

Drehzahlrelais-Messumformer WA - DR 8G

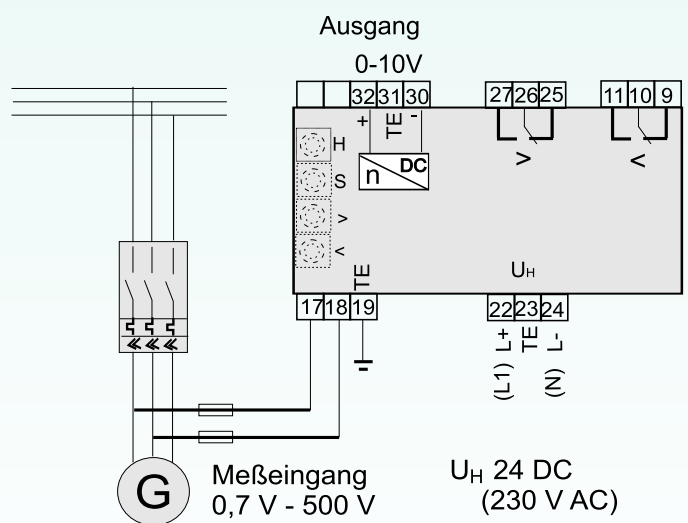
WALCHER



Drehzahlerfassung ohne Sensor durch Frequenzmessung

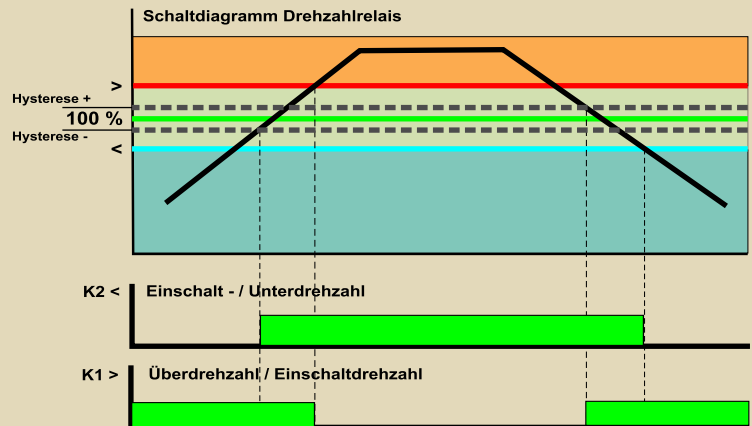
Das Drehzahlrelais vereint die Eigenschaften eines Messumformers für Drehzahl sowie die Eigenschaften eines Schutz- und Einschaltrelais für den Betrieb einer Asynchron- oder Synchronmaschine.

Als Messgröße dient die Remanenzspannung, die selbst bei einem Asynchrongenerator in der Regel im unerregten Zustand noch ca. 1 - 3 V beträgt.



Technische Daten: Grenzwerte

Spannungsversorgung DC: 24 V DC +/- 20 %
 Restwelligkeit DC: max. 15 %
 Spannungsversorgung AC: 230 V -20 %
 Messeingang AC: +10%, 50-60 Hz
 Messbereich: 0,7 V - 500 V
 Messbereich: 6 % - 200 %
 Sollfrequenz wahlweise: 50 Hz, 60 Hz,
 100 - 400 Hz
 Schaltrelais: max. 5 A, 250 V
 max. 1250 VA
 Analogausgang werkseitig: (0) / 2 - 10 V
 galvanisch getrennt
 Betriebstemperaturbereich: 0... +70°C
 Lagertemperaturbereich -55 .. +85°C



Einstellung der Kodierschalter unterhalb der Haube

H = Hysterese Zuschaltung - bezogen auf die Nenndrehzahl

S = Skalierung der Auslösewerte > < bezogen auf die Nenndrehzahl

> = Multiplikator von S für die Überdrehzahl

< = Multiplikator von S für die Unterdrehzahl

>.<	S	H
1 • 1	1 • 0,2 %	1 0,2 %
2 • 2	2 • 0,2 %	2 0,4 %
3 • 3	3 • 0,3 %	3 0,6 %
4 • 4	4 • 0,4 %	4 0,8 %
5 • 5	5 • 0,5 %	5 1,0 %
6 • 6	6 • 1,0 %	6 1,2 %
7 • 7	7 • 2,0 %	7 1,4 %
8 • 8	8 • 3,0 %	8 1,6 %
9 • 9	9 • 4,0 %	9 1,8 %
0 • 10	0 • 5,0 %	0 0 %

Einstellbeispiele: Die Nenndrehzahl ist = 1500 U/min. Die gewünschte Überdrehzahl soll bei 1560 U/min = 4%, die Unterdrehzahl bei 1410 U/min = 6 % eingestellt werden. Die Hysterese der Zuschaltung soll ± 6 U/min = ± 0,4 % betragen

Schalterstellung: S = Stellung 6 = 1%

< (Underdrehzahl)	= Stellung 6	=>	$1500 - (6 \cdot 1 \cdot 1500 / 100) = 1410 \text{ U/min.}$
> (Überdrehzahl)	= Stellung 4	=>	$1500 + (4 \cdot 1 \cdot 1500 / 100) = 1560 \text{ U/min.}$
H (Zuschalthysterese)	= Stellung 2	=>	$1500 - (0,4 \cdot 1500 / 100) = 1494 \text{ U/min}$ $1500 + (0,4 \cdot 1500 / 100) = 1506 \text{ U/min}$

Zu beachten: Das WA-DR8G ist mit einem Softwarefilter versehen, welcher die Zuschaltbefehle unterbindet, sofern zu schnelle Drehzahländerungen erfolgen. Die Mindestzeit für eine Drehzahländerung um 50 % darf 1 sek nicht unterschreiten.

Bei einer Fehleinstellung der Kodierschalter, z.B. Konflikt zwischen Zuschalt- und Abschalt-punkt, blinken die LED's für Unter-/Überdrehzahl abwechselnd in einer Frequenz von 1 Hz. Das Relais nimmt den Zustand wie bei einer Eingangsdrehzahl von 0 U/min (Stillstand) an. Nach korrekter Einstellung muss der Anfahrvorgang des Generators wiederholt werden.