

ITRS

Elektronischer Drehzahlregler mit TK



Die elektronischen Drehzahlregler ITRS9 steuern die Drehzahl von einphasigen (110–240 VAC / 50–60 Hz) spannungsregelbaren Motoren durch Änderung der Versorgungsspannung. Die ITRS-Regler bieten eine automatische Erkennung der Stromversorgung, Thermokontakte (TK) für den Motorüberhitzungsschutz, einen Alarmausgang, NO (Schliesserkontakt) und NC (Öffnerkontakt) Eingänge für Fernbedienung Start / Stop. Die minimale und die maximale Drehzahl werden intern durch Trimmer eingestellt. Sie verfügen über einen unregelmäßigen Ausgang für Anschluss einer Klappe, Lampe, usw.. Der Ausgang wird über ein Potentiometer zwischen der minimalen Ausgangsspannung und der Versorgungsspannung geregelt. Es gibt zwei Start-up-Modi - Kickstart und Softstart, einstellbar über eine Steckbrücke.

Hauptmerkmale

- Breiter Versorgungsspannungsbereich (110–240 VAC / 50–60 Hz)
- Automatische Erkennung der Versorgungsspannung
- Einstellbare stufenlose Ausgangsspannung
- 230 VAC Alarmausgang
- TK Überwachung für thermischen Motorschutz
- Kontakte für Fernschaltung EIN / AUS
- Minimale und maximale Drehzahl einstellbar durch interne Trimmer
- Überhitzungsschutz
- Kickstart oder Soft Start
- Ein- / Ausschalter beleuchtet
- LED Betriebsanzeige und LED Anzeige Fehlererkennung

Verwendungsbereich

- Drehzahlregelung für spannungsregelbaren Motoren in Lüftungsanlagen
- Nur für den Innenbereich

Technische Spezifikationen

Eingangsspannung	110–240 VAC / 50–60 Hz	
Geregelter Ausgang	U _{min} –U _s	
Maximale Belastung	je nach Ausführung	
Unregelmäßiger Ausgang	230 VAC / I _{max} 2 A	
Minimale Ausgangsspannung, MIN	30–60 % von U _s	
Maximale Ausgangsspannung, MAX	70–100 % von U _s	
Alarmausgang	230 VAC, I _{max} : 0,5 A	
Kick-Start Laufzeit	8–10 s	
Schutz	Motorüberhitzung	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	-20–35 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 % rH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP54 (nach EN 60529)	

Artikelcodes

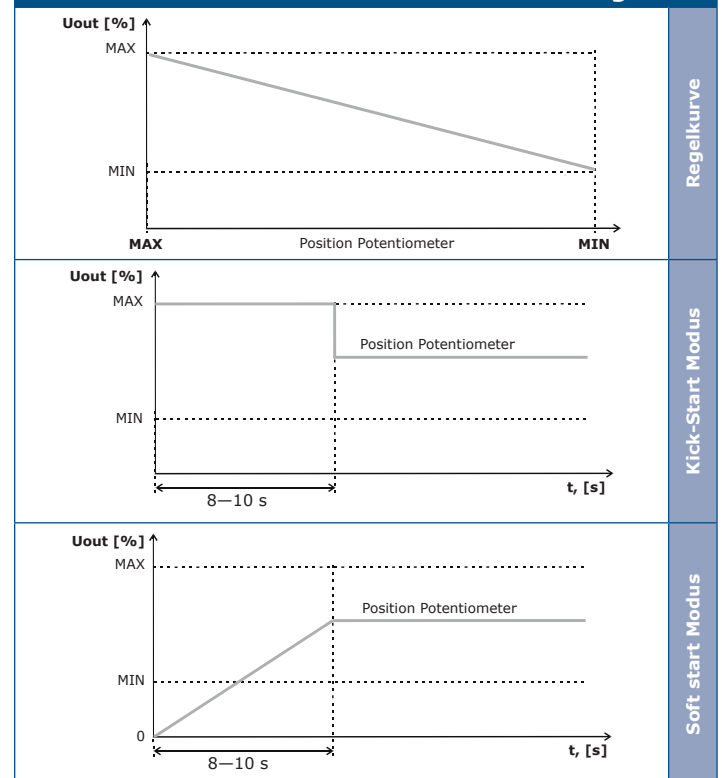
Artikelcode	Max. Nennstrom [A]	Sicherung, [A]
ITRS9-15-DT	1,5	(5*20 mm) F 3,15 A H 250 VAC
ITRS9-30-DT	3,0	(5*20 mm) F 5,0 A H 250 VAC
ITRS9-50-DT	5,0	(5*20 mm) F 8,0 A H 250 VAC
ITRS9-60-DT	6,0	(6,3*32 mm) F 10,0 A H 250 VAC
ITRS9100-DT	10,0	(6,3*32 mm) F 16,0 A H 250 VAC

Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV Richtlinie 2014/30/EU: EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- WEEE Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS Richtlinie 2011/65/EC



Funktionsdiagramm



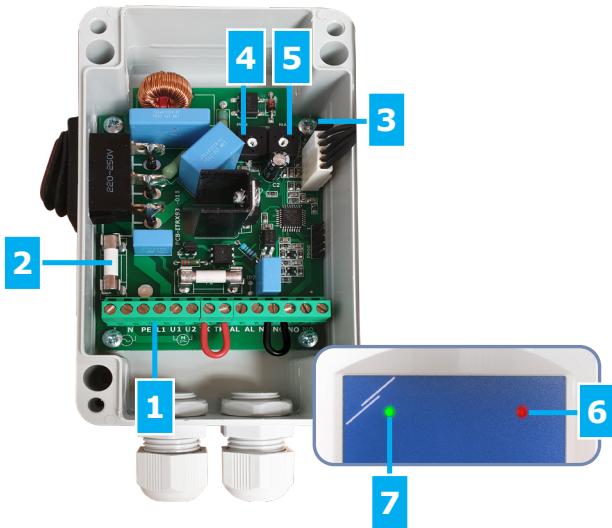
ITRS

Elektronischer Drehzahlregler mit TK



Legende

ITRS9-15-DT, ITRS9-30-DT

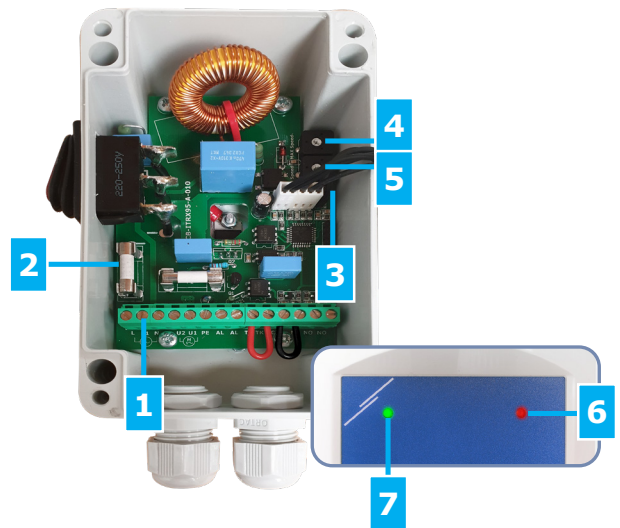


1 - Klemmleiste		
2 - Sicherung		
3 - Kickstart-Auswahl Steckbrücke	*	Kickstart aktiviert
		Soft Start aktiviert
4 - Trimmer Mindestdrehzahl		Anpassung Mindestdrehzahl (werkseitig auf 45 % von Us voreingestellt)
5 - Trimmer max. Drehzahl		Anpassung max. Drehzahl (werkseitig auf 100 % von Us voreingestellt)
LED-Anzeigen		
6 - Rote LED	EIN (ON)	TK Erkennung. Der Motor ist überhitzt und der Regler stoppt. Der Alarmausgang ist aktiviert. Starten Sie den Regler über den ON/OFF (EIN/AUS) Schalter neu
7 - Grüne LED	EIN (ON)	Normalbetrieb
	Blinkt	Öffner- oder Schliesserkontakt ist aktiviert. Der Regler stoppt.
6 und 7	wechselnd	Das Potentiometer ist nicht angeschlossen. Der Regler stoppt.

* zeigt geschlossene Position der Steckbrücke.

Legende

ITRS9-50-DT



1 - Klemmleiste		
2 - Sicherung		
3 - Kickstart-Auswahl Steckbrücke	*	Kickstart aktiviert
		Soft Start aktiviert
4 - Trimmer Mindestdrehzahl		Anpassung Mindestdrehzahl (werkseitig auf 45 % von Us voreingestellt)
5 - Trimmer max. Drehzahl		Anpassung max. Drehzahl (werkseitig auf 100 % von Us voreingestellt)
LED-Anzeigen		
6 - Rote LED	EIN (ON)	TK Erkennung. Der Motor ist überhitzt und der Regler stoppt. Der Alarmausgang ist aktiviert. Starten Sie den Regler über den ON/OFF (EIN/AUS) Schalter neu
7 - Grüne LED	EIN (ON)	Normalbetrieb
	Blinkt	Öffner- oder Schliesserkontakt ist aktiviert. Der Regler stoppt.
6 und 7	wechselnd	Das Potentiometer ist nicht angeschlossen. Der Regler stoppt.

* zeigt geschlossene Position der Steckbrücke.

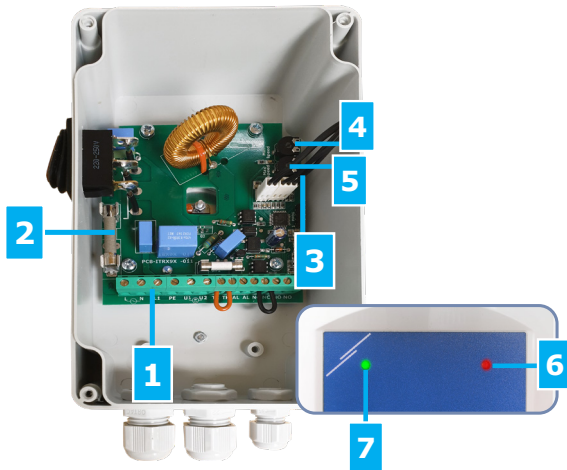
ITRS

Elektronischer Drehzahlregler mit TK



Legende

ITRS9-60-DT, ITRS9100-DT



1 - Klemmleiste		
2 - Sicherung		
3 - Kickstart-Auswahl Steckbrücke	*	Kickstart aktiviert
		Soft Start aktiviert
4 - Trimmer Mindestdrehzahl		Anpassung Mindestdrehzahl (werkseitig auf 45 % von U_s voreingestellt)
5 - Trimmer max. Drehzahl		Anpassung max. Drehzahl (werkseitig auf 100 % von U_s voreingestellt)

LED-Anzeigen

6 - Rote LED	EIN (ON)	TK Erkennung. Der Motor ist überhitzt und der Regler stoppt. Der Alarmausgang ist aktiviert. Starten Sie den Regler über den ON/OFF (EIN/AUS) Schalter neu
7 - Grüne LED	EIN (ON)	Normalbetrieb
	Blinkt	Öffner- oder Schliesserkontakt ist aktiviert. Der Regler stoppt.
6 und 7	wechselnd	Das Potentiometer wird getrennt und der Regler stoppt

* zeigt geschlossene Position der Steckbrücke.

Hinweis: Um den EIN / AUS-Schalter zu deaktivieren, schließen Sie die 230 VAC Versorgungsspannung an den unregelmässigen Ausgang (L1) an. Schließen Sie in diesem Fall das Netzteil nicht an L an. Dies ist nur für 1,5 A und 3,0 A Versionen erlaubt!

Verkabelung und Anschlüsse

ITRS9-15-DT, ITRS9-30-DT

L	Versorgungsspannung, Leiter (110–240 VAC / 50–60 Hz)
N	Neutralleiter
L1	Unregelmässiger Ausgang, Leiter (230 VAC / I_{max} . 2 A)
PE	Schutzleiter
U2	Geregelter Ausgang zum Motor, Neutralleiter
U1	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter
TK	Eingang - TK Überwachung für thermischen Motorschutz
TK	
AL	Alarmausgang (230 VAC / I_{max} . / 0,5 A)
AL	
NC	Eingang - Öffnerkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NC	
NO	Eingang - Schliesserkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NO	

ITRS9-50-DT

L	Stromversorgung, Leiter (110–240 VAC / 50–60 Hz)
L1	Unregelmässiger Ausgang, Leiter (230 VAC / I_{max} . 2 A)
N	Neutralleiter
U2	Unregelmässiger Ausgang zum Motor, Neutralleiter
U1	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter
PE	Schutzleiter
AL	Alarmausgang (230 VAC / I_{max} . / 0,5 A)
AL	
TK	Eingang - TK Überwachung für thermischen Motorschutz
TK	
NC	Eingang - Öffnerkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NC	
NO	Eingang - Schliesserkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NO	

ITRS9-60-DT, ITRS9100-DT

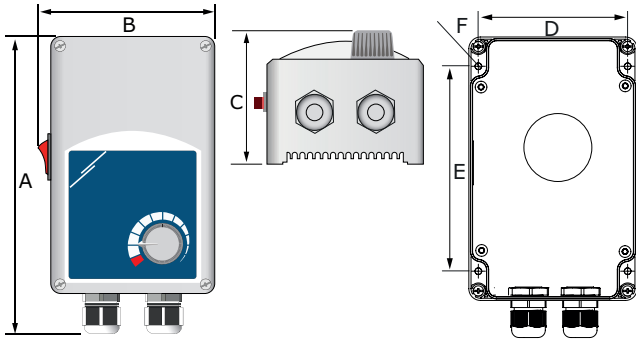
L	Versorgungsspannung, Leiter (110–240 VAC / 50–60 Hz)
N	Neutralleiter
L1	Unregelmässiger Ausgang, Leiter (230 VAC / I_{max} . 2 A)
PE	Schutzleiter
U2	Geregelter Ausgang zum Motor, Neutralleiter
U1	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter
TK	Eingang - TK Überwachung für thermischen Motorschutz
TK	
AL	Alarmausgang (230 VAC / I_{max} . / 0,5 A)
AL	
NC	Eingang - Öffnerkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NC	
NO	Eingang - Schliesserkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NO	

ITRS

Elektronischer Drehzahlregler mit TK



Befestigung und Abmessungen

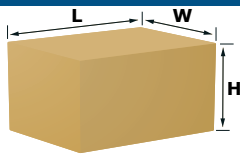


Artikelcode	A	B	C	D	E	F
ITRS-9-15-DT ITRS-9-30-DT	162 mm	96 mm	75 mm	71 mm	108,8 mm	Ø 4,2
ITRS-9-50-DT	162 mm	96 mm	93 mm	71 mm	108,8 mm	Ø 4,2
ITRS-9-60-DT ITRS-9100-DT	205 mm	124 mm	97 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,6

Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	Stück	Box	Pallet
ITRS9-15-DT	05401003008324	05401003501825	05401003700235
ITRS9-30-DT	05401003008331	05401003501832	05401003700242
ITRS9-50-DT	05401003008348	05401003501849	05401003700259
ITRS9-60-DT	05401003008355	05401003501856	05401003700266
ITRS9100-DT	05401003008362	05401003501863	05401003700273

Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
ITRS9-15-DT	Einheit (1 Stck.)	175	96	95	0,41 kg	0,47 kg
	Box (24 Stck.)	590	380	280	9,9 kg	12 kg
ITRS9-30-DT	Einheit (1 Stck.)	175	96	95	0,45 kg	0,51 kg
	Box (24 Stck.)	590	380	280	10,9 kg	13 kg
ITRS9-50-DT	Einheit (1 Stck.)	175	96	95	0,64 kg	0,70 kg
	Box (24 Stck.)	590	380	280	15,4 kg	17,5 kg
ITRS9-60-DT	Einheit (1 Stck.)	210	130	110	0,83 kg	0,92 kg
	Box (15 Stck.)	540	405	245	12,42 kg	14,64 kg
ITRS9100-DT	Einheit (1 Stck.)	210	130	110	0,95 kg	1,04 kg
	Box (15 Stck.)	540	405	245	14,25 kg	16,44 kg