen

*The product portfolio of **Qelectronics** is planned to include the full range of accessories from the PC software **Qrail**, the DCC digital controller **Qstation** to a wide variety of digital decoders, the **Qdecoder**, for the rolling stock and accessory applications such as turnout drives and signal controls.*

We focus on a wide variety of functions with an attractive pricing.

Compare for yourself!

QSTATION

*The **Qstation** is currently being developed by **Qelectronics**. In our product presentations, we present their prototypes in action.*

Due to the overwhelming response to our light signal decoder and the high demand for other types of decoders, we decided to fasten the development of some accessory decoder types.

*Thus the availability of the **Qstation** will not be achieved in 2011.*

QRAIL

***Qrail** is a PC/Mac/Linux software designed to manage, configure and control model railway components.*

***Qrail** offers extensive support for the configuration of the **Qdecoder**:*

- *Clearly arranged representation of the numerous CVs of a **Qdecoder***
- *Programming of complex functions (e.g. signal aspects, sequences)*
- *Display complete CV sets for programming via any digital controller*

Die **Qelectronics GmbH** entwickelt und produziert moderne, leistungsfähige Digitaltechnik für Ihre Modelleisenbahn.

Alle Produkte der **Qelectronics GmbH** werden auf hochpräzisen Bestückungsautomaten in einem deutschen Unternehmen gefertigt. Zudem testen wir jeden Decoder vor der Auslieferung auf vollständige Funktionsfähigkeit. Unser Entwicklungsteam hat jahrelange Erfahrungen in der Elektronikentwicklung für den Automobilsektor.

Service / services

Die Software der **Qdecoder** wird vor der Auslieferung ausführlich getestet. Hin und wieder werden jedoch Schwachstellen aufgedeckt, die Änderungen an der Software nötig machen.

Die meisten Software-Änderungen entstehen aber durch Realisierung zusätzlicher Kundenwünsche. Selbstverständlich können wir jeden ausgelieferten Decoder auf den neuesten Stand bringen sowie Konfigurations- und Programmierdienstleistungen anbieten.

Qelectronics develops and produces modern powerful digital components for model railways.

All products of the Qelectronics GmbH are produced on high-precision placement machines of a German company. Every decoder is tested for complete functionality before delivery. Our development team has a lot of experiences in electronic product design for automotive applications.

The Qdecoder software is tested extensively prior to delivery. Occasionally, however, the discovery of vulnerabilities require changes to the software - but most software changes are initiated by additional customer requirements.

We provide an update service for each decoder delivered. Furthermore configuration and complete programming for the all-in-one decoder is offered.

SERVCELEISTUNGEN / SERVICES	KOSTEN / COSTS
Software Update (kostenfrei bei Fehlerbehebung) <i>software update (no costs in case of bug fixing)</i>	3 €
Software Upgrade (Umwandlung in höherwertige Decoder) <i>software upgrade</i>	Preisdifferenz + 3 € <i>price difference + 3 €</i>
Einstellen von Adressen und Varianten <i>configuring of adress and variant CVs</i>	5 €
Konfiguration von Standard-Decodern <i>configuration of standard decoders</i>	10 € ... 20 €
Konfiguration von Alleskönner-Decodern <i>configuration of all-in-one decoders</i>	nach Aufwand <i>on a time basis</i>



for more information visit
www.qdecoder.com

DECODER	ANWENDUNG / APPLICATION	PREIS	SEITE
Z1-8	Lichtdecoder 8fach / <i>light decoder 8 outputs</i>	26,95 €	7
Z1-8+	Alleskönner-Decoder 8-fach / <i>all-in-one decoder 8 outputs</i>	31,95 €	8
Z1-16N	Magnetartikeldecoder (8 Weichen) / <i>turnout decoder (8 turnouts)</i>	34,95 €	6
Z1-16	Lichtdecoder 16fach / <i>light decoder 16 outputs</i>	39,95 €	7
Z1-16+	Alleskönner-Decoder 16-fach / <i>all-in-one decoder 16 outputs</i>	44,95 €	8
ZH1-8	Lichtdecoder 8-fach (gem. Masse) / <i>light decoder common anode</i>	26,95 €	7
ZH1-8+	Alleskönner-Decoder 8fach (gem. Masse) / <i>all-in-one decoder common anode</i>	31,95 €	8
Z2-8N	Motor-(Weichen-)Decoder (4 Weichen) / <i>motor decoder (4 drives)</i>	29,95 €	6
Z2-8	Lichtdecoder 8/16fach / <i>light decoder 8/16 output functions</i>	34,95 €	7
Z2-8+	Alleskönner-Decoder 4/8/16fach / <i>all-in-one decoder 4/8/16 output functions</i>	39,95 €	8
SIGNALBILDGENERATOREN - LIGHT SIGNAL ASPECT GENERATORS			
Z1-8+ HI1	HI-Signal / <i>German HI signal</i>	37,95 €	10
Z1-8+ HI2	2 HI-Signale / <i>2 German HI signals</i>	37,95 €	10
Z1-8+ HI4	4 HI-Vorsignale / <i>4 German HI signals</i>	37,95 €	10
Z1-8+ HV	Hp/Vr-Signale / <i>German Hp/Vr signals</i>	37,95 €	9
Z1-8+ Ks1	Ks-Signal / <i>German Ks signal</i>	37,95 €	11
Z1-8+ Ks2	2 Ks-Signale / <i>2 German Ks signals</i>	37,95 €	11
Z1-8+ Sv	Sv-Signal (S-Bahn) / <i>German Sv signal</i>	37,95 €	12
Z1-8+ SBB L	Schweiz Signale Typ L / <i>Swiss type L signals</i>	37,95 €	14
Z1-8+ SBB LK	Schweiz Kombinationssignal Typ L / <i>Swiss combination type L signal</i>	37,95 €	14
Z1-8+ SBB N	Schweiz Signale Typ N / <i>Swiss type N signals</i>	37,95 €	15
Z1-8+ SBB Z	Schweiz Zwergsignale / <i>Swiss dwarf signals</i>	37,95 €	14
Z1-8+ ÖBB1	ÖBB Signale (Variante 1) / <i>Austrian signals (variant 1)</i>	37,95 €	13
Z1-8+ ÖBB2	ÖBB Signale (Variante 2) / <i>Austrian signals (variant 2)</i>	37,95 €	13
Z1-8+ FG	Fußgängerampel / <i>pedestrian light</i>	37,95 €	16
Z1-8+ HVT	Hp/Vr-Signale Tasterbetrieb / <i>German Hp/Vr signals key controlled</i>	37,95 €	16
Z1-8+ SBB LT	Schweiz Signale Typ L Tasterbetrieb / <i>Swiss type L signals key controlled</i>	37,95 €	16
Z1-8+ SBB ZT	Schweiz Zwergsignale Tasterbetrieb / <i>Swiss dwarf signals key controlled</i>	37,95 €	16

Signalbildgeneratoren sind auch als ZH1-8+ erhältlich / *light signal decoder are available as ZH1-8+ version too*

Qelectronics

QELECTRONICS GMBH

Am Sandberg 7a
01259 Dresden
info@qdecoder.com
www.qdecoder.com



QDECODER CH

HOENIG + INEICHEN
Steigstrasse 11
5426 Lengnau
info@qdecoder.ch
www.qdecoder.ch