

# ITR

## Elektronischer Drehzahlregler



Die elektronischen Drehzahlregler der Serie ITR-9 regeln die Drehzahl von einphasigen (110-240 VAC / 50-60 Hz) spannungsgesteuerten Motoren durch Änderung der Versorgungsspannung. Die ITR-9 Regler verfügen über eine automatische Erkennung der Stromversorgung. Die Mindestgeschwindigkeit wird über einen internen Trimmer eingestellt. Der Ausgang wird über ein Potentiometer im Bereich zwischen der minimalen Ausgangsspannung und der Versorgungsspannung geregelt. Sie verfügen über einen unregelmäßigen Ausgang zum Anschluss einer Klappe, Lampe, usw. Es gibt zwei Start-up-Modi - Kickstart und Softstart, einstellbar über eine Steckbrücke.

### Hauptmerkmale

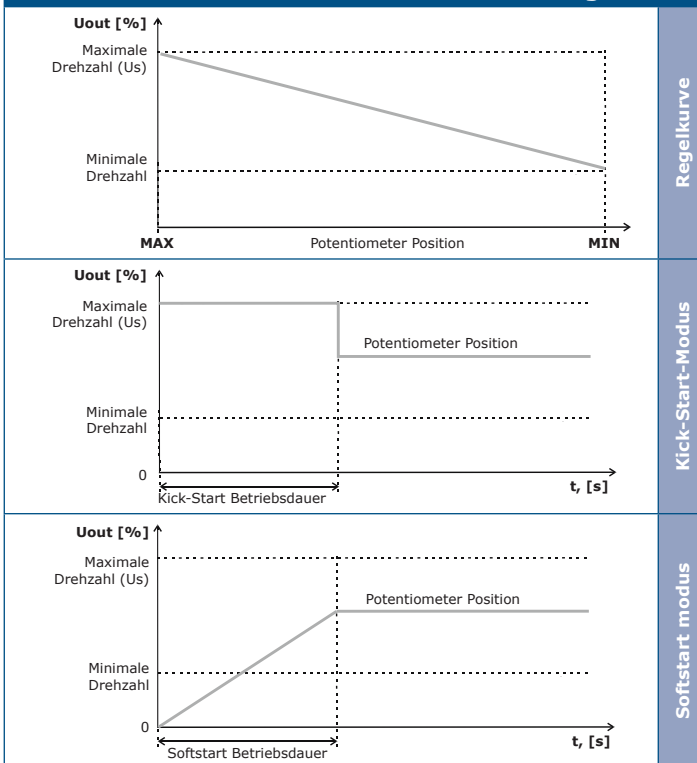
- Breiter Versorgungsspannungsbereich (110–240 VAC / 50–60 Hz)
- Automatische Erkennung der Versorgungsspannung
- Einstellbare stufenlose Ausgangsspannung
- Mindestdrehzahl über internen Trimmer einstellbar
- Kickstart oder Soft Start
- Beleuchteter Ein-/Ausschalter

### Technische Spezifikationen

Eingangsspannung	110–240 VAC / 50–60 Hz	
Geregelter Ausgang	U <sub>min</sub> –U <sub>s</sub>	
Maximale Belastung	je nach Ausführung	
Unregelmäßiger Ausgang	I <sub>max</sub> : 2 A	
Minimale Ausgangsspannung, MIN	30–60 % von U <sub>s</sub>	
Maximale Ausgangsspannung, MAX	100 % U <sub>s</sub>	
Kick-Startdauer	8–10 s	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	-20–35 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 % rH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP54 (nach EN 60529)	



### Betriebsdiagramme



### Verwendungsbereich

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

### Artikelcodes

Artikelcode	Max. Nennstrom [A]	Sicherung, [A]
ITR-9-15-DT	1,5	(5*20 mm) F 3,15 A H 250 VAC
ITR-9-30-DT	3,0	(5*20 mm) F 5,0 A H 250 VAC
ITR-9-50-DT	5,0	(5*20 mm) F 8,0 A H 250 VAC
ITR-9-60-DT	6,0	(6,3*32 mm) F 10,0 A H 250 VAC
ITR-9100-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
  - EN 61000-6-2:2005 + AC:2005
  - EN 60730-1:2011
- WEEE 2012/19/EC
- RoHS Richtlinie 2011/65/EC

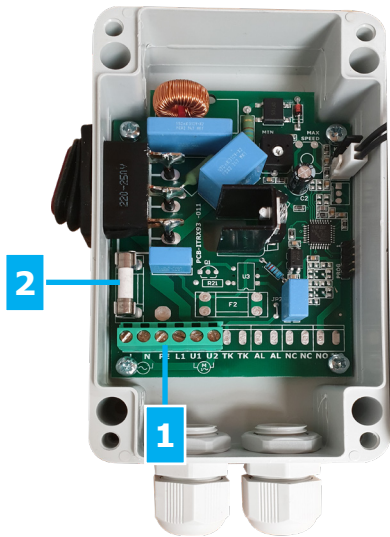


## ITR Elektronischer Drehzahlregler



### Zeichenerklärung

ITR-9-15-DT, ITR-9-30-DT

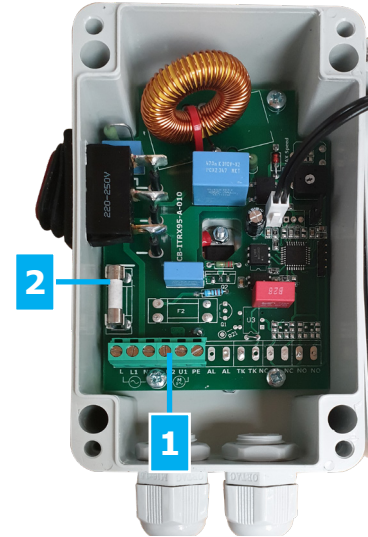


1 - Klemmleiste		
2 - Sicherung		
3 - Kickstart-Auswahl Steckbrücke		Kickstart aktiviert
		Soft Start aktiviert
4 - Mindestdrehzahl Trimmer		Stellt die Mindestgeschwindigkeit ein (werkseitig auf 45 % von $U_s$ voreingestellt)

\* zeigt geschlossene Position der Steckbrücke.

### Zeichenerklärung

ITR-9-50-DT



1 - Klemmleiste		
2 - Sicherung		
3 - Kickstart-Auswahl Steckbrücke		Kickstart aktiviert
		Soft Start aktiviert
4 - Mindestdrehzahl Trimmer		Stellt die Mindestgeschwindigkeit ein (werkseitig auf 45 % von $U_s$ voreingestellt)

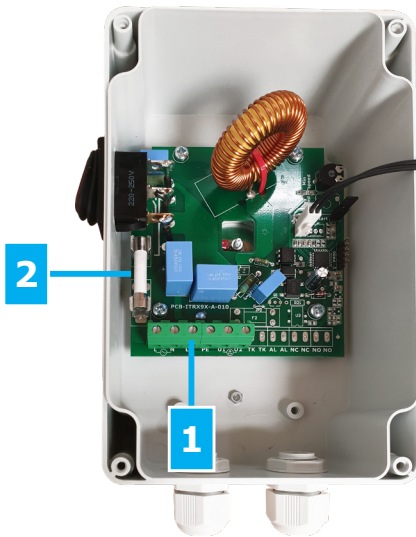
\* zeigt geschlossene Position der Steckbrücke.

## ITR Elektronischer Drehzahlregler



### Zeichenerklärung

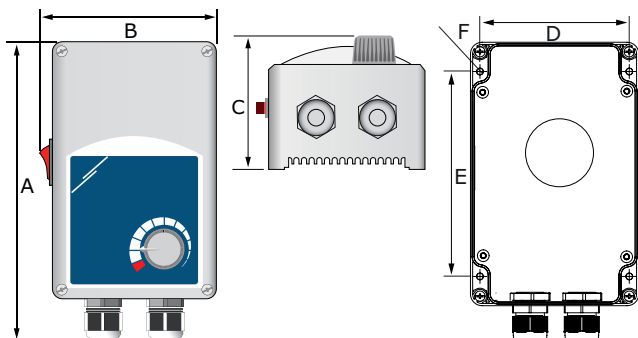
ITR-9-60-DT, ITR-9100-DT



1- Klemmleiste	<p>110—240 VAC / 230 VAC 50—60 Hz</p>	
2 - Sicherung		
3 - Kickstart-Auswahl Steckbrücke	*	Kickstart aktiviert
		Soft Start aktiviert
4 - Mindestdrehzahl Trimmer		Stellt die Mindestgeschwindigkeit ein (werkseitig auf 45 % von $U_s$ voreingestellt)

\* zeigt geschlossene Position der Steckbrücke.

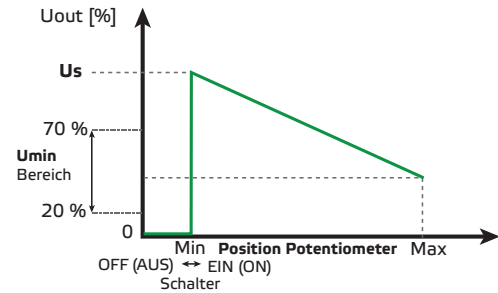
### Befestigung und Abmessungen



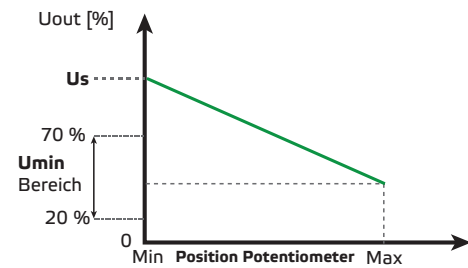
Artikelcode	A	B	C	D	E	F
ITR-9-15-DT ITR-9-30-DT	162 mm	96 mm	75 mm	71 mm	108,8 mm	∅ 4,2
ITR-9-50-DT	162 mm	96 mm	93 mm	71 mm	108,8 mm	∅ 4,2
ITR-9-60-DT ITR-9100-DT	205 mm	124 mm	97 mm	102 mm	140 mm	∅ 4,6

### Betriebsdiagramme (nur für die Versionen 1,5 A und 3 A)

AUS (OFF) Stellung aktiviert: Versorgungsspannung an L und N angeschlossen



AUS (OFF) Stellung deaktiviert: Versorgungsspannung angeschlossen an L1 und N



**Hinweis:** Um die AUS (OFF) Stellung zu deaktivieren (NUR Version 1,5 A und 3,0 A!), schließen Sie die 230 VAC Versorgungsspannung an den unregulierten Ausgang (L1) an. In diesem Fall darf die Stromversorgung nicht an L angeschlossen werden.

### Verkabelung und Anschlüsse

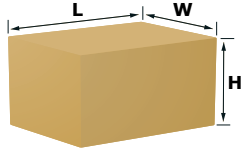
ITR-9-15-DT, ITR-9-30-DT		
L	Stromversorgung, Leiter (110—240 VAC / 50—60 Hz)	
N	Neutralleiter	
L1	Unregelter Ausgang, Leiter (230 VAC / $I_{max}$ . 2 A)	
PE	Schutzleiter	
U2	Geregelter Ausgang zum Motor, Neutralleiter	
U1	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter	
ITR-9-50-DT		
L	Stromversorgung, Leiter (110—240 VAC / 50—60 Hz)	
L1	Unregelter Ausgang, Leiter (230 VAC / $I_{max}$ . 2 A)	
N	Neutralleiter	
U2	Geregelter Ausgang zum Motor, Neutralleiter	
U1	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter	
PE	Schutzleiter	
ITR-9-60-DT, ITR-9100-DT		
L	Stromversorgung, Leiter (110—240 VAC / 50—60 Hz)	
N	Neutralleiter	
L1	Unregelter Ausgang, Leiter (230 VAC / $I_{max}$ . 2 A)	
PE	Schutzleiter	
U2	Geregelter Ausgang zum Motor, Neutralleiter	
U1	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter	
Anschlüsse	Kabelquerschnitt:	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
	Kabelverschraubung Klemmbereich	5—10 mm

# ITR

## Elektronischer Drehzahlregler



### Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
ITR-9-15-DT	Einheit (1 Stck.)	175	96	95	0,35 kg	0,41 kg
	Box (24 Stck.)	590	380	280	8,57 kg	10,97 kg
	Palette (672 Stck.)	1200	800	2140	240,07 kg	323,78 kg
ITR-9-30-DT	Einheit (1 Stck.)	175	96	95	0,35 kg	0,41 kg
	Box (24 Stck.)	590	380	280	8,42 kg	10,81 kg
	Palette (672 Stck.)	1200	800	2140	235,87 kg	319,25 kg
ITR-9-50-DT	Einheit (1 Stck.)	175	96	95	0,44 kg	0,50 kg
	Box (24 Stck.)	590	380	280	10,60 kg	13 kg
	Palette (672 Stck.)	1200	800	2140	297,02 kg	366,40 kg
ITR-9-60-DT	Einheit (1 Stck.)	210	130	110	0,57 kg	0,67 kg
	Box (15 Stck.)	540	405	245	8,59 kg	11,06 kg
	Palette (420 Stck.)	1200	800	2140	240,66 kg	326,22 kg
ITR-9100-DT	Einheit (1 Stck.)	210	130	110	0,72 kg	0,74 kg
	Box (15 Stck.)	540	405	245	10,80 kg	12,15 kg
	Palette (420 Stck.)	1200	800	2140	302,40 kg	356,60 kg

### Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	Stück	Box	Pallet
ITR-9-15-DT	05401003008270	05401003501771	05401003700181
ITR-9-30-DT	05401003008287	05401003501788	05401003700198
ITR-9-50-DT	05401003008294	05401003501795	05401003700204
ITR-9-60-DT	05401003008300	05401003501801	05401003700211
ITR-9100-DT	05401003008317	05401003501818	05401003700228