

# FREQUENZ - REGELGERÄT FRG - 4

## ANWENDUNG

Das Frequenzregelgerät FRG - 4 wird benutzt, um einen **Synchrongenerator** an die vorgegebene Sollfrequenz heranzuführen.

Als Sollfrequenz kann die vorhandene Netzfrequenz oder die **interne Quarzoszillatorfrequenz** benutzt werden.

Bei Frequenzdifferenz werden Verstellimpulse ausgegeben, wodurch der Generator an die vorgegebene Sollfrequenz herangeführt wird.



## BESCHREIBUNG

Das Frequenzregelgerät FRG-4 wird bei anliegender Generatorspannung durch Verbinden der Klemmen 8/9 freigegeben.

Soll das Gerät bei aufkommender Generatorspannung freigegeben werden, so sind die Klemmen 8/9 zu brücken.

Bei freigegebenem Regler werden **in Abhängigkeit von der Differenzfrequenz Verstellimpulse** (+ / -) ausgegeben.

Die Pausenzeit der Impulse wird von der Differenzfrequenz bestimmt, wobei sich mit kleiner werdender Differenzfrequenz eine längere Pausenzeit einstellt. Die Dauer der Impulse kann mit dem frontseitigen Poti  $t_1$  eingestellt werden.

Der **Impuls  $t_2$**  ist nur wirksam, wenn innerhalb von 10 sek. keine Verstellimpulse ausgegeben wurde, und die Klemmen 10/11 gebrückt sind. Dadurch wird erreicht, daß die **Generatorfrequenz zur Netzfrequenz in Schwebung gehalten** wird. Im Inselbetrieb (Quarzführung) ist darauf zu achten, daß die Klemmen 10/11 nicht verbunden sind.

Durch Abschalten der Netzspannung wird das Gerät automatisch auf die **interne Quarzführung 50,0 Hz** umgeschaltet.

Das Gerät besitzt getrennte Anschlußklemmen für die Spannungen 230V und 400 V.

Das Gerät ist auch **kombiniert** in einem Gehäuse mit dem **Synchronrelais SYN-4** als **Synchron-Frequenzrelais** unter der Typenbezeichnung **SYNF-2** lieferbar.

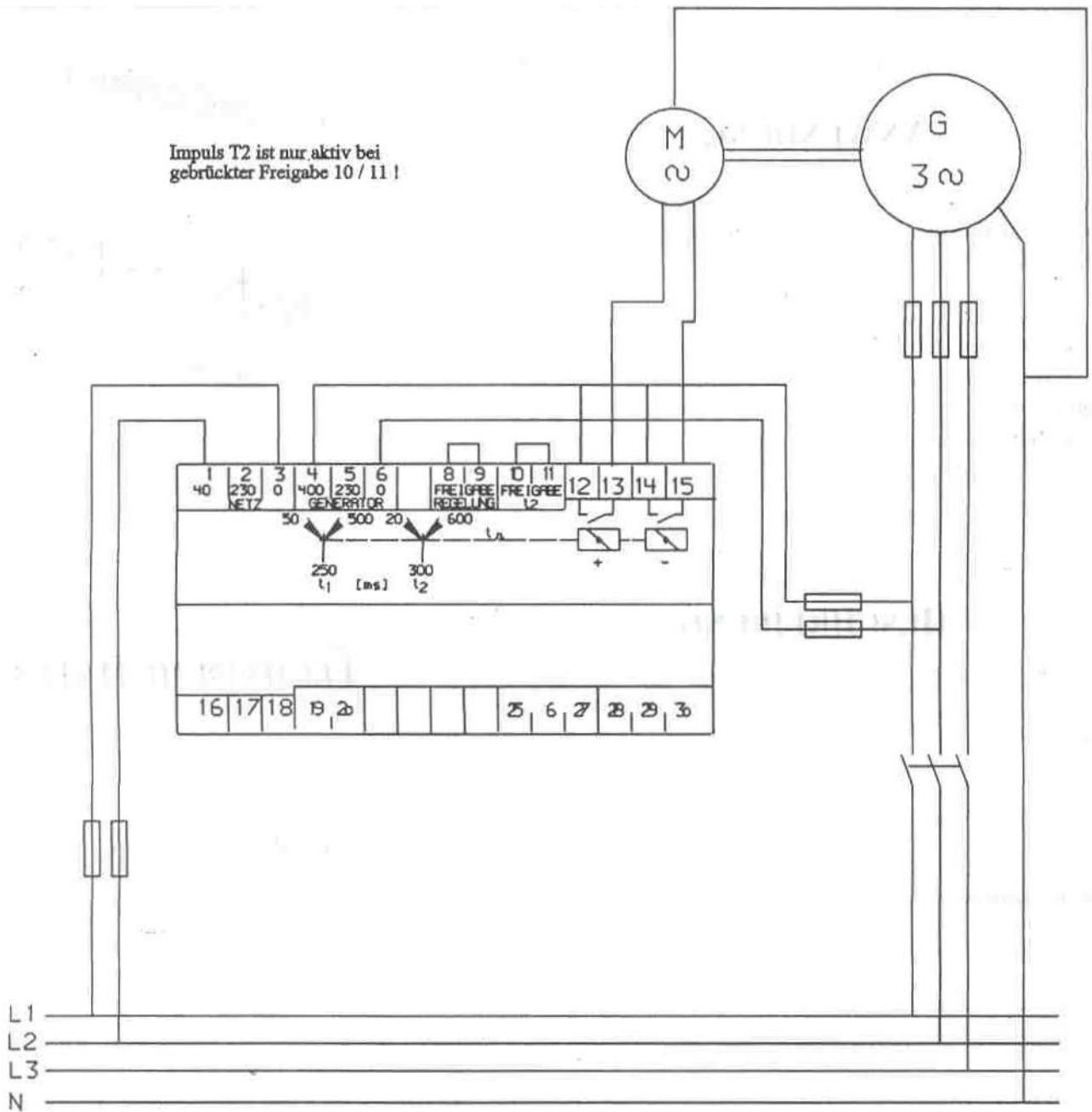
## TECHNISCHE DATEN

Gehäuse	Kunststoff Makrolon 8020 grau nach VDE 0100 und VBG4
Befestigung	C-Schiene n. DIN / Schraubbefestigung
Abmessungen	L 75 x B 99,7 x H 110 (mm <sup>3</sup> )
Umgebungstemperatur	-10...+55 Grad C
Schutzart	Gehäuse IP40 Klemmen IP 20
Generatorspannung	400 V AC oder 230 V AC +/- 20 % (+30% für 1 min.)
Netzspannung	400 V AC oder 230 V AC + 20 % (+30% für 1 min.) - 60 %
Nennfrequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 3 VA
Quarzoszillator	50 Hz +/- 0,05 Hz
Regelgenauigkeit	+/- 0,1 Hz
Ausgangsimpuls $t_1$	einstellbar 50...500 ms
Ausgangsimpuls $t_2$	einstellbar 20...600 ms
Relaisausgang	2 x Schließer Arbeitsstrom
Belastbarkeit	250 V AC 250 W 30 V DC 15 W
Prüfspannung	2,5 kV
Bestell Nr.	401.202.400

Stand 04.2015 Änderungen vorbehalten

© inotec-electronic GmbH, D-65239 Hochheim

Impuls T2 ist nur aktiv bei  
gebrückter Freigabe 10 / 11 !



L1  
L2  
L3  
N

				MSR GmbH 57439 Allendorf Tel.: 02102-929800	Anschlußbeispiel	
				TAG	NAME	Maßstab
			Bearb.	02.01.99	Sm	
			Gepr.			
			Norm.			
						9901010
AUSGEE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			