

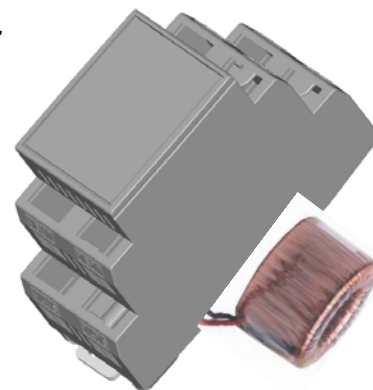
► Digitaler Motor-Unterdrehzahlschutz

Digitaler Motor-Unterdrehzahlschutz für Frequenzumrichter

Artikelnummer: VY86C885

Gerätefunktion:

Der digitale Unterdrehzahlschutz wertet die Signale eines Wandlungs-Elementes, welches auf die Zuleitung eines Motors aufgeschoben wird, aus. Über diese Auswertung wird eine Überwachung der Motordrehzahl realisiert. Bei Unterschreitung der einstellbaren Drehzahl wird das im Gerät montierte Relais gesetzt.



Technische Daten

Betriebsspannung		24VDC \pm 20%
Stromaufnahme		<15mA
Verpolungsschutz		ja
Ausgang	1 x Relais Wechselkontakt	250VAC / 1,5A
Eingänge	Stromsensor	max. 1W
	Reset	Mindestimp.-länge: 300ms
	Disable-Eingang (Anlaufüberbrückung)	10-24VDC
Anzeigen	LED 1 (Betriebsanzeige)	grün
	LED 2 (Impulsanzeige)	gelb
	LED 3 (Unterdrehzahl, blinkt bei Teach in)	rot
Bedienungselemente	Taster (Teach in)	
	Disable-Eingang (Anlaufüberbrückung)	10-24VDC
	Trimmer (Drehzahloffset)	1%-5%
Gehäuse	Polycarbonat, Lichtgrau, RAL7035, (UL94)	85,0 x 65,0 x 35,6mm
	Schutzart: IP20	
Umgebungstemperatur		-25°C bis +75°C
Befestigung		Normschiene

Bedienung:

Nach Anlegen der Betriebsspannung und Setzen der Reset-Brücke wird das Gerät initialisiert. Hierbei leuchten alle LEDs kurz auf und das montierte Relais wird 2 mal betätigt. Nachdem nur noch die grüne Betriebs-LED leuchtet ist das Gerät einsatzbereit.

Einteachen der Drehzahl: Frequenzumrichter auf Betriebsdrehzahl einstellen und Motor anlaufen lassen. Nachdem der Motor die Betriebsdrehzahl erreicht hat wird durch Drücken des Teach-in Tasters diese Drehzahl gespeichert. Zur Bestätigung blinkt die rote LED 2 mal.

Einstellung der Schalt-Drehzahl: Mit dem Potentiometer ist eine Einstellung der Schaltdrehzahl zwischen ca. 1-5% des eingeteachten Wertes möglich.

Löschen des eingeteachten Wertes: Durch Drücken des Teach-In Taster >5s wird der eingeteachte Wert gelöscht und das Relais zurückgesetzt. Zur Bestätigung blinkt die rote LED in hoher Frequenz.

Rücksetzen des Ausgangsrelais: Durch Entfernen der Reset-Brücke wird ein Neustart des Gerätes ausgelöst. Hierbei blinken alle LEDs. Nach Setzen der Brücke ist das Gerät wieder betriebsbereit. Der gleiche Effekt wird durch Entfernen und Anlegen der Betriebsspannung erzielt.

Drahtbruchüberwachung des Stromsensors: Das Gerät erkennt einen Drahtbruch bzw. einen nicht angeschlossenen Stromsensor und reagiert hierauf durch Setzen des Ausgangsrelais und blinken der roten und grünen LED. Dies wird durch das Rücksetzen des Ausgangsrelais (siehe oben) zurückgesetzt.

Interne Überwachung:

Speicherfehler: Der interne Speicher des Gerätes wird bei der Initialisierung überprüft. Schlägt diese Überprüfung fehl, so ist das Gerät nicht Einsatzbereit und die rote LED blinkt (Ausgangsrelais gesetzt).

Relaisfehler: Das zwangsgeführte Ausgangsrelais wird überwacht. Schlägt diese Überwachung fehl, so ist das Gerät nicht Einsatzbereit und die grüne LED blinkt (Ausgangsrelais gesetzt).

Überwachung der Signalverarbeitung: Das Sensorsignal wird 2-kanalig im Gerät verarbeitet. Sollte eine Differenz zwischen den Kanälen festgestellt werden, so ist das Gerät nicht Einsatzbereit und die rote und die gelbe LED blinken (Ausgangsrelais gesetzt).

Weiterhin wird der Hauptprozessor dauernd auf Funktion überwacht. Sollte die einwandfreie Funktion des Prozessors nicht mehr gegeben sein, so ist das Gerät nicht Einsatzbereit und die grüne und die gelbe LED blinken (Ausgangsrelais gesetzt).

Ein Fehler in der internen Überwachung des Gerätes kann nur durch Entfernen und Anlegen der Betriebsspannung gelöscht werden.

Disable-Kanal (Anlaufüberbrückung): Damit beim Hochfahren des Motors keine Unterdrehzahl erkannt wird, kann über den Disable-Kanal die Anlaufüberbrückung aktiviert werden. Solange an diesem Eingang eine Spannung anliegt, wird die Unterdrehzahl nicht erkannt.

Anschlussbelegung:

Klemme	Anschluss
1.1 & 1.5	24VDC±20%
2.1 & 2.5	Gnd (+24V)
1.2 & 1.6	Stromsensoranschluss
2.2 & 2.6	Stromsensor Schirm
1.4 & 1.8	Relais COM
2.4 & 2.8	Relais NC
1.3 & 1.7	Reset
2.7	Disable-Kanal (Anlaufüberbrückung)
2.3	GND (Disable-Kanal)

