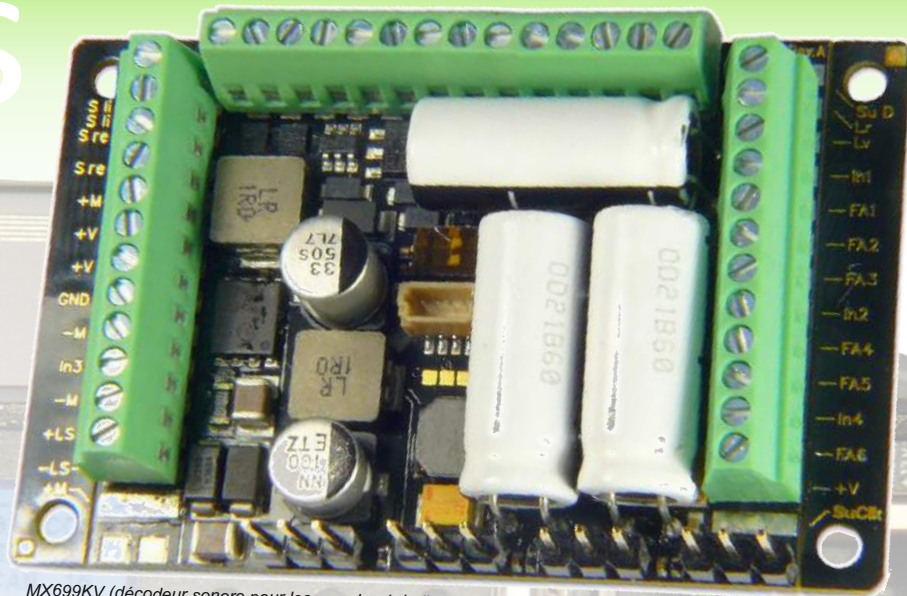
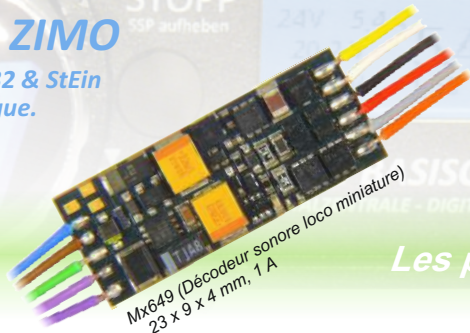
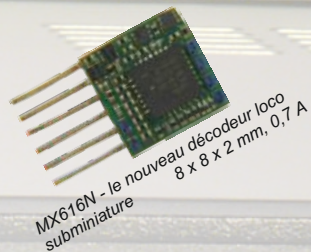


Décodeurs

Décodeurs de locomotives
Décodeurs sonores
Décodeurs de fonctions
Décodeurs d'accessoires
Module de mise à jour

Produits du système ZIMO

Descriptions brèves du MX10 & MX32 & StEin
sur les dernières pages de ce catalogue.



Les photos des décodeurs sur cette page
ont été agrandis à l'échelle (2:1)

Les plus petits, les plus forts et 100 autres types

Catalogue décodeurs et système ZIMO 2017

www.zimo.at

ZIMO

ZIMO ELEKTRONIK

Les décodeurs ZIMO...

... sont produits à Vienne en Autriche, ainsi que tous les autres produits ZIMO. La production „fait maison“ est flexible et permet ainsi d'offrir une palette complète de produits aussi bien que des solutions individuelles selon les besoins des fabricants de trains miniatures.

Les décodeurs ZIMO ...

... sont équipés avec la technologie la plus moderne. Le MX616 (photo à droite) montre la densité d'intégration réalisée grâce à de nouvelles méthodes de fabrication: les pistes conductrices se trouvent aussi entre les quatre couches du circuit imprimé.

Les dimensions des décodeurs ZIMO sont souvent plus petit que celles d'autres fabricants bien qu'ils soient équipés de plus de sorties et avec une mémoire de programme plus grande (min. 32 Mbit).

Les décodeurs ZIMO ...

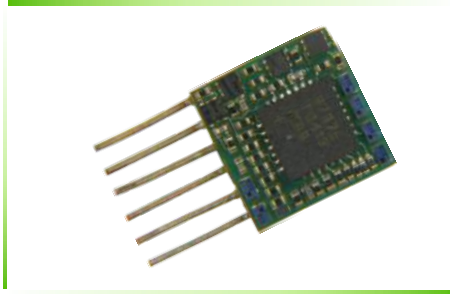
... font partie d'une gamme de près de 100 types différents, groupés en 25 familles. Le dénominateur commun d'une famille étant la conception du circuit imprimé.

Les décodeurs ZIMO ...

... font partie d'un assortiment, dans lequel tous les types ont (presque) toutes les caractéristiques en commun. (Voir page suivante). Les critères importants pour choisir le décodeur approprié sont: les dimensions, le courant moteur, les sorties de fonction et les connexions.

Les décodeurs ZIMO ...

... une offre tout compris. Il n'est pas nécessaire d'acheter des PowerPacks chers, des condensateurs électrolytiques ou des goldcaps suffisent et sont connectables directement (sur certains décodeurs). Les détecteurs simples suffisent, étant donné que „l'intelligence“ est pré-installée dans les décodeurs.



Décodeur subminiature MX616N

Les décodeurs ZIMO ...

... offrent des solutions innovatives. ZIMO a introduit la commande moteur à haute fréquence avec la compensation de charge ainsi que la capacité de mise à jour. Les caractéristiques distinctives ZIMO: HLU, le mapping en entrée, projets sonores différents (y-compris la procédure CV#300)...



La production ZIMO: deux machines de placement, four de brasage reflow etc...

Les décodeurs ZIMO ...

... sont offerts à un prix avantageux. Les caractéristiques comme le HLU, RailCom, SUSI ou la commande de servomoteurs sont à bord de chaque décodeur ZIMO.

Les décodeurs ZIMO ...

... ne sont pas seulement des décodeurs de locomotives ou des

décodeurs sonores, mais aussi des décodeurs de fonctions ou d'accessoires.

Les décodeurs ZIMO ...

... peuvent être complétés par des accessoires de grande valeur: une large gamme de haut parleurs de tailles différentes, des supercaps (goldcaps) ainsi que des platines d'adaptation.



Les caractéristiques importantes des décodeurs de locomotives et sonores ZIMO

3

(tous les décodeurs ZIMO sont semblables sur le plan fonctionnel)

Caractéristiques de base

- + Adresses DCC: 1 à 10239, adresses „consist“: 1 à 9999; adresses MM: 1 à 80; fonctions F0 à F28.
- + Crans de vitesse: 14, 28, 128 (externe), 256 ou 1024 interne.
- + Programmation en „service mode“ ou „operational mode“, lecture des CV grâce à RailCom en „operational mode“.
- + Mode analogique courant continu (avec compensation de charge) ou courant alternatif (changement de direction avec surtension impulsionnelle).
- + Interface SUSI (plots de soudure / prise)
- + Mise à jour du logiciel à l'aide de MXULF ou la centrale MX10 (à partir du second semestre 2017).

Sécurité opérationnelle

- + Protection contre les surtensions (moteur et fonctions); protection contre les surchauffes; éléments de protection contre les pics de tension de l'inductivité du moteur.
- + Une rigidité diélectrique de min. 24V, la majorité des types à 35V.

Contrôle et régulation moteur

- + Fréquence haute (20 ou 40 kHz) ou basse (30 à 159Hz) de hachage du courant moteur .
- + Adapté à toute sorte de moteurs (à induit en cloche, à bobine inductrice, annulaire).

- + Réglage alternatif en km/h, accélération / freinage adaptifs.
- + Compensation du jeu de transmission.
- + ZIMO HLU (influence des signaux sur les trains), Lenz ABC.
- + Commande de direction est / ouest et bien d'autres...

Fonctions et sorties de fonction

- + Affectation des fonctions selon NMRA et ZIMO (plus étendue), „mapping Suisse“, „mapping en entrée“; effets clignotants.
- + Séquence de dételage automatique
- + Sorties de fonction normales et à niveau logique (pour servos / SUSI), ainsi qu'à tension basse 1,5 - 5V.

Commande des trains et feedback

- + Réduction de vitesse et arrêt en asymétrie ABC, ZIMO HLU (à 5 paliers de limitation de vitesse).
- + Reconnaissance des numéros de trains ZIMO.
- + RailCom: lecture des CV en „operational mode“, acquittement des messages, mesure de la vitesse actuelle.

Reproduction des sons

- + Amplificateurs puissants: 1W / 8 Ohm dans les décodeurs (sub-)miniatures, 3W / 4 Ohm dans les décodeurs pour les échelles H0 et 0 et 10W 4-8Ohm dans les décodeurs pour les grandes échelles.
- + Sons: 11 et 22kHz, mémoire flash à 32Mbit, 6 canaux simultanés.

- + Sensibilité à la charge et l'accélération (calibration nécessaire).
- + Nombreuses possibilités de réglage des sons préenregistrés: renforcement d'échappement, recouvrement à grande vitesse, passage à vide automatique, sensibilité du niveau sonore, générateur aléatoire.
- + Télécharger les projets sonores à l'aide du MXULF ou du MX10 (seconde moitié 2017) par les voies ou directement pas sortie SUSI.
- + Collection de sons avec une multitude de sons au choix.

Connexion pour réservoirs d'énergie

- + Connexion directe de composants (condensateurs chimiques, tantales ou goldcaps, max 5000µF) pour tous les décodeurs (sauf taille < 20mm). Décodeurs pour grandes échelles: pas de limit de la capacité électrique des goldcaps.
- + Large gamme de composants fournis pas ZIMO.

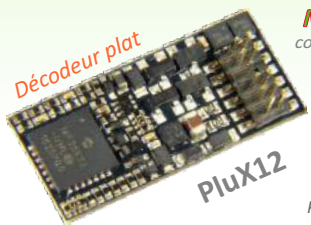
Caractéristiques des décodeurs pour grandes échelles

- + Redresseurs synchrones pour réduire les chutes de tension et la chaleur dissipée.
- + Sorties basse tension (max 1A, 5 / 10V et variables).
- + Max. 14 sorties de fonctions et une sortie pour un générateur de fumée (avec ventilateur); 4 sorties servo.
- + Capteur d'accélération pour influencer le son dans les montées et les virages.



MX600

H0, ... (Non sonore)



MX600P12
connexion directe
PluX12

Attention:
Taille ne
correspond
pas à la norme
PluX12 (=20 mm)

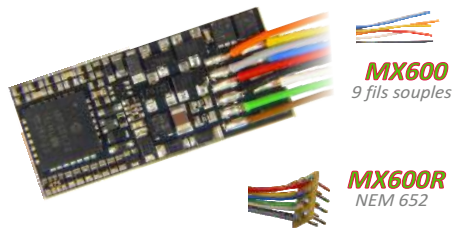
DCC + RailCom, CC-analogique (non MM !)

25 x 11 x 2 mm

0,8 A moteur permanent (crête 1,5 A)

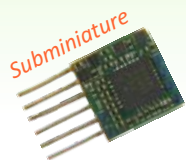
4 sorties de fonction

*Un vrai ZIMO™ dans la
catégorie de 20,00 EUR*



MX616

N, H0e, TT, ... (Non sonore)



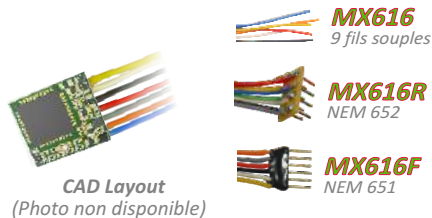
MX616N
connexion directe
NEM 651

DCC + RailCom, CC-analogique

8 x 8 x 2 mm

0,7 A moteur permanent (crête 1,5 A)

6 sorties de fonction



MX618

N, H0e, TT, ... (Non sonore)



MX618N18
RCN-118 (NEM 662)
directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM

15 x 9,5 x 2,8 mm

0,7 A moteur permanent (crête 1,5 A)

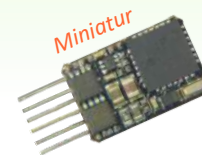
4 sorties de fonction

4 sorties à niveau logique pour plus de
fonctions, servos ou SUSI

Pas de connexions à fils.

MX622

N, H0e, TT, ... (Non sonore)



MX622N
NEM 651
directe sur platine

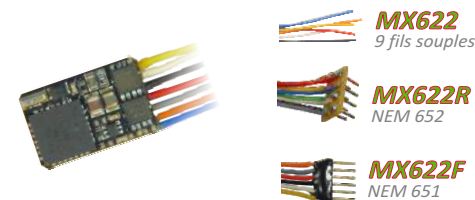
DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-
analogique

14 x 9 x 2,5 mm

0,7 A moteur permanent (crête 1,5 A)

4 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de
fonctions, servos ou SUSI



MX623

TT, H0, ... (Non sonore)



MX623P12
NEM 658
directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

20 x 8,5 x 2,5 mm

0,8 A moteur permanent (crête 2,5 A)

4 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI



MX623
9 fils souples



MX623R
NEM 652



MX623F
NEM 651



MX630

H0, 0m, ... (Non sonore)



MX630P16
NEM 658
directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

20 x 11 x 3,5 mm

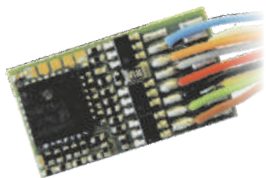
1,0 A moteur permanent (crête 2,5 A)

6 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI



MX630
9 fils souples



MX630R
NEM 652



MX630F
NEM 651



MX632

H0, 0m, 0, ... (Non sonore)

*MX632 fin de série,
remplacé par le MX636*



MX632D
MTC directe
sur platine

MX632C
MTC directe
sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

28 x 15,5 x 3,5 mm

1,6 A moteur permanent (crête 2,5 A)

8 sorties de fonction

(dont 2 - FA3, FA4 - à niveau **logique** sur le **type-C**)

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

*MX632 fin de série,
remplacé par le MX636*



**MX632VD, MX632WD,
MX632V, MX632W**

Variante avec alimentation basse tension 1,5 V resp. 5 V



MX632
11 fils souples



MX632R
NEM 652



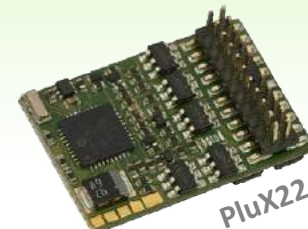
MX632F
NEM 651



Condensateur - Elko y compris

MX633

H0, 0m, ... (Non sonore)



MX633P22
NEM 658
directe
sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

22 x 15 x 3,5 mm

1,2 A moteur permanent (crête 2,5 A)

10 sorties de fonction

(9 sorties de fonction accessibles sur PluX22)

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

Connexion de réserve d'énergie (16 V) directe
(y compris Goldcap avec plus de 5000 µF)

10 sorties de fonction

*plus de mémoire (64 KB) pour
de futures fonctionnalités*



MX633
11 fils souples



MX633R
NEM 652

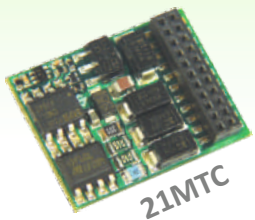


MX633F
NEM 651



MX634

H0, 0m, ... (Non sonore)



MX634D

MTC directe sur platine

MX634C

MTC directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

20,5 x 15,5 x 3,5 mm

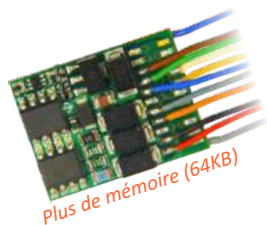
1,2 A moteur permanent (crête 2,5 A)

6 sorties de fonction

(dont 2 - FA3, FA4 - commutable sur niveau logique)

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

Connexion de réserve d'énergie (16 V) directe



plus de mémoire (64KB)

MX634
11 fils souples

MX634R
NEM 652

MX634F
NEM 651

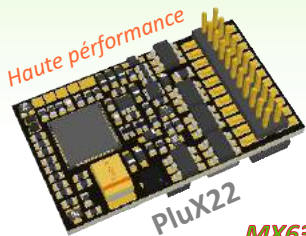


RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX635

H0, 0m, 0, ... (Non sonore)



MX635P22

PluX directe sur platine

CAD Layout
(Photo non disponible)

MX635VP, MX632WP

Alimentation basse tension 1,5 V resp. 5 V

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

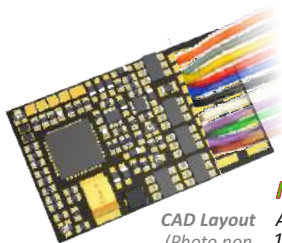
26 x 15 x 3,5 mm

1,8 A moteur permanent (crête 2,5 A)

10 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

(y compris Goldcap avec plus de 5000 µF)



MX635
11 files souples

MX635R
NEM 652

MX635V, MX632W

CAD Layout
(Photo non disponible)
Alimentation basse tension
1,5 V resp. 5 V



RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX636

H0, 0m, 0, ... (Non sonore)

Photo non disponible

MX636D

MX636C

MTC directe sur platine

21MTC

MX636VD, MX636WD

Alimentation basse tension 1,5 V bzw. 5 V

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

26 x 15 x 3,5 mm

1,8 A moteur permanent (crête 2,5 A)

8 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

(y compris Goldcap avec plus de 5000 µF)

Pas de connexions à fils.

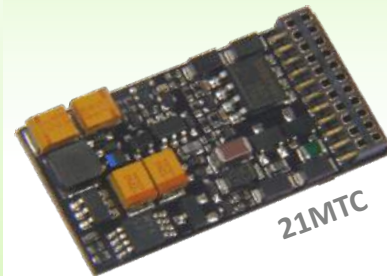


RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX644

H0, (0) ... (Sonore)



MX644D

MTC directe sur platine

MX644C

MTC directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

30 x 15 x 4 mm

1,2 A moteur permanent (crête 2,5 A)

8 sorties de fonction

(2 sorties - FA3, FA4 - sur niveau logique sur le type C)

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

Alimentation basse tension 5 V (200 mA)
Connexion de réserve d'énergie (25 V) directe

Pas de connexions à fils.



RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX645

H0, (0) ... (Sonore)



MX645P16
NEM 658 (16 pin)
directe sur
platine

MX645P22
NEM 658 (22 pin)
directe sur
platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

30 x 15 x 4 mm

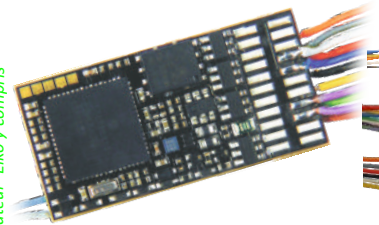
1,2 A moteur permanent (crète 2,5 A)

10 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

Alimentation basse tension 5 V (200 mA)

Connexion de réserve d'énergie (16 V) directe



MX645
11 fils souples

MX645R
NEM 652

MX645F
NEM 651



RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX648

N, TT, H0e, H0, ... (Sonore)



MX648P16
NEM 658
directe sur
platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

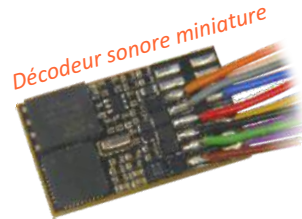
20 x 11 x 4 mm

0,8 A moteur permanent (crète 1,5 A)

6 sorties de fonction

(4 sorties de fonction accessibles sur PluX16)

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI



MX648
11 fils souples

MX648R
NEM 652

MX648F
NEM 651

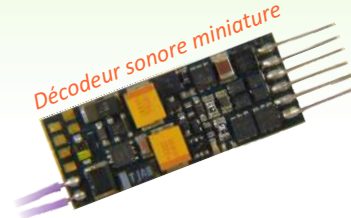


RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX649

N, TT, H0e, H0, ... (Sonore)



MX649N
NEM 651
directe sur
platine

MX649L
NEM 651
coudée, directe
sur platine

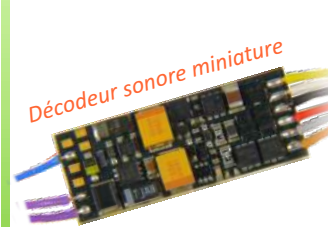
DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

23 x 9 x 4 mm

0,7 A moteur permanent (crète 1,5 A)

4 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI



MX649
9 fils souples

MX649R
NEM 652

MX649F
NEM 651

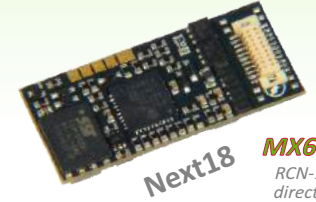


RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX658

N, H0e, TT, ... (Sonore)



MX658N18
RCN-118 (NEM 662)
directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM

25 x 10,5 x 4 mm

0,8 A moteur permanent (crète 1,5 A)

4 sorties de fonction

2 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

1 Watt audio, 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

Pas de connexions à fils.



RailCom

RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH



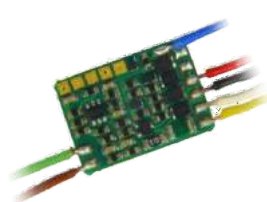
8 MX681

Décodeur de fonction (Non sonore)
une variante du décodeur loco MX621



MX681N
NEM 651
directe
sur platine

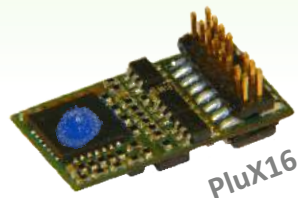
DCC + RailCom, CC-analogique, MM
12 x 8,5 x 2,2 mm
0,7 A courant total
6 sorties de fonction



MX681
7 fils souples

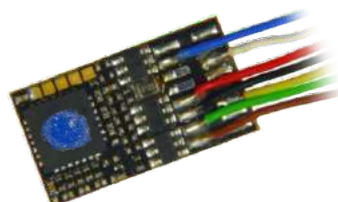
MX685

Décodeur de fonction (Non sonore)
une variante du décodeur loco MX630



MX685P16
NEM 658
directe
sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-
analogique
20 x 11 x 3,5 mm
1,0 A courant total
8 sorties de fonction
2 sorties à niveau logique pour plus de
fonctions, servos ou SUSI

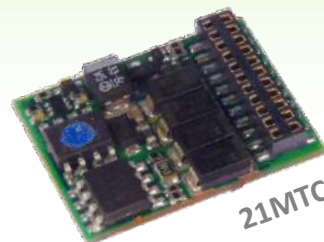


MX685
7 fils souples

MX685R
NEM 652

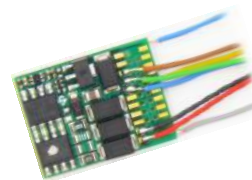
MX686

Décodeur de fonction (Non sonore)
une variante du décodeur loco MX631 ou MX634



MX686D
MTC directe
sur platine

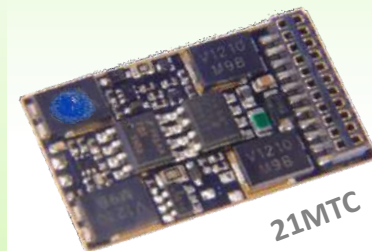
DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-
analogique
20,5 x 15,5 x 3,5 mm
1,2 A courant total
8 sorties de fonction
2 sorties à niveau logique pour plus de
fonctions, servos ou SUSI
Connexion de réserve d'énergie (16 V) directe



MX686
7 fils souples

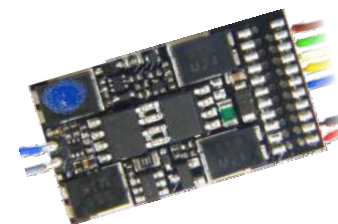
MX687

Décodeur de fonction (Non sonore)
une variante du décodeur loco MX632



MX687WD
MTC directe
sur platine
Basse tension 5 V

DCC + RailCom, DCC-analogique, MM, AC-
analogique
28 x 15,5 x 3,5 mm
1,2 A courant total
8 sorties de fonction
2 sorties à niveau logique pour plus de
fonctions, servos ou SUSI
Connexion de réserve d'énergie (16 V) directe



MX687V
9 fils souples
tension 1,5 V
MX687W
9 fils souples
tension 5V

MX688

Décodeur de fonction (Non sonore)
une variante du décodeur loco MX618



MX688N18

RCN-118 (NEM 662)
directe sur platine

DCC + RailCom, CC-analogique, MM

15 x 9,5 x 2,8 mm

0,7 A courant total

6 sorties de fonction

4 sorties à niveau logique pour plus de fonctions, servos ou SUSI

Pas de connexions à fils.

Platines d'adaptation

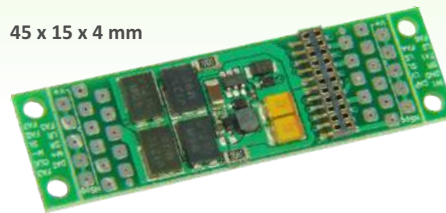
ADAPLU: platine d'adaptation pour décodeur
PluX22 (MX633P22 et MX645P22)

30 pastilles de soudure

9 sorties de fonction

ADAPLU

45 x 15 x 4 mm



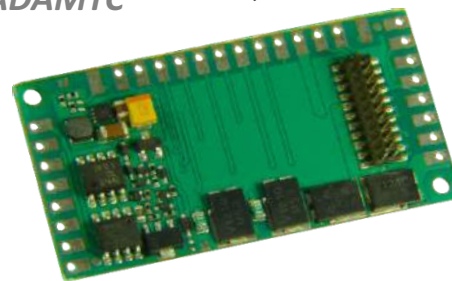
ADAPLU: platine d'adaptation pour décodeur
PluX22 (MX633P22 et MX645P22)

24 points de connexion

8 sorties de fonction

ADAMTC

44 x 26,5 x 4 mm



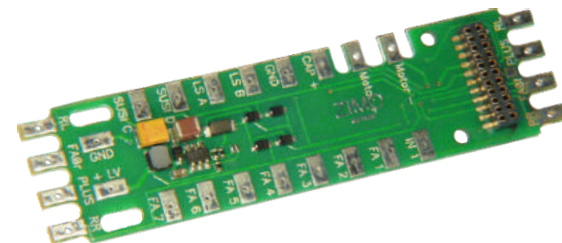
ADAMTC: platine d'adaptation pour décodeur
21MTC

28 pastilles de soudure

8 sorties de fonction

ADAPUS

71 x 18 x 4 mm



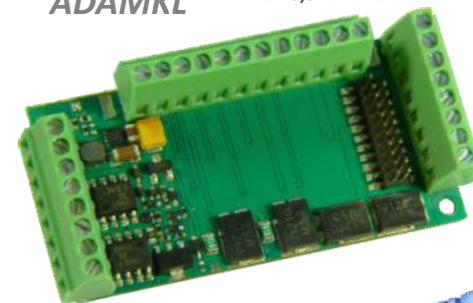
ADAMKL: platine d'adaptation pour décodeur
21MTC

28 points de connexion

8 sorties de fonction

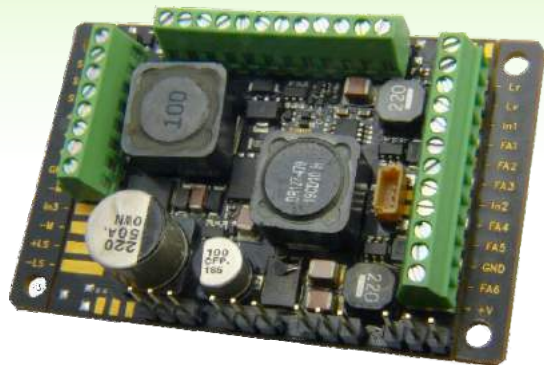
ADAMKL

44 x 26,5 x 12 mm



MX695KN

Décodeur grande échelle (non sonore) avec borne à vis



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

50 x 40 x 13 mm (sans languette à casser)

6 A moteur permanent (crête 10 A)

14 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 connexions servo complètes (commande, 0 V, + 5 V)

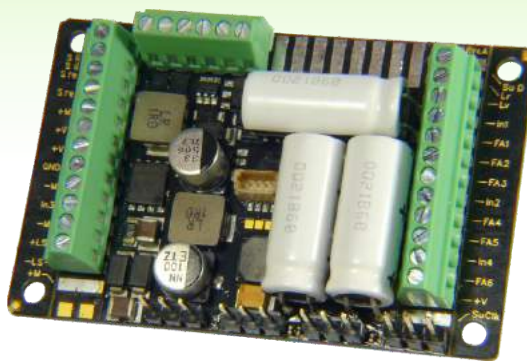
3 sorties basse tension régulée
(5 V, 10 V, variable $\geq 1,5$ V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe
(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

MX699KS

Décodeur grande échelle (non sonore) avec borne à vis



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

50 x 40 x 13 mm (sans languette à casser)

6 A moteur permanent (crête 10 A)

8 sorties de fonction

2 connexions de générateurs de fumée

4 entrées de fonction

4 connexions servo complètes (commande, 0 V, + 5 V)

2 sorties basse tension (5 V, 10 V)
SUSI (connecteur à quatre broches)

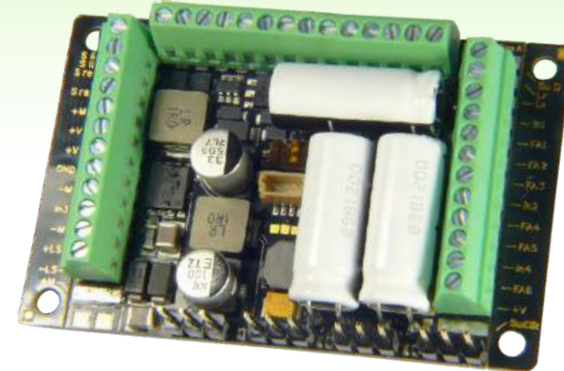
Réservoir d'énergie interne: 3 supercaps (1 F, 8 V)

Connexion de réserve d'énergie directe
(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

MX699KV

Décodeur grande échelle (non sonore) avec borne à vis



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

50 x 40 x 13 mm (sans languette à casser)

6 A moteur permanent (crête 10 A)

15 sorties de fonction

2 connexions de générateurs de fumée

4 entrées de fonction

4 connexions servo complètes (commande, 0 V, + 5 V)

3 sorties basse tension
(5 V, 10 V et réglable 1,5 - 6,5 - 14 - 19 V)
SUSI (connecteur à quatre broches)

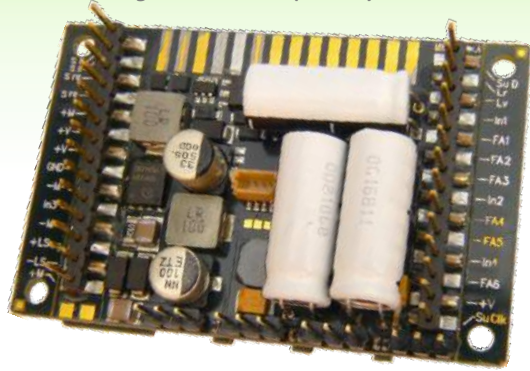
Réservoir d'énergie interne: 3 supercaps (1 F, 8 V)

Connexion de réserve d'énergie directe
(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

MX699LS, -LLS

Décodeur grande échelle (sonore) avec broches



Les décodeurs à grande échelle sont, disponible avec des picots d'une longueur standard (MX699LV et MX699LLV) et de 6 mm au dessus du socle (10 mm au dessus de la platine); version spéciale: MX699LLS et MX699LLV avec des picots de 12 mm au dessus du socle (16 mm au dessus de la platine)

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

50 x 40 x 15 mm (sans languette à casser)

6 A moteur permanent (crête 10 A)

8 sorties de fonction

2 connexions de générateurs de fumée

4 entrées de fonction

4 connexions servo complètes (commande, 0 V, +5 V)

2 sorties basse tension (5 V, 10 V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Réservoir d'énergie interne: 3 supercaps (1 F, 8 V)

Connexion de réserve d'énergie directe

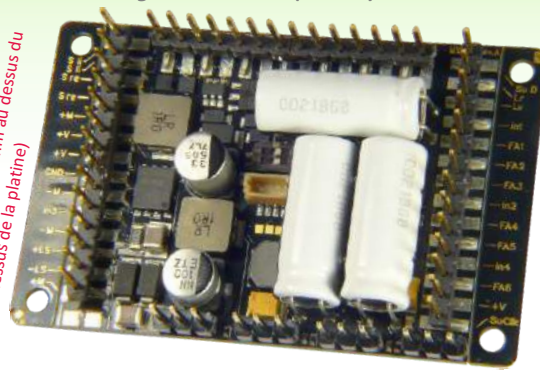
(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux



MX699LV, -LLV

Décodeur grande échelle (sonore) avec broches



Les décodeurs à grande échelle sont, disponible avec des picots d'une longueur standard (MX699LV et MX699LLV) et de 6 mm au dessus du socle (10 mm au dessus de la platine); version spéciale: MX699LLS et MX699LLV avec des picots de 12 mm au dessus du socle (16 mm au dessus de la platine)

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

50 x 40 x 13 mm (sans languette à casser)

6 A moteur permanent (crête 10 A)

15 sorties de fonction

2 connexions de générateurs de fumée

4 entrées de fonction

4 connexions servo complètes (commande, 0 V, +5 V)

3 sorties basse tension

(5 V, 10 V et réglable 1,5 - 6,5 - 14 - 19 V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Réservoir d'énergie interne: 3 supercaps (1 F, 8 V)

Connexion de réserve d'énergie directe

(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux



MX699LM

Décodeur grande échelle (sonore) pour connexion Märklin



Pareille au MX699LV, mais avec borne à vis sur un côté pour plus de sorties, pas prévu pour connexion Märklin.

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

50 x 40 x 13 mm (sans languette à casser)

6 A moteur permanent (crête 10 A)

15 sorties de fonction

2 connexions de générateurs de fumée

4 entrées de fonction

4 connexions servo complètes (commande, 0 V, +5 V)

3 sorties basse tension

(5 V, 10 V et réglable 1,5 - 6,5 - 14 - 19 V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Réservoir d'énergie interne: 3 supercaps (1 F, 8 V)

Connexion de réserve d'énergie directe

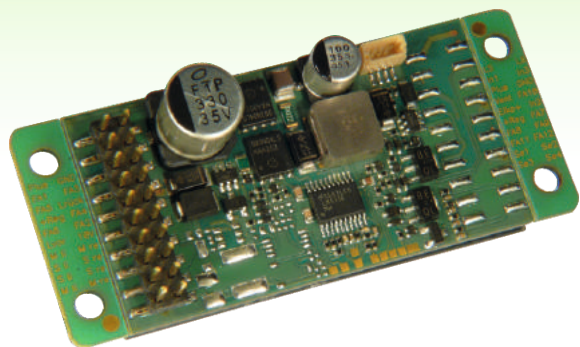
(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux



MX696N

Décodeur grande échelle (non sonore)



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

55 x 29 x 15 mm (sans languette à casser)

4 A moteur permanent (crête 10 A)

8 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 connexions servo (+ 6 V basse tension commune)

2 sorties basse tension (6 V, 10 V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

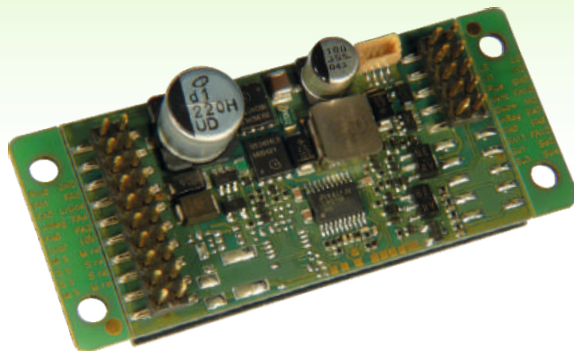
Connexion de réserve d'énergie directe

(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)



MX696S

Décodeur grande échelle (sonore) construction étroite



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

55 x 29 x 15 mm (sans languette à casser)

4 A moteur permanent (crête 10 A)

8 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 commandes servo (5 V fournis externe)

1 sorties basse tension (10 V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe

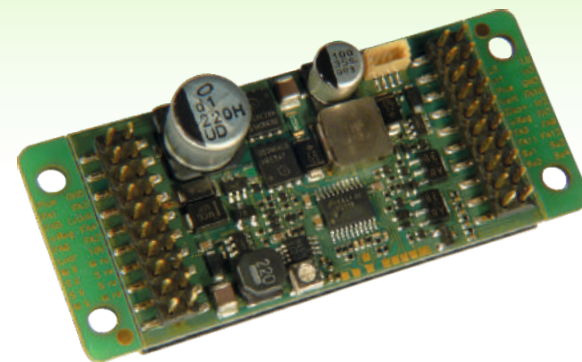
(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux



MX696V

Décodeur grande échelle (sonore) construction étroite



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

55 x 29 x 15 mm (sans languette à casser)

4 A moteur permanent (crête 10 A)

14 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 connexions servo (4 commandes, 5 V fourni par basse tension réglable)

2 sorties basse tension (10 V et $\geq 1,5$ V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe

(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux



MX697N

Décodeur grande échelle (non sonore) pour „interface américaine” souvent enfichable directement dans les locos Bachmann

*Photo non disponible
Le MX697N ne sera produit que sur demande.*

DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

60 x 32 x 21 mm

4 A moteur permanent (crête 10 A)

10 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 connexions servo complets (commande, pôle négatif, 5 V)

3 sorties basse tension (10 V et $\geq 1,5$ V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe (Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

MX697S

Décodeur grande échelle (sonore) pour „interface américaine” souvent enfichable directement dans les locos Bachmann ; en cas différents, il se trouve une barrette de fiches mâles ou de douilles sur le côté supérieur.



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

60 x 32 x 21 mm

4 A moteur permanent (crête 10 A)

10 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 connexions commande servo (5 V fournis externe)

1 sorties basse tension (10 V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe (Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

MX697V

13

Décodeur grande échelle (sonore) pour „interface américaine” souvent enfichable directement dans les locos Bachmann ; en cas différents, il se trouve une barrette de fiches mâles ou de douilles sur le côté supérieur.



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

60 x 32 x 25 mm

4 A moteur permanent (crête 10 A)

10 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

3 entrées de fonction

4 connexions servo complets (commande, pôle négatif, 5 V)

3 sorties basse tension (10 V et $\geq 1,5$ V)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe (Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

Platines d'adaptation

Pour décodeur sonore grande échelle MX699LS ou -LV

Trois fiches de douilles à 14 pôles et quatre à 3-pôles pour brancher un MX699; pastilles à souder pour les sorties. **62 x 46 x 12 mm**

LOKPL99



Pour décodeur grande échelle MX696S

Deux fiches de douilles à 20 pôles pour brancher un décodeur MX696. **75 x 42 x 10 mm**

LOKPLSHMAL

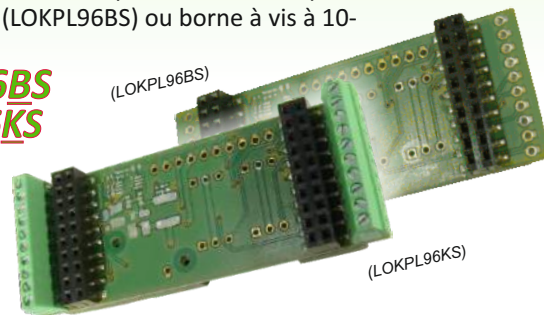


Connexions adaptées à l'installation électrique des models Trainline Gartenbahnen!

Pour décodeur grande échelle MX696 (tous types)

Deux fiches de douilles à 20 pôles pour brancher un MX696; pastilles à souder pour les sorties (LOKPL96BS) ou borne à vis à 10-pôles. **64 x 26 x 6 mm**

LOKPL96BS
LOKPL96KS

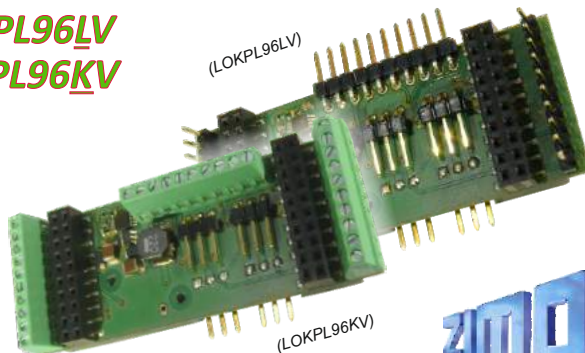


Avec broches sur les sorties (L) comme LOKPL96BS

⌋ au lieu de S:

4 connexions servo complètes, 1 sortie basse tension (1,5 ou 5 V), 9 broches en plus pour les sorties

LOKPL96LV
LOKPL96KV



MX696KS

Décodeur grande échelle (sonore) combinaison entre

LOKPL96KS et MX696S

prèsqu'un MX695KS, mais plus étroit



DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

68 x 29 x 20 mm

4 A moteur permanent (crête 10 A)

8 sorties de fonction

1 connexion d'un générateur de fumée

1 entrée de fonction sur borne (+ 2 pastilles à souder)

4 commandes servo sur pastilles à souder (5 V fournis externe)

SUSI (connecteur à quatre broches)

Connexion de réserve d'énergie directe

(Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)

10 Watt audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

ZIMO

RailCom
RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

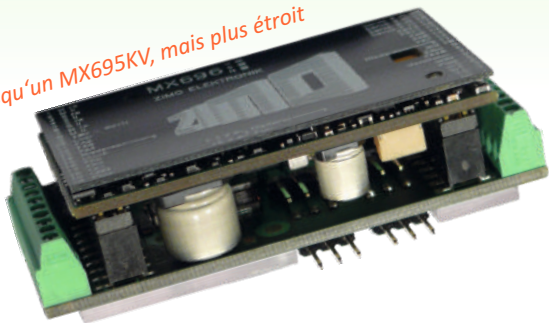
ZIMO

MX696KV

Décodeur grande échelle (sonore) combinaison entre

LOKPL96KV et MX696V

prèsqu'un MX695KV, mais plus étroit



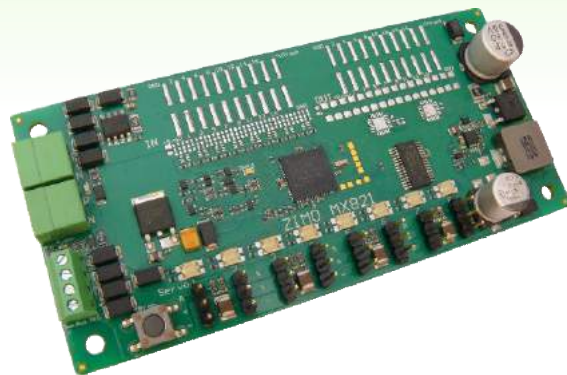
DCC + RailCom, CC-analogique, MM, AC-analogique

68 x 29 x 20 mm

- 4 A** moteur permanent (crête 10 A)
- 14** sorties de fonction (8 bornes à vis, 6 broches)
- 1** connexion d'un générateur de fumée
- 3** entrées de fonction (1 sur borne, 2 broches)
- 4** connexions servo complètes (commande, 0 V, +5 V)
 - 2** sorties basse tension (5 V et $\geq 1,5$ V)
 - SUSI (connecteur à quatre broches)
 - Connexion de réserve d'énergie directe (Elkos, Goldcaps ou accumulateurs 17 V)
- 10 Watt** audio, 4 - 8 Ohm, 32 Mbit, 6 canaux

MX821S

Décodeur d'accessoires pour servo-moteurs



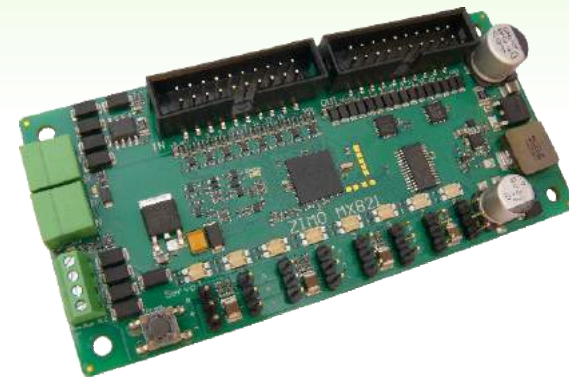
DCC + RailCom

105 x 50 x 12 mm

- 8** connexions servo complets (commande, pôle négatif, 5 V)
- Sorties basse tension pour alimenter les servo-moteurs (5 ou 6 V, 3 A)

MX821V

Décodeur d'accessoires pour servo-moteurs et signaux



DCC + RailCom

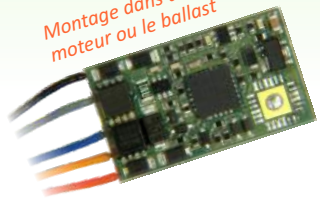
105 x 50 x 15 mm

- 8** connexions servo complètes (commande, 0 V, +5 V)
- Sorties basse tension pour alimenter les servo-moteurs et les 16 consommateurs électriques (5 ou 6 V, 3 A)
- 16** entrées de fonction (pour circuit de forçage ou contacte de position des aiguilles au choix)
- 16** sorties pour relais de polarisation ou feux des signaux

16 MX820_{E, D}

Décodeur d'accessoire pour une aiguille

Montage dans un carter de moteur ou le ballast



MX820E
circuit imprimé simple face

DCC + RailCom
19 x 11 x 2 mm

MX820D avec manchon d'étanchéité: 24 x 12 x 3 mm

1,0 A courant total permanent

1 sortie pour un moteur d'aiguille (bobine double, moteur, EPL) ou signal avec deux lampes

2 entrées de fonction (pour circuit de forçage ou contacte de position des aiguilles au choix)

Version protégée contre l'humidité



MX820D
identique à MX820E, mais avec manchon d'étanchéité

RailCom[®]



RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX820_V

Décodeur d'accessoire pour deux aiguilles



MX820V
identique à MX820E, mais circuit imprimé double face

DCC + RailCom
19 x 11 x 3 mm

1,0 A courant total permanent

2 sortie pour moteurs d'aiguilles (bobine double, moteur, EPL) ou signal avec deux lampes

4 entrées de fonction (pour circuit de forçage ou contacte de position des aiguilles au choix)

RailCom[®]



RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX820_{X, Y}

Décodeur d'accessoire avec sorties lampes



MX820X
identique à MX820E, mais avec 8 sorties pour lampes sur pastilles à souder

DCC + RailCom
19 x 11 x 3 mm

1,0 A courant total permanent

1 resp. **2** sorties pour moteurs d'aiguilles

8 resp. **16** sorties pour lampes (LEDs ou ampoules, max. 100 mA)

2 resp. **4** entrées de fonction (pour circuit de forçage ou contacte de position des aiguilles au choix)



MX820Y
identique à MX820V, mais avec 16 sorties pour lampes sur pastilles à souder

RailCom[®]



RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

MX820_Z

Décodeur d'accessoire avec sorties lampes



MX820Z
pas de sorties pour moteur d'aiguilles, mais 16 sorties pour lampes sur pastilles à souder

DCC + RailCom
19 x 11 x 3 mm

1,0 A courant total permanent

16 sorties pour lampes (LEDs ou ampoules, max. 100 mA)

RailCom[®]



RailCom ist ein Markenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

Les projets sonores ZIMO

Projets sonores et mise à jour avec MXULF

- ▶ Chaque décodeur nécessite un projet sonore chargé dans la mémoire flash.
- ▶ Les décodeurs ZIMO sont tous livrés avec une „Sound-Collection“ (sauf si commandé autrement) comprenant les sons de locos à vapeur et d’une loco diesel allemande. Sur la page d’accueil ZIMO vous trouverez d’autres projets sonores au choix. Ces projets peuvent être gratuits ou payants, déjà chargés sur les décodeurs ou chargeables avec code.
- ▶ Le téléchargement des projets sonores s’effectue à l’aide de l’outil de mise à jour ZIMO MXULF (et bientôt aussi avec le MX10), ou une centrale Roco Z21 (les projets „ready-to-use“ seulement).
- ▶ Le MXULF vous permet la mise à jour du logiciel de tous les décodeurs ainsi que le téléchargement des projets sonores ZIMO. La mise à jour se fait grâce à une clé USB ou une connexion USB avec votre ordinateur (ayant accès au web).
- ▶ Le MXULF vous permet aussi de tester le résultat du téléchargement en mettant le véhicule et ses fonctions en marche.



Outil de mise à jour
MXULF avec clé USB ZIMO

Logiciel ZIMO ZSP pour les projets sonores

- ◆ Vous pouvez télécharger le logiciel ZSP depuis le site web ZIMO. Ce logiciel permet d’éditer les projets sonores téléchargés de la base de sons ZIMO (Sound Database).
- ◆ ZIMO offre surtout des projets sonores prêts à l’emploi (fichier zpp, „ready to use“). Ces fichiers sont ou bien gratuits (la plupart de ZIMO, „free d’load“), codés ou déjà chargés sur un décodeur et donc payants (créés par des fournisseurs de sons; „coded“ ou „preloaded“). Les projets complètement équipés (fichier zpr, „full-featured“) sont faits de façon à être modifiés au besoin de l’utilisateur.



ZSP, menu du téléchargement du son, programmer les CV,
faire une mise à jour et reconnaître le type de décodeur

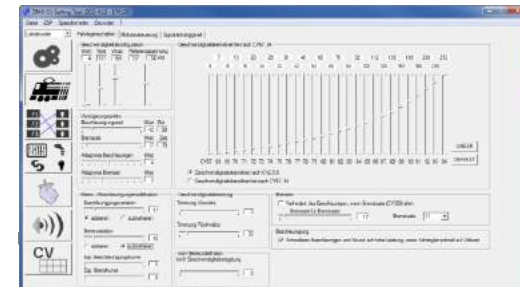
La base de sons ZIMO (Sound Database)

- Sur le site web de ZIMO, vous ne trouvez pas seulement beaucoup d’informations sur le système et les décodeurs, mais aussi une liste des sons pour une multitude de véhicules ferroviaires.

- Chaque entrée contient des informations sur l’original, le projet sonore lui-même et toutes les informations sur le projet ainsi que l’affectation des fonctions. Dans bien des cas vous trouverez aussi des images des véhicules pour la commande à main MX32 ainsi qu’un échantillon sonore.
- Les projets sonores se composent d’échantillons sonores, d’un plan d’exécution et d’une liste de CV (variables de configuration).

Logiciel ZIMO ZCS pour CV et tests

- En combinaison avec le MXULF (mais aussi bientôt le MX10), le logiciel ZCS d’un partenaire de ZIMO vous permet de lire les CVs des décodeurs, de modifier les paramètres et donc de reconfigurer le comportement des véhicules.
- Il est également possible de tester en temps réel la nouvelle configuration à l’aide du ZCS.



Le système ZIMO ...en bref

MX10 La centrale



Le MX10 n'est pas seulement une centrale digitale fournissant une alimentation puissante et stable pour les voies. En tous les cas, ZIMO a opté pour la meilleure solution, même si cela signifie des efforts de développement importants

Deux circuits de voies indépendants, deux détecteurs RailCom de haute précision et des circuits pare-étincelles sont à bord.

La liste des données techniques (table de droite) illustre très bien la technique de haut de gamme implanté dans le petit boîtier du MX10.

Les petites dimensions (18 x 18 x 5 cm) rendent le MX10 non seulement maniable mais démontrent aussi le niveau technologique de pointe.

Les caractéristiques essentielles en bref: 2 sorties de voie (une pour l'adressage et la programmation en „service mode“), exploitation avec ordinateur, système de communication à bus-CAN ZIMO (hautement fiable), liaison radio (2,4 GHz) avec la commande à main MX32, 10240 adresses DCC...

Entrée pour alimentation CC externe avec sortie à tension continue séparée galvaniquement.....	20 – 35 V
pour un niveau minimal de fonctionnement (approx. 3 A intensité sur les voies).....	80 V
pour réseaux moyens (approx. 10 A intensité, 18 V tension, transformateur ZIMO NG200).....	240 V
pour opération à performance maximale (20 A intensité sur les voies, 24 V).....	600 V
Sortie voie 1 - Courant de traction*** (réglable en échelons de 0,1 / 0,2 V).....	10 à 24 V
- Temps du courant d'appel à la mise sous tension des voies (inrush current).....	1 – 60 sec
- Seuil de surintensité (réglable en échelons de 0,1 A).....	1 – 12 V
- Temps de coupure ** (après détection d'une surintensité; réglable en échelons de 0,1 sec) 0,01 – 5 sec	
- Dépassement toléré du seuil de surintensité de (réglable).....	0; 1 – 4 A
pour un temps de (réglable).....	0; 1 – 60 sec
- Coupure anticipée en cas de saut de courant de (réglable).....	1 – 10 A
Sous (réglable).....	0,01 – 0,50 sec
Sortie voie 2 - Courant de traction*** (réglable en échelons de 0,1 / 0,2 V).....	10 à 24 V
- Temps du courant d'appel à la mise sous tension des voies (inrush current).....	1 – 60 sec
- Seuil de surintensité (réglable en échelons de 0,1 A).....	1 – 8 A
- Temps de coupure ** (après détection d'une surintensité; réglable en échelons de 0,1 sec) 0,01 – 5 sec	
- Dépassement toléré du seuil de surintensité de (réglable).....	0; 1 – 4 A
pour un temps de (réglable).....	0; 1 – 60 sec
- Coupure anticipée en cas de saut de courant de (réglable).....	1 – 5 A
Sous (réglable).....	0,01 – 0,50 sec

**) Régulation du courant stabilisée (en baissant le courant de traction) dès l'identification de la surintensité jusqu'à l'expiration du temps de coupure.
 ***) Prenez en considération la rigidité diélectrique des décodeurs en opération sur le réseau en choisissant le courant de traction sur les voies.

Sorties CC „S1“ et „S2“ (compris dans les circuits pour voie 1 et voie 2)	4 A
Sortie CC 30 V (en même temps alimentation bus-CAN).....	2 A
Sortie CC 12 V (en même temps alimentation XNET et prise Loconet).....	2 A
Sortie LED (6 broches sur la prise mâle à 2x 8 pôles).....	courant stabilisé 15 mA – courant max. ... 5 mA
Entrées ABA (8 broches sur la prise mâle à 2x 8 pôles) – commuter à la masse ou lors d'un seuil de commutation ...	3 V
Sortie audio (fiche jack 2,5 mm).....	line out
Détecteur RailCom sur voie 1 - amplitude mesurable minimale du signal.....	2 mA
- taux d'échantillonnage (sample rate).....	(suréchantillonnage triple) 750 kHz
Détecteur RailCom sur voie 2 - amplitude mesurable minimale du signal.....	2 mA
- taux d'échantillonnage (sample rate).....	(suréchantillonnage triple) 750 kHz
Détecteur ZACK (reconnaissance des numéros de trains) voie 1 – seuil de reconnaissance des impulsions.....	1 A
Détecteur ZACK (reconnaissance des numéros de trains) voie 2 – seuil de reconnaissance des impulsions.....	1 A

Communication par câble	
ZIMO bus-CAN 1 (prise à l'avant et l'arrière du MX10).....	125 kbd
préparé pour.....	512 kbd
ZIMO bus-CAN 2 (broches additionnelles sur la prise XNET).....	125 kbd
préparé pour.....	512 kbd
XNET.....	62,5 kbd
XN2 (second XNET ou bus-DCC ouvert; pas encore utilisable 2017).....	512 kbd
Loconet (hardware préparé; pas encore utilisable en 2017).....	16,6 kbd
USB device (client); interface.....	1 Mbit/s
USB 2.0 hôte (pour clé USB); interface.....	1 Mbit/s
LAN (ethernet, connection routeur LAN sans fil).....	10 Mbits/s, 5000 paquets de données/sec
Communication radio	
Mi-Wi (dérivé du standard ZigBee 2,4 GHz) réseau.....	approx. 20 kbits/s
Mémoire interne	
DRAM et SRAM (mémoire de travail).....	256 KB
NAND flash (images, base de données, postes d'aiguillages, projects sonores, etc.).....	4 GB



MX32 La commande à main



La forme spéciale du boîtier permet d'utiliser le MX32 comme console de commande portable ainsi que posée sur une table. L'écran tactile de 2,4" ayant une définition de 320 x 240 pixel, rend l'équipement de tout le système facile à utiliser.

Une multitude de pages d'écran servent à la commande et la surveillance des trains, la programmation des décodeurs, à commuter les signaux et les aiguillages, à organiser le système complet, à la gestion des véhicules et leur comportement sur le réseau.

La commande se fait principalement en se servant des touches et du curseur à longue course. L'écran tactile simplifie la configuration des éléments de présentation (photos) des véhicules.

Les mises à jour logicielles, le téléchargement d'images, de caractères et de sets de CV ainsi que de collections de véhicules configurées se font à l'aide d'une clé USB.

Le MX32 existe en deux versions: l'une avec câble, l'autre avec communication radio (aussi utilisable avec câble) et un accumulateur plus grand. Le system Mi-Wi permet une portée très longue et une transmission fiable. Les mises à jour périodiques de ZIMO garantissent l'amélioration constante du produit et l'introduction de nouvelles fonctions.



StEin Module de gestion stationnaire

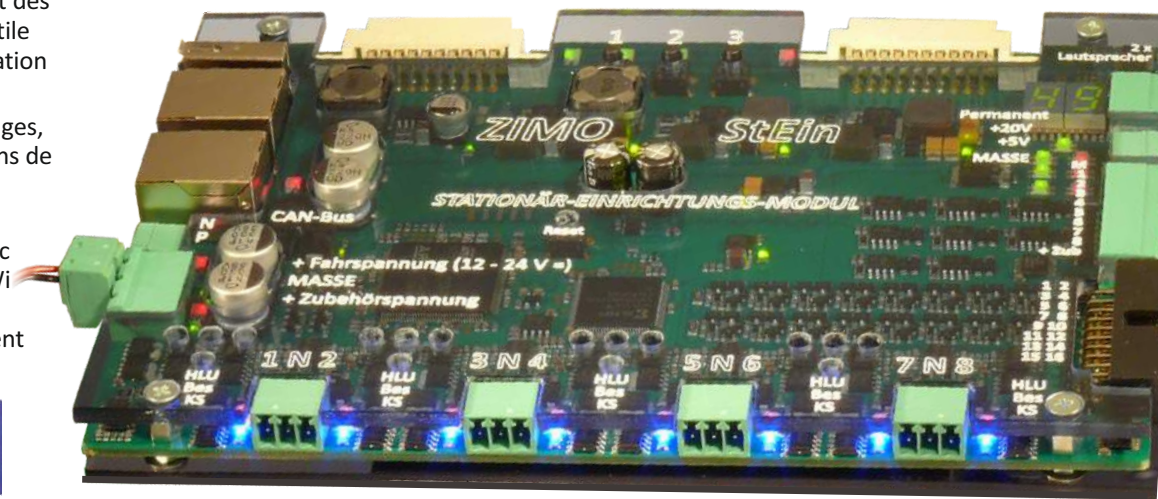
Dans la tradition des MX7, MX8 et MX9, le StEin comprend toutes les fonctions de ces modules rassemblés. Ce concept simplifie l'installation et la mise en service et permet une surveillance confortable du système de commande du réseau. La recherche d'erreurs s'avère être très simple grâce à cette structure claire.

Le StEin comprend:

8 sections de voies, 8 sorties pour aiguilles à moteurs lents ou solénoïdes

16 entrées / sorties de basse tension pour LEDs, servo -moteurs, signaux multiplex, témoins d'occupation

1 générateur de sons (pour les bruits de gare par exemple)



Employés ZIMO

Mention légale

ZIMO ELEKTRONIK GmbH
Schönbrunner Straße 188
1120 Wien
ÖSTERREICH

www.zimo.at
office@zimo.at

t +43 1 8131007 0
f +43 1 8131007 8

Résponsable pour le contenu: Peter W. Ziegler
Sous réserve de modifications et d'erreurs;
certaines caractéristiques décrites sont encore
des projets.

RailCom est une marque déposée de Lenz GmbH.



Quang Nguyen



Viktor Obrist-Wilde



Oswald Holub
Direction
développement



Marijana Lazarevic



Vincent Hamp



Peter Ziegler
Directeur général



Richard Medina-Traxler



Tan Hung Huynh
Direction production



Maria Liszka



Peter Ostatnik



Michael Schwarzer



Stephan Lampert



Stephan Zimmerer



Michael Rubitschka



Michael Che



Nada Radulovic



Ferenc Györe



Judith Bittermann



Selda Telci

Développements - Tests - Sound design

Production - Achats



Thomas Mader



Manoj Abraham



Manojela Stanojevic



Oi Van Beranek-Che
Direction ventes



Sven Fuchs



Senad Topcic



Manfred Brückner



Stephan Hubinger



Alexander Mayer

Ventes - Distribution - Gestion - Documentations

Service après-vente - Réparations - Tests

Magasin spécialisé

