

DE25x4szz 説明書

4FX Silent BEMF デコーダ



Version 1.00



永末システム事務所



1.概要

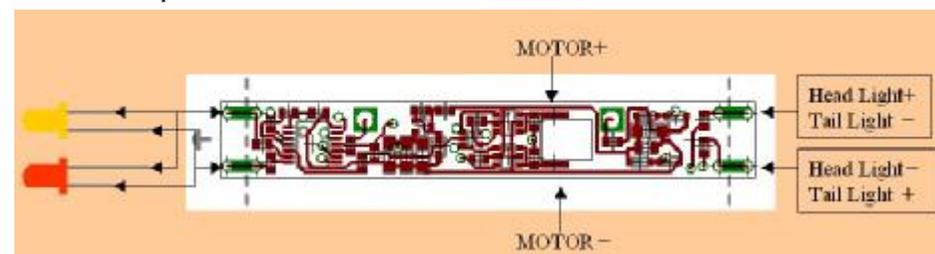
1.1 開発コンセプト

- メルクリン Z 専用 [Spur Z Room 殿 発注仕様](#)
- 4FX ヘッドライト*2、テールライト *2 仕様
- LED 専用 (外部抵抗不要)
- ヘッドライト&テールライトは極性反転型です
- BEMF 機能
- サイレント駆動
- トルク補償機能つき
- 停止時減光機能 (走行し始めるとヘッドライトが明るくなり

2.導入

2.1 結線方法

詳細は、Spur-Z によりサポートされます。



本デコーダでは、出力極性を反転させることにより、ヘッドライト、テールライトの切換え点灯を行っています。また、各出力は、 220ohm の直列抵抗により、マイコンの出力ポートに直接接続されています。マイコンの定格出力ポート容量が概ね 20mA ですので、本ポートを互いに短絡させても、 $220*2=440\text{ohm}$ の直列抵抗によりポートは保護されます。



2.2 FX 設定

本デコーダの FX は、F0=ヘッドライト、F1=テールライトと固定されています。

電源瞬停検知によるライト OFF 機能について (CV60.2= 1 で有効)

本デコーダでは、マイコンポートを直接 FX 出力としているため、集電不良等により短期間の停電（瞬停）が発生した場合、マイコンのリセットが発生しやすくなっています。このため、瞬停の発生を検知したときに一時的にライトを消灯させることにより、ライトのチラツキが発生するものの、車輛が完全停止するのを若干回避させることが出来ます。

緊急減速機能について (CV60.7= 1 で有効)

NGDCC デコーダでは、減速度 (CV4) を大きく設定した場合でもスロットルを 0 もしくは、方向転換させたときには、緊急停止として判断して、減速度を無視する機能が有効となっています。

3.仕様

項目	内容	
DCC 動作電圧	7 - 22V(絶対定格)	
出力電流	MOTOR	連続 0.5A 瞬間 2A(50msec 以内)
	FUNCTION *4	5V 出力反転型 (ヘッド、テールライト)
	合計	連続 0.5A ピーク 2A(50msec 以内) ※連続出力は、放熱無限大の条件です
PWM 周波数	約 16KHz	
加減速	対応	
Speed Step	14,28,128 ステップ start , mid , max 値変更可能 28 スピードテーブル	
アドレス設定	1 - 10239	
プログラミングモード	全プログラミングモード	
総括制御	対応	

