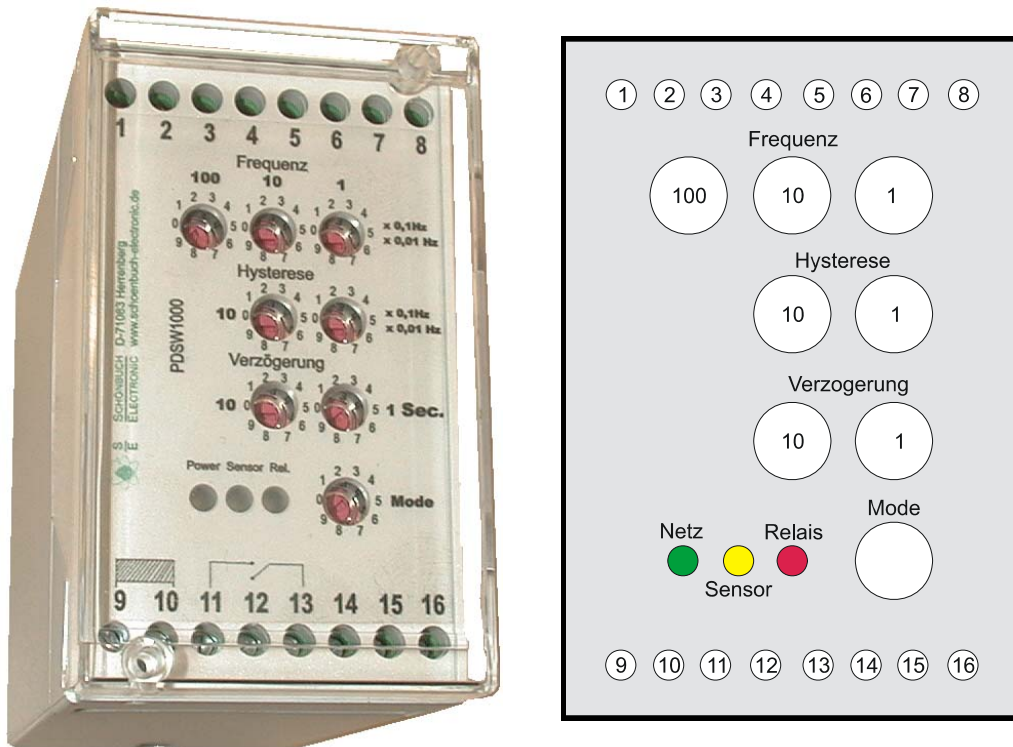


Dreh- Stillstandswächter PDSW 1000

Mit Hilfe des „MODE“-Schalters können folgende Funktionen eingestellt werden:

- Drehzahlwächter
- Stillstandswächter

Bedienelemente PDSW 1000



Anschlussbelegung PDSW 1000

Klemme	Anschluss
1	24V für Sensor
2	NAMUR zu 0V
3	P-Schalteingang
4	N-Schalteingang
5	0V für Sensor
6	frei
7	Taster +24V
8	Taster Rückleitung
9	Netz 230 V AC
10	Netz 230 V AC
11	Relais Schließer
12	Relais Öffner
13	Relais Mittelkontakt
14	frei
15	+24V DC extern
16	0V für externe Versorgung

PDSW 1000 als Drehzahlwächter (Mode 0-3)

Drehzahlwächter Mode 0 (Relais angezogen bei Unterdrehzahl)

Das Relais bleibt nach dem Einschalten abgefallen und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, im Bereich der eingestellten Frequenz oder darüber, bleibt das Relais abgefallen. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), zieht das Relais sofort an. Steigt die Sensorfrequenz über die eingestellte Frequenz, fällt das Relais sofort wieder ab.

Drehzahlwächter Mode 1 (Relais abgefallen bei Unterdrehzahl, Eigenüberwachung)

Das Relais zieht nach dem Einschalten sofort an und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, im Bereich der eingestellten Frequenz oder darüber, bleibt das Relais angezogen. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), fällt das Relais sofort ab. Steigt die Sensorfrequenz über die eingestellte Frequenz, zieht das Relais sofort wieder an.

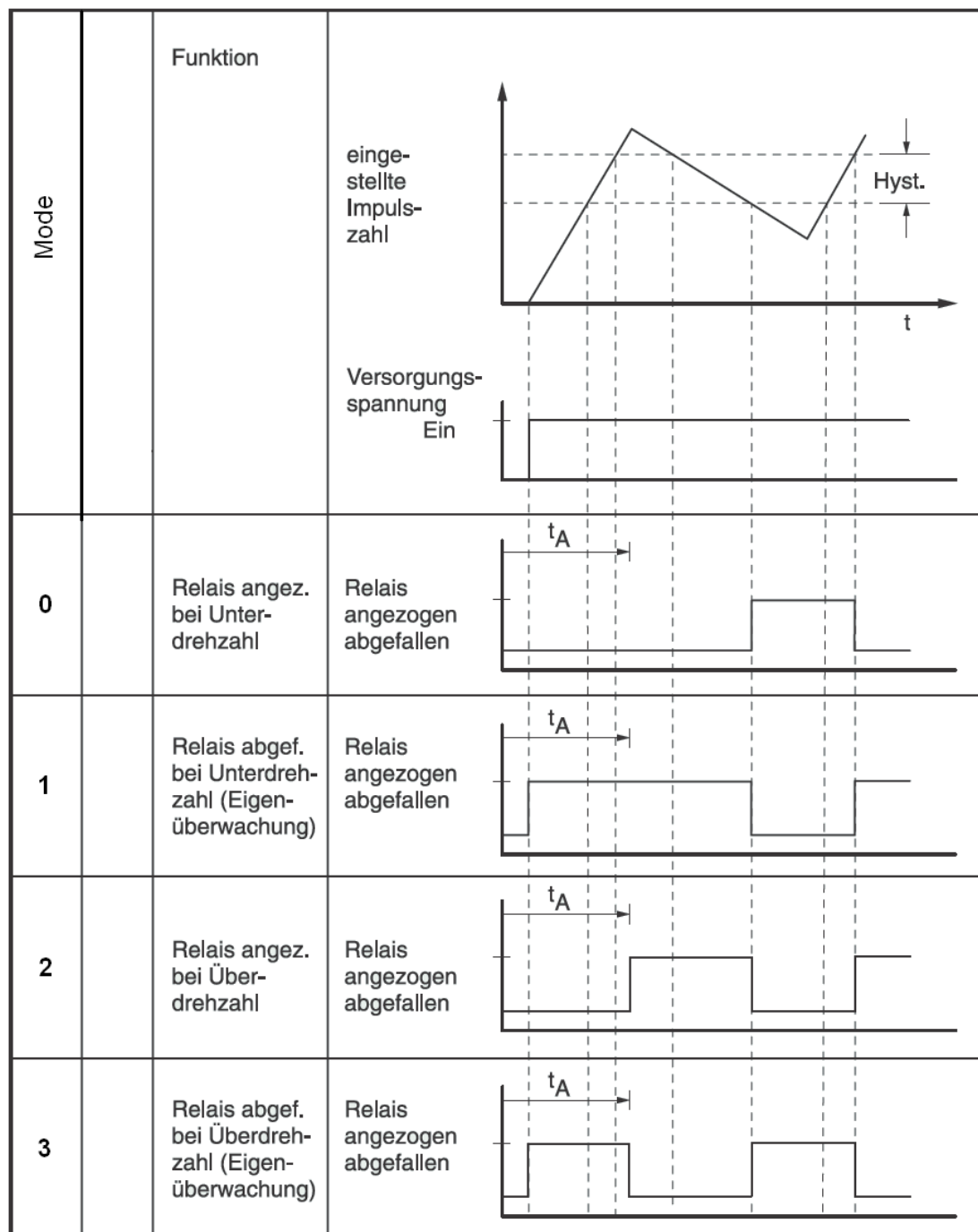
Drehzahlwächter Mode 2 (Relais angezogen bei Überdrehzahl)

Das Relais bleibt nach dem Einschalten abgefallen und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, im Bereich der eingestellten Frequenz oder darüber, zieht das Relais sofort an. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), fällt das Relais sofort ab. Steigt die Sensorfrequenz über die eingestellte Frequenz, zieht das Relais sofort wieder an.

Drehzahlwächter Mode 3 (Relais abgefallen bei Überdrehzahl)

Das Relais zieht nach dem Einschalten sofort an und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, im Bereich der eingestellten Frequenz oder darüber, fällt das Relais sofort ab. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), zieht das Relais sofort an. Steigt die Sensorfrequenz über die eingestellte Frequenz, fällt das Relais sofort wieder ab.

Funktionsdiagramm PDSW 1000 als Drehzahlwächter



PDSW 1000 als Stillstandswächter (Mode 4,5,6 und 7)

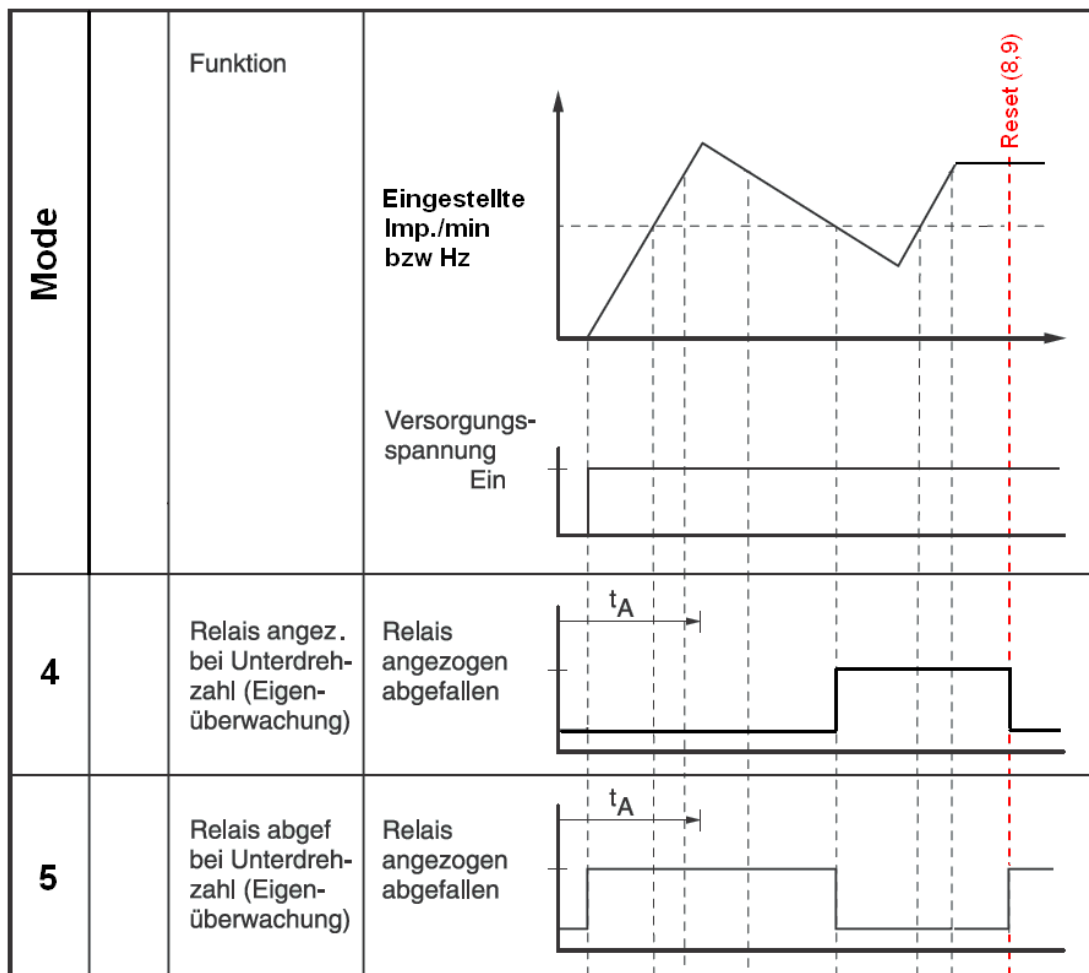
Mode 4: Stillstandswächter invertiert (Reset fehlersicher)

Das Relais bleibt nach dem Einschalten abgefallen und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, über der eingestellten Frequenz, bleibt das Relais abgefallen. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), zieht das Relais sofort an und bleibt angezogen bis ein Kontakt über Klemme 7 und 8 (**bei vorhandenen Impulsen !**) geschlossen oder das Gerät ab- und wieder angeschaltet wird.

Mode 5: Stillstandswächter (Reset fehlersicher)

Das Relais zieht nach dem Einschalten sofort an und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung an. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, über der eingestellten Frequenz, bleibt das Relais angezogen. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), fällt das Relais sofort ab und bleibt abgefallen, bis ein Kontakt über Klemme 7 und 8 (**bei vorhandenen Impulsen !**) geschlossen oder das Gerät ab- und wieder angeschaltet wird.

Funktionsdiagramm Mode 4 und 5 Stillstandswächter mit Reset fehlersicher



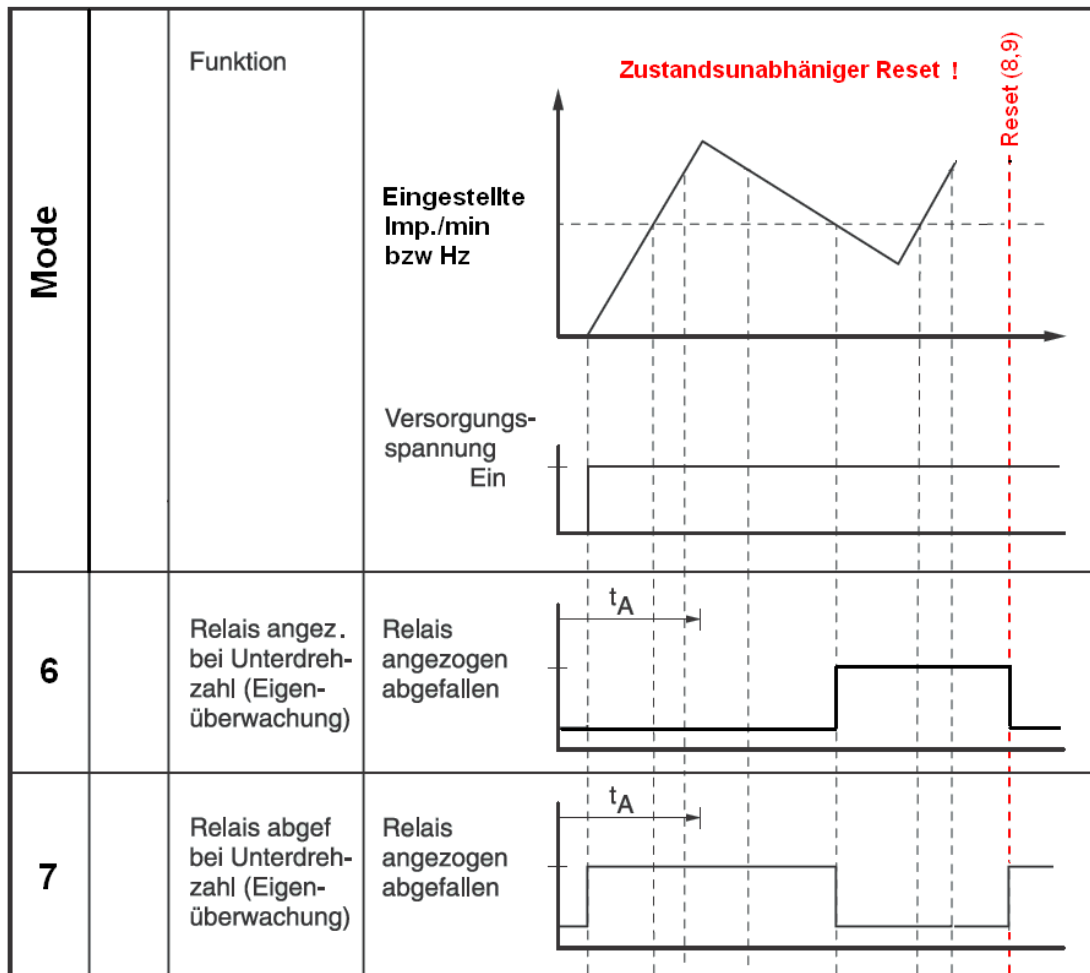
Mode 6: Stillstandswächter invertiert (Reset nicht fehlersicher)

Das Relais bleibt nach dem Einschalten abgefallen und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, über der eingestellten Frequenz, bleibt das Relais abgefallen. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), zieht das Relais sofort an und bleibt angezogen, bis ein Kontakt über Klemme 7 und 8 (**jederzeit !**) geschlossen oder das Gerät ab- und wieder angeschaltet wird.

Mode 7: Stillstandswächter (Reset nicht fehlersicher)

Das Relais zieht nach dem Einschalten sofort an und zwar mindestens für die Dauer der eingestellten Zeitverzögerung. Liegt die Sensorfrequenz, nach der Anlaufphase, über der eingestellten Frequenz, bleibt das Relais angezogen. Fällt die Sensorfrequenz unter die eingestellte Frequenz (mitsamt Hysterese), fällt das Relais sofort ab und bleibt abgefallen, bis ein Kontakt über Klemme 7 und 8 (**jederzeit !**) geschlossen oder das Gerät ab- und wieder angeschaltet wird.

Funktionsdiagramm Mode 6 und 7 Stillstandswächter mit zustandsunabh. Reset





Technische Daten:

Versorgungsspannung:	230V AC 24V DC
Leistungsaufnahme:	3 W
Spannungsversorgung der Sensors :	24V / max. 40mA. NAMUR 12V Leerlauf
Schaltarten:	P = positiv schaltend N = negativ schaltend NAM = Namur
Schaltausgang:	Relais-Umschaltkontakt max. 250V / 6A
Quittierung:	24V, 5mA

Frequenzbereiche:

Frequenzbereich Drehzahlwächter: (Mode: 0,1)	0 – 99,9 Hz in 0,1 Hz-Schritten
Hysterese Drehzahlwächter:	0 – 9,9 Hz in 0,1 Hz-Schritten
Frequenzbereich Stillstandswächter: (Mode: 2,3,4,5)	0 – 9,99 Hz in 0,01 Hz-Schritten
Hysterese Stillstandswächter:	0 – 0,99 Hz in 0,01 Hz-Schritten
Verzögerung:	0 – 99 s in 1s-Schritten
Betriebsarten:	10

Hinweis:

Für alle drehzahlabhängigen Schaltvorgänge gilt, dass je näher die eingestellte Frequenz und die Sensorfrequenz zusammenliegen, die Relaischaltvorgänge langsamer ablaufen, damit bei gleicher Frequenz das Relais immer noch ruhig, ohne Flattern, schalten kann. Soll eine Motordrehzahl überwacht werden, wird dies mit einem oder mehreren Schlitzen auf einer Scheibe/Rad durchgeführt. Diese Schlitze müssen nicht zwingend genau die gleichen Abstände zueinander haben.

Abmessungen PDSW 1000

