

## Treiberbaustein für induktive Lasten – Baustein PWMD1.0

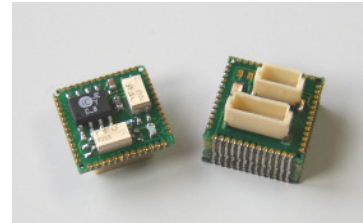
### Bestellnummer:

**Baustein**

**efm-ex-0901-12.5**

**Trägerplatine**

**efm-et-0901-12.5**



### Treiber

Funktion	Spulentreiber für induktive Lasten ( $0,01H \leq L \leq 10H$ ) Überwachung des Spulenstroms beim Anziehen	
Betriebsspannungsbereich	US = +12V ... +45V DC	
Anzugsstrom $I_{an}$	$65mA_{Min} \leq I_{an} \leq 300mA_{Max}$	
Haltestrom $I_H$ (PWM geregelt)	Nach 100ms auf $2/3 I_{an}$ gesenkt ( $40mA \leq I_H \leq 200mA$ )	
Einstellung des Anzugsspulenstroms durch externen Widerstand $R_x^1$	$R_x[\Omega] = \frac{3250[\Omega A]}{I_{an}[A]}$	( $11k\Omega \leq R_x \leq 55k\Omega$ )
Schaltfrequenz	80kHz	

### Baustein-Schnittstellen

Zustandsmeldung über LED	Dauerlicht bei ungestörtem Haltebetrieb Blinken bei Störungen: Unterspannung, Übertemperatur oder Blinken bei $I_{an} < I_{anMin}$ , d.h. der Spulenwiderstand lässt den gewünschten Strom nicht zu (Blinkfrequenz: 1,5Hz ... 3,5Hz)	
Schalteingang	Anschluss F8 -5mA <sub>min</sub> (sink) = On 0mA = Off	
Status Flag	Anschluss G12	
Modulselect	Standardbestückung: Brücke B3	

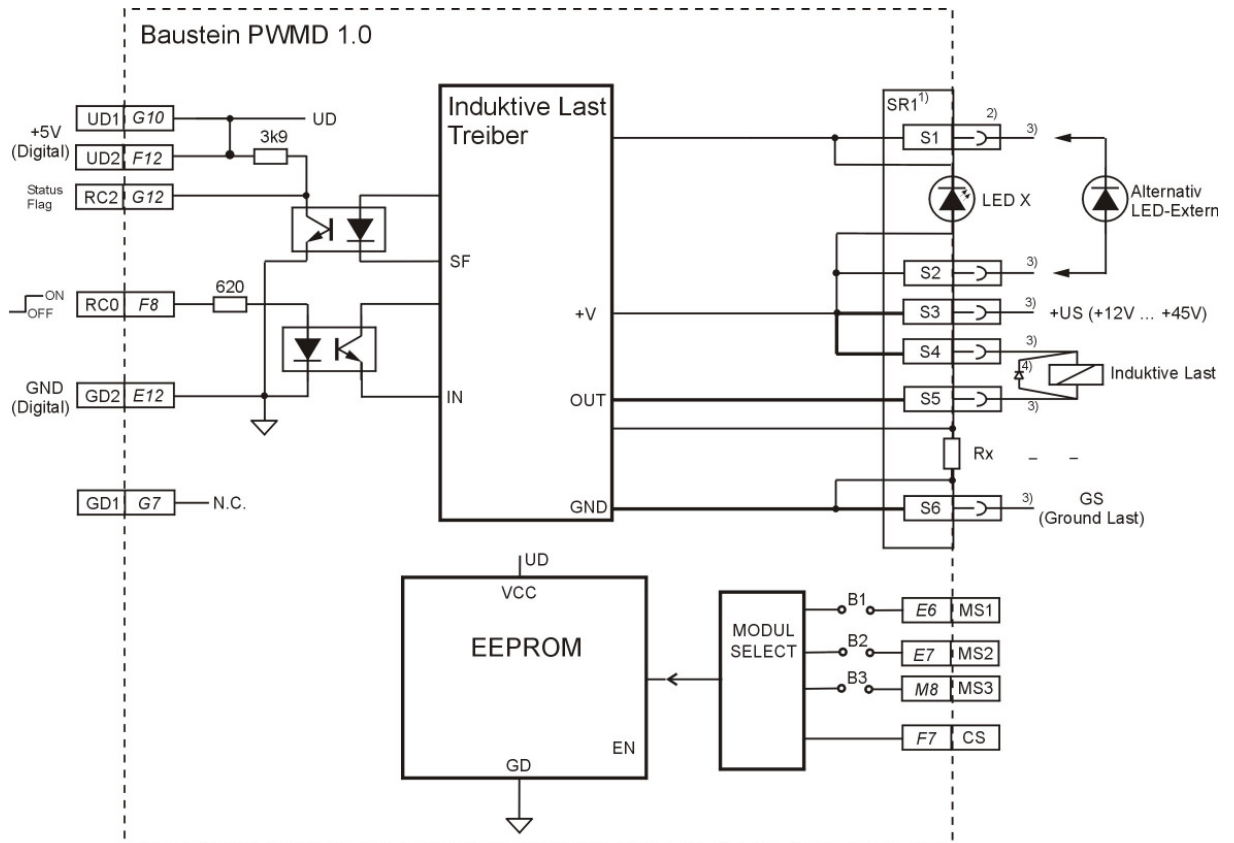
### Baustein

Spannungsversorgung	+5V DC $\pm 5\%$	
EEPROM	4kByte	
Temperaturbereich	$-40^\circ C \dots +70^\circ C$	
Größe	$12,5 \times 12,5 \times 7,2 \text{mm}^3$	
Kompatibilität	Match-X; 0.63 (Pinbelegung siehe Datenblatt)	
Kontaktierung	Top: JST SR06 (siehe Blockschaltbild) Bottom: Land Grid ( $3\mu\text{m NiAu}$ ) auf Anfrage Bottom als BGA-Struktur, (Sn-Pb63 Balls)	
Material	FR4	

<sup>1</sup> Bestückung auf Oberseite des Bausteins

## Baustein PWMD 1.0

### Blockschaltbild



#### Legende

CS	F7	Baustein-Pinnummer (kursiv)
		Signalname

B = Brücken  
B1 v B2 v B3  
B3 Standardbestückung

- 1) Connector Typ JST-SR SM06B
- 2) Receptacle Typ JST-06SR
- 3) Applikabel wire: AWG#30  
Conductor/7 strands, tin-coated annealed copper  
Insulation O.D./Ø.56mm
- 4) Bei längeren Installationsleitungen zur induktiven Last eine Freilaufdiode direkt an der Spule anbringen

Rx - Extern gelötet  
LEDx - Extern gelötet