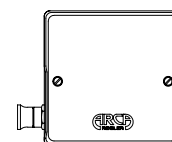


# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824

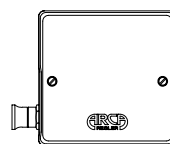


TD\_824

## Allgemeine Daten

<b>Montage</b>	an Schubantriebe	ARCA-integriert oder nach IEC 534-6 (NAMUR) Hubbereich 10 ... 120 mm
	an Schwenkantriebe	ARCA-integriert oder nach VDI/VDE 3845 Drehwinkel 90 °
<b>Gehäusematerial</b>		Aluminium-Guss / Kunststoff
<b>Schutzart</b>		IP 54, Typ 824.D IP 65 nach EN 60529
<b>Einbaulage</b>		beliebig
<b>Klimaklasse</b>	Betrieb	4K3, aber -20 ... +80 °C, Tieftemperaturlösung -40 ... +80 °C (bei explosionsgeschützten Geräten siehe elektrische Daten)
	Lagerung	1K5, aber -40 ... +80 °C
	Transport	2K4, aber -40 ... +80 °C
<b>Vibrationsfestigkeit</b>		< 10g nach DIN 89011 empfohlener Dauereinsatzbereich der gesamten Armatur ≤ 3 g
<b>CE-Zeichen</b>		Konformität bzgl. EMV-Richtlinie 2004/108/EC in Übereinstimmung mit EN 61326 A1 und NAMUR NE21 08.98
<b>Reglerdaten</b>	Verstärkung	max. 100
	Hysterese	< 0,7 % des Regelbereichs
	Ansprechschwelle	< 0,5 % des Regelbereichs
	Linearitätsfehler	< 2 % des Regelbereichs
	Zugluftabhängigkeit	< 0,2 % / 0,1 bar, Typ 824.P < 0,1 % / 0,1 bar
<b>Abmessungen</b>		siehe Maßbilder Bild 1 bis 3
<b>Gewicht</b>	Typ 824.P	ca. 1,8 kg
	Typ 824.E u. 824.X	ca. 2,0 kg
	Typ 824.D	ca. 2,8 kg
	Manometergruppe	ca. 0,5 kg
<b>Anschlüsse</b>	elektrisch	je nach Ausführung 0 bis 2 Kabelverschraubungen M20 x 1,5
	pneumatisch extern verrohrt	(X), Y und Z: seitlich G ¼ DIN 45141, Sonderausführung ¼"NPT, 824.D: hinten G ¼ DIN 45141
	pneumatisch intern verrohrt	(X), und Z: seitlich G ¼ DIN 45141, Y: hinten G 1/8 824.D: Z: hinten G ¼ DIN 45141, Y: hinten G 1/8

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



**TD\_824**

## Pneumatische Daten

<b>Zuluftdruck</b>		1,4...6 barg
<b>Luftqualität</b>	Feststoffe	Klasse 2 ISO 8573-1 (Teilchengröße ≤ 1 µm, Teilchendichte ≤ 10 mg/m <sup>3</sup> i.N.)
	Taupunkt	Klasse 2 ISO 8573-1 (- 40 °C, mindestens 20 K unter Umgebungstemperatur, Tieftemperaturausführung < - 50 °C)
	Ölgehalt	Klasse 2 ISO 8573-1 (≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup> i.N.)
<b>Luftverbrauch</b>		< 0,6 m <sup>3</sup> /h i.N., Typ 824.P < 0,5 m <sup>3</sup> /h i.N. im stationären Betrieb
<b>Durchfluss</b>		6 m <sup>3</sup> /h i.N. bei 1,4 barg

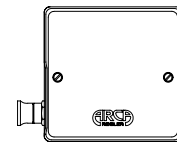
## Explosionsschutz Grundgerät

<b>Explosionsschutz</b>	eigensicher Zone 1+2 (Gas)	II 2 G EEx ia IIC T6 EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1487X	
	druckfest gekapselt	II 2 G EEx d IIC T4/T5/ T6 EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E121X	
<b>Innere Kapazität</b>		vernachlässigbar	
<b>Innere Induktivität</b>		vernachlässigbar	
<b>Zulässige Umgebungstemperatur bei Anschluss an Stromkreise mit ①</b>	T4	- 55 ... + 80 °C	U <sub>0</sub> ≤ DC 28 V, I <sub>K</sub> ≤ 120 mA, P ≤ 3,3 W
	T5	- 55 ... + 70 °C	U <sub>0</sub> ≤ DC 38,8 V, I <sub>K</sub> ≤ 60 mA, P ≤ 2,3 W
	T6	- 55 ... + 60 °C	U <sub>0</sub> ≤ DC 42,5 V, I <sub>K</sub> ≤ 50 mA, P ≤ 2,1 W

## Elektrische / pneumatische Daten Grundgerät

	pneumatisch	nicht explosions- geschützt	explosions- geschützt eigensicher	explosions- geschützt druckfest gekapselt
<b>Elektrischer Anschluss</b>		siehe Bild 4	siehe Bild 4	siehe Bild 4
<b>Eingangssignal</b>	0,2 ... 1 bar	0 / 4 ... 20 mA	0 / 4 ... 20 mA	0 / 4 ... 20 mA
<b>Teilbereiche</b>	0,2 ... 0,6 ... 1 bar	0 / 4 ... 10 / 12 ... 20 mA	0 / 4 ... 10 / 12 ... 20 mA	0 / 4 ... 10 / 12 ... 20 mA
<b>Bürdenwiderstand</b>		170 Ω	170 Ω	260 Ω
<b>Benötigte Bürden- spannung</b>		3,4 V	3,4 V	5,2 V

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



TD\_824

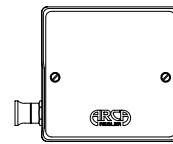
## Elektrische Daten Optionen – Induktiver Grenzwertgeber

Ausführung	824.P . . .	824.E . . .	824.X . . .	824.D . . .
<b>Grenzwertgeber N</b>	824 . [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] <b>1</b> [ ] [ ]			
Normalausführung	2-Drahttechnik nach DIN 19234 (NAMUR), für nachzuschaltendem Schaltverstärker			-
2 Schlitzinitiatoren	Typ SJ 3,5 N			-
Funktion	Öffner (NC, normally closed)			-
Schaltdifferenz	≤ 1 %			-
Steuerstromkreis	siehe nachgeschalteter Schaltverstärker			-
EX-Schutz Zone 1+2 (Gas)	-		II 2 G EEx ia II CT6 ④	-
Baumusterprüfbescheinigung	-		PTB 99 ATEX 2219 X	-
EMV gemäß	EN 60947-5-2 und DIN 19234			-
elektrischer Anschluss	Bild 5	Bild 5	Bild 5	-

<b>Grenzwertgeber SN</b>	824 . [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] <b>2</b> [ ] [ ]			
Sicherheitstechnik	2-Drahttech. n. DIN 19234 (NAMUR) für bauseitigen Schaltverstärker in Sicherheitstechnik			-
2 Schlitzinitiatoren	Typ SJ 3,5 SN			-
Funktion	Öffner (NC, normally closed)			-
Schaltdifferenz	≤ 1 %			-
Steuerstromkreis	siehe nachgeschalteter Schaltverstärker			-
EX-Schutz Zone 1+2 (Gas)	-		II 2 G EEx ia II CT6 ④	-
Baumusterprüfbescheinigung	-		PTB 00 ATEX 2049 X	-
EMV gemäß	EN 60947-5-2 und DIN 19234			-
elektrischer Anschluss	Bild 5	Bild 5	Bild 5	-

<b>Grenzwertgeber E2</b>	824 . [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] <b>3</b> [ ] [ ]			
Direktschaltend	3-Drahttechnik mit integriertem Schaltverstärker zum direkten Schalten			-
2 Schlitzinitiatoren	Typ SB 3,5 E2			-
Funktion	Schließer (NO, normally open)			-
Schaltdifferenz	≤ 1 %			-
Betriebsspannung	10...30 V DC			-
zul. Laststrom	100 mA			-
elektrischer Anschluss	Bild 6	Bild 6		-

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



TD\_824

## Elektrische Daten Optionen – Potentiometer und Stellungsrückmelder

Ausführung	824.P ...	824.E ...	824.X ...	824.D ...
------------	-----------	-----------	-----------	-----------

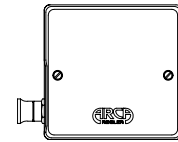
Potentiometer	824	.				-				2	
Widerstand	200, 500 oder 1000 Ohm ⑤										-
Kennlinienabweichung	≤ 2 % ⑥										-
innere Kapazität C <sub>i</sub>	3,5 pF										
innere Induktivität L <sub>i</sub>	10 μH										
EX-Schutz	-										EE x i ⑦
Konformitätsbesch.	-										nicht notwendig
elektrischer Anschluss	Bild 7			Bild 7			Bild 7				

Stellungsumformer 3L	824	.				-				3	
3-Leiterschaltung	RWG, Typ 4522										-
Betriebsspannung	15...24 V DC										-
Ausgang	4(0) - 20 mA, kurzschlussfest										-
Strombegrenzung	bei ca. 28 mA										-
Bürde R <sub>i</sub>	0 - 400 Ohm										-
Kennlinienabweichung.	≤ 2 % ⑥										-
elektrischer Anschluss	Bild 8			Bild 8							

Stellungsumformer 2L	824	.				-				4	
2-Leiterschaltung	RWG, Typ TMT 136R										-
Versorgungsspannung	8,5 ... 36 V DC										-
Ausgang	4 - 20 mA, kurzschlussfest										-
Strombegrenzung	bei ca. 36 mA										-
Bürde R <sub>i</sub>	1300 Ohm bei 36 V DC										-
Kennlinienabweichung	≤ 2 % ⑥										-
EX-Schutz	-										-
Konformitätsbesch.	-										-
elektrischer Anschluss	Bild 9			Bild 9							

- ① zulässige Umgebungstemperatur bei anderen Stromkreisen auf Anfrage
- ② Sonderausführung bis - 40° C (Drucktaupunkt < -50°C)
- ③ Sonderausführung NPT 1/4 "
- ④ nur in Verbindung mit entsprechendem Ex-Schaltverstärker
- ⑤ Nullpunkt- und Bereichseinstellung muss am Empfangsgerät erfolgen
- ⑥ je nach Art des Stellungsreglerbaus bzw. des Hubbereichs ist u.U. eine Abweichung bis zu 5 % möglich
- ⑦ passives Element, daher ist keine Konformitätsbescheinigung erforderlich, jedoch muss die zulässige äußere Induktivität und Kapazität (L<sub>a</sub> u. C<sub>a</sub>) größer als L<sub>i</sub> und C<sub>i</sub> des Potentiometers sein.

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



TD\_824

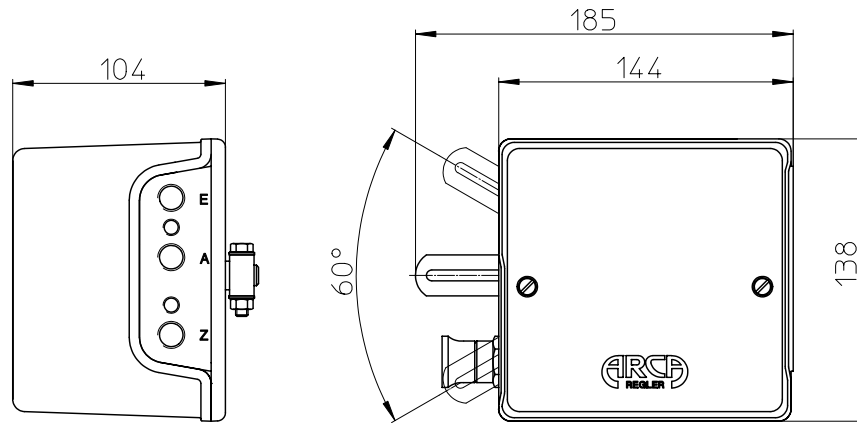


Bild 1 Maßblatt Grundgerät Typ 824.P, 824.E und 824.X

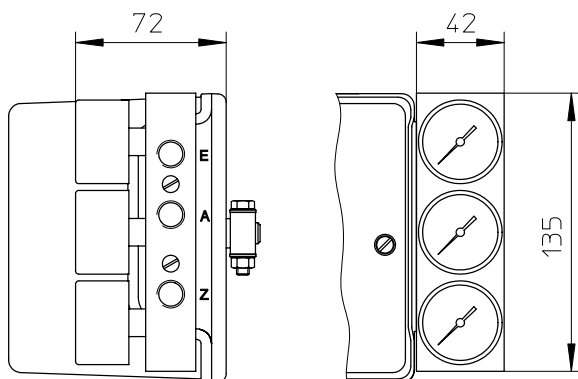


Bild 2 Maßblatt Manometergruppe

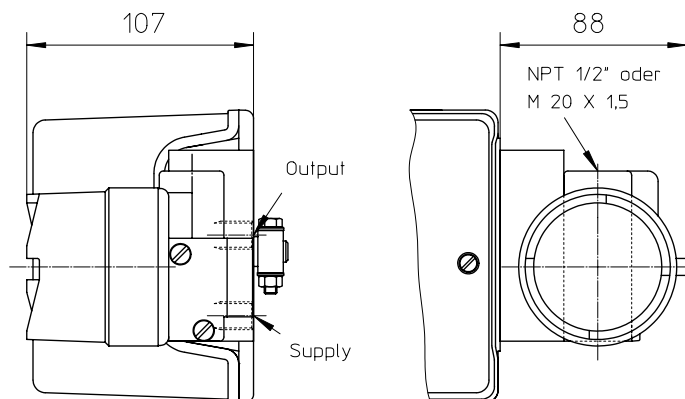
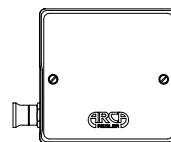


Bild 3 Maßblatt druckfest gekapselt Typ 824.D

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



TD\_824

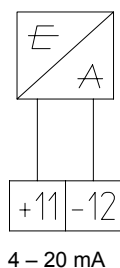


Bild 4 Elektrischer Anschluss Signaleingang Grundgerät, Typ 824.E, 824.X und 824.D

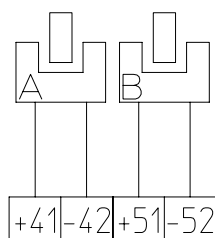


Bild 5 Elektrischer Anschluss Grenzwertgeber 2-Draht (N und SN)

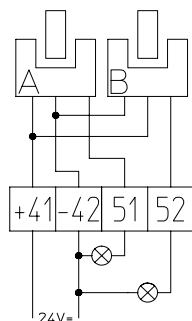


Bild 6 Elektrischer Anschluss Grenzwertgeber 3-Draht (E2)

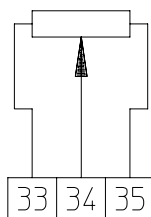
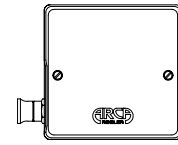


Bild 7 Elektrischer Anschluss Rückführ-Potentiometer

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



**TD\_824**

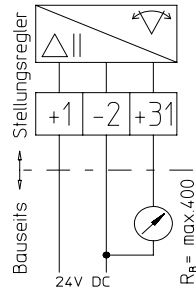


Bild 8 Elektrischer Anschluss Stellungsumformer 3-Leiter

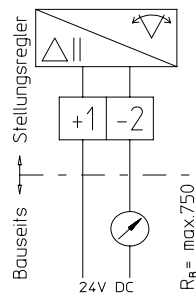
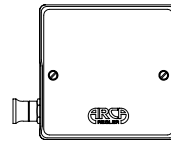


Bild 9 Elektrischer Anschluss Stellungsumformer 2-Leiter

# Technisches Datenblatt Stellungsregler Typ 824



TD\_824

## Typenschlüssel

8 2 4 . P 0 0 0 - 0 0 0

