

WatchDog-Decoder

uit de *Digital-Profi-Serie* !

WD-DEC-F Art.-Nr.: 010012

>> Gebouwde module <<

Perfekte zekerheid voor digitale modelspoorbanen, die mbv. de Personal Computer (PC) gestuurd worden.

Geschikt voor de digitaalsystemen:
Märklin-Motorola (Märklin-Digital~) en DCC

⇒ De WatchDog-decoder WD-DEC is een waakhond voor uw PC-gestuurde digitale modelspoorbaan. Bij het crashen v/d computer of een crash v/d digitaalcentrale, stopt de WD-DEC automatisch alle treinen, omdat hij de booster(s) van de digitaalcentrale scheidt.

Dit product is geen speelgoed! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar. Het bouw pakket bevat kleine onderdelen. Daarom buiten bereik houden van kinderen onder 3 jaar! Bij verkeerd gebruik bestaat gevaar voor verwonding door scherpe randen en punten! Bewaar deze gebruiksaanwijzing a.u.b. op een veilige plaats.



Voorwoord / veiligheidsaanwijzingen:

U heeft voor uw modelspoorbaan de **WatchDog-decoder WD-DEC** uit het assortiment van Littfinski DatenTechnik (LDT) aangeschaft.

Wij wensen u veel plezier met dit product!

De WatchDog-decoder **WD-DEC** uit de *Digital-Profi-Serie* kan probleemloos in uw digitale modelbaan worden geïntegreerd.

De **WD-DEC** kan met **Märklin-Motorola-** en **DCC-opdrachten** aangesproken worden. Het gewenste dataformaat wordt met stekkerbrug JP1 ingesteld.

De WatchDog-decoder **WD-DEC** is **geschikt** voor **multiprotocol** en derhalve probleemloos te gebruiken met digitaalcentrales, die verschillende dataformaten kunnen zenden (bijv. **Intellibox / TWIN-CENTER**).

U krijgt op de module **24 maanden garantie**, (geldt uitsluitend voor gebouwde modules).

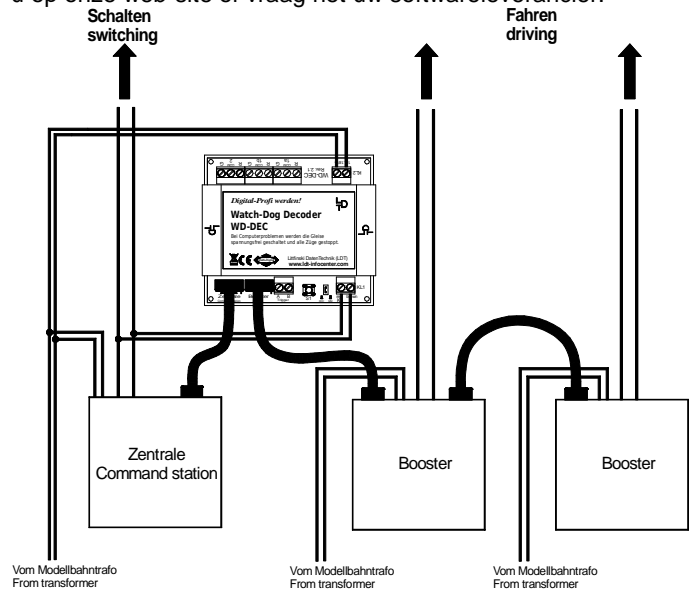
- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Bij schade, die door het niet opvolgen van de handleiding ontstaat, vervalt de aanspraak op garantie. Voor latere schades, die daaruit voortkomen, zijn wij niet aansprakelijk.

Werkwijze:

De **WatchDog-decoder** wordt tussen de digitaalcentrale en de eerste booster geschakeld. Heeft de **digitaalcentrale** een geïntegreerde booster, dan wordt deze voortaan voor het **schakelen** van magneetartikelen gebruikt. De **rails** worden door de **boosters** van **digitaalstroom** voorzien. Meldt de PC zich niet iedere 5 seconden met een normale schakelopdracht bij de **WatchDog-decoder**, dan weet de **WD-DEC**, dat de computer geen controle meer heeft over de modelspoorbaan.

Om de treinen nu niet ongecontroleerd verder te laten rijden, scheidt de **WatchDog-decoder** de booster(s) van de centrale. De rails zijn daardoor spanningsvrij en alle **treinen komen tot stilstand**.

Daarbij is het van belang, dat de gebruikte modelbaansoftware de **WatchDog-decoder** ondersteunt. Informatie daarover vindt u op onze web-site of vraag het uw softwareleverancier.

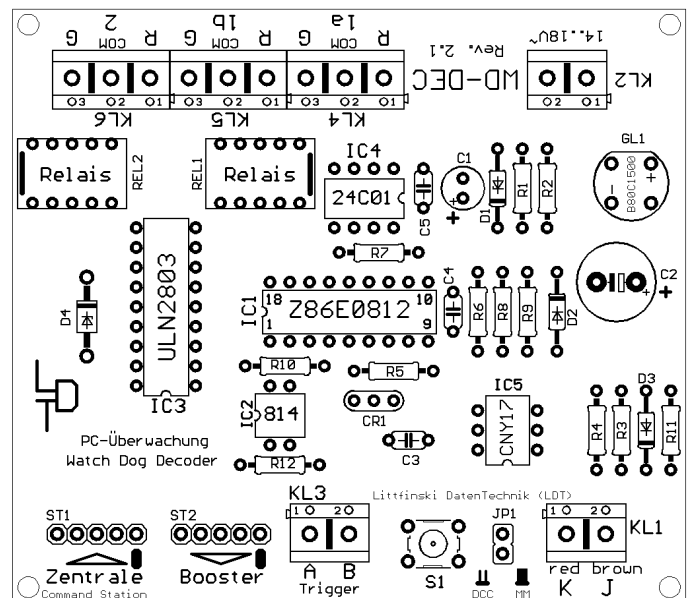


Decoder op de digitale baan aansluiten:

- **Belangrijk:** Voer alle aansluitingswerkzaamheden uit bij uitgeschakelde modelspoorbaan door, (modelbaan transformators los te maken van de netspanning).

De decoder krijgt de **digitaal informatie** over de aansluitklemmen **KL1**. Voedt hem daarmee rechtstreeks vanaf de digitaalcentrale resp. booster, die de decoder voor het schakelen voedt.

Let op de kenmerken **'red'** en **'brown'** bij de klemmen **KL1**.



De naast de klemmen staande kleuraanduiding **'red/rot'** en **'brown/braun'** is bij **Märklin-Digital~** en de **Intellibox** gebruikelijk.

In het **Lenz Digital plus** systeem worden de hoofdletters **'J'** und **'K'** gebruikt.

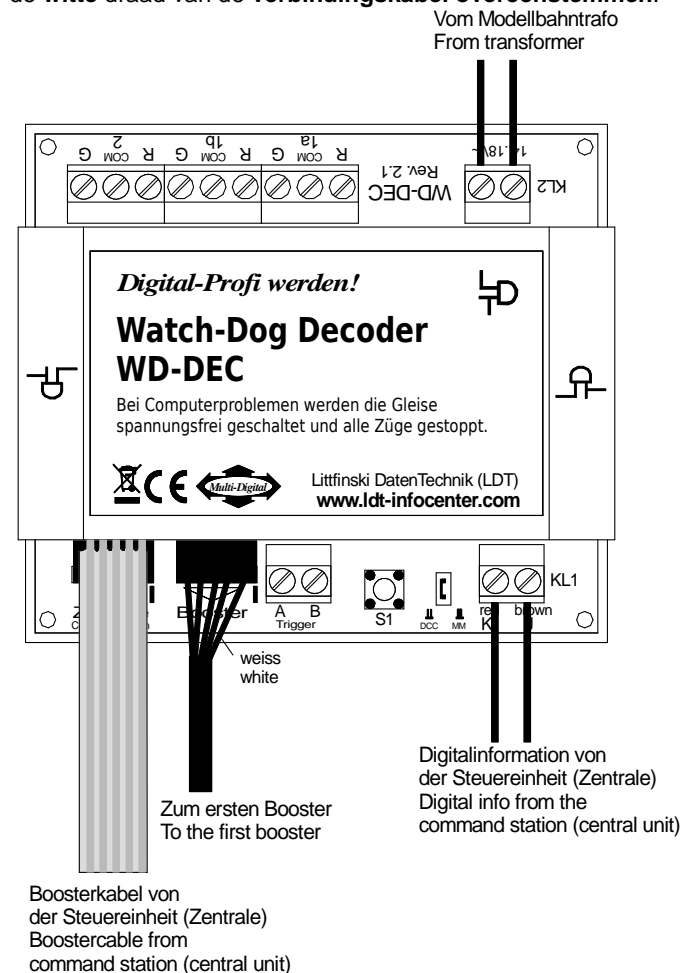
Gebruikt u het **TWIN-CENTER**, dan klemt u **'violet'** aan **'brown/braun'** en **'violet/wit'** aan **'red/rot'**.

Zijn **voedingsspanning** krijgt de decoder over de aansluitklemmen **KL2**. De spanning mag in het bereik van **14 tot 18V~** liggen (Wisselspanninguitgang van een modelspoortransformator).

Mocht u de **WD-DEC** niet uit een **afzonderlijke transformator voeden**, dan kunt u met twee draden de klemmen **KL1 met KL2 verbinden**. De decoder wordt dan **volledig** uit het digitaalnet gevoed.

De **verbinding** van de **centrale** en die naar de **boosters** kan direct over de **5-polige boosterbus (Märklin-Digital, Intellibox, TWIN-CENTER)** plaatsvinden. Een 1m lange **verbindingkabel** wordt met elke **WatchDog-Decoder** meegeleverd.

Let bij het opsteken van de verbindingkabel beslist op de markering rechts naast de stiftenlijst. De **markering** moet met de **witte draad van de verbindingkabel overeenstemmen**.



Afbeelding 2

Gebruikt u **vlakbandkabel** van andere fabrikanten, dan **moet** de **stekker zo** op de stiftenlijst **gestoken worden**, dat de **vlakbandkabel over de stekker van de decoder weggevoerd** wordt, (zie afbeelding 2).

Is de digitaalcentrale (bijv. **Lenz Digital plus**) niet met deze 5-polige boosterbus uitgerust, dan wordt de verbinding naar de boosters over de **schroefklemmen KL4 en KL5** op de **WD-DEC gemaakt**.

Meer **aansluitvoorbeelden** voor de **WatchDog-decoder** vindt u op het Internet op onze web-site (www.ltd-infocenter.com) in de rubriek „Aansluitvoorbeelden“.

Inleren van het decoderadres:

Het **digitaalformaat** wordt mbv. de **stekkerbrug JP1** ingesteld. Is **stekkerbrug JP1** **geplaatst**, dan kan de **WD-DEC** met **Märklin-Motorola** opdrachten aangesproken worden. Is de **stekkerbrug niet aanwezig**, dan kan de **WatchDog-decoder** op **DCC** modelbanen ingezet worden.

De **WatchDog-decoder bezet** zoals ieder magneetartikel- of schakeldecoder **4 adressen**.

- Schakel voor het inleren van het decoderadres de voedingsspanning van uw modelbaan in.

- Druk op de programmeerknop S1.
- Relais 1 in de WatchDog-decoder wordt nu automatisch en duidelijk hoorbaar iedere 1,5 seconden omgeschakeld. Dit is het teken, dat de decoder zich in de leermodus bevindt.
- Schakel nu een wissel uit een **aaneengesloten adresgroep van vier**, die u de decoder wilt toewijzen, over het toetsenbord van de centrale of een handregelaar. U kunt voor het inleren van een decoderadres ook een wissel-schakelopdracht via een Personal Computer geven.

Opmerking: De decoderadressen zijn in **groepen van vier** samengevat. De adressen 1 t/m 4 vormen de eerste groep, de adressen 5 t/m 8 de tweede enz. Aan elke WatchDog-decoder kan en willekeurige groep worden toegewezen. Welke van de vier wissels binnen een groep u voor het inleren gebruikt speelt geen rol.

- Heeft de decoder het adres begrepen, dan beëindigt hij de toewijzing doordat hij het relais iets sneller omschakelt. Aansluitend schakelt het relais weer in het langzamere 1,5 seconden ritme.
- U verlaat de leermodus van de decoder, door opnieuw op de programmeerknop S1 te drukken. Het decoderadres is nu blijvend opgeslagen, maar kan zo vaak u wilt door herhaling van de leermodus gewijzigd worden.

Voer nu in de **modelspoorsoftware** het adres in, dat u hebt toegekend aan de **WatchDog-decoder**. Het is altijd het **eerste adres (basisadres) van een aaneengesloten groep van vier**, die u gekozen hebt.

Samenspel met de modelbaansoftware:

Na het **inschakelen van de voedingsspanning activeert de WD-DEC alle aangesloten boosters**, om de modelspoorbaan **eventueel zonder PC-besturing** over de digitaalcentrale te kunnen blijven bedienen.

De modelbaansoftware kann de **WatchDog functie** over het **basisadres „recht“ activeren** en moet zich dan **binnen 5 seconden** voortdurend met een nieuwe opdracht basisadres „recht“ melden. Volgt er binnen 5 seconden **geen melding, dan scheidt de WatchDog-Decoder** de boosters van de centrale. **De rails worden daardoor spanningsvrij en alle treinen stoppen onmiddellijk.**

Wordt de **modelbaansoftware beëindigd**, dan **deactiveert** de software vervolgens de **WatchDog functie** met de opdracht **basisadres „rond“**, waardoor de modelbaan nu zonder PC verder over de digitaalcentrale kan worden bediend.

Over de **klemmen KL3** is een **externe triggering** v/d WatchDog functie mogelijk, bijv. over een **impulsuitgang van Selectrix- of FMZ-decoders**.

Op de **klemmen KL6** is over **basisadres + 1** een „normaal“ **schakelcontact (bistabiel relais)** beschikbaar.

De beide **adressen: basisadres + 2 en basisadres + 3** worden door de **WD-DEC niet gebruikt!**

Toehoren:

Voor de montage van de printplaat onder uw modelbaan, bieden wij met de omschrijving MON-SET montage materiaal aan en voor **bouwpakketten en gebouwde modules met de omschrijving LDT-01** een **passende behuizing**.

Made in Europe by
Littfinski DatenTechnik (LDT)
 Bühler electronic GmbH
 Ulmenstraße 43
 15370 Fredersdorf / Germany
 Tel.: +49 (0) 33439 / 867-0
 Internet: www.ltd-infocenter.com
 Vertaling: © 2004 – Jaap Kramer

Technische wijzigingen en fouten voorbehouden. © 06/2019 by LDT
 Lenz, Märklin, Motorola en Selectrix zijn geregistreerde handelsmerken.