

Letztes Update: 04-2023

www.climate.emerson.com/de-de

Ref: TI_PS4_A1_A2L_DE_Rev04

Application Engineering Europe

DRUCKSCHALTER BAUREIHE PS4





Beschreibung

PS4 sind Druckschalter mit fest eingestellten Schaltepunkten.

Merkmale

- Hoch- und Niederdruckschalter
- Hohe Schaltgenauigkeit und Langzeitstabilität
- Kabelversion Schutzart IP67 (IP00 bei Steckkontakten)
- Kontaktfunktion Öffner und Schließer (bei normalen Betriebsbedingungen)
- TÜV-geprüfte Ausführungen verfügbar (W & B Versionen)
- RoHS kompatibel
- Mindestbestellung: 100 Stück pro Typ für Standard Versionen aus den Auswahltabellen

Kennzeichnungen

-  nach Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und europäischem System ENEC05
-  0035 nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
-  Underwriter Laboratories Eintrag Nr. E258370
-  in Bearbeitung

A1 A2L A3



mit angegossenem
Kabel
7/16-20UNF



PS4
QC
7/16-20UNF



mit angegossenem
Kabel
1/4" / 6 mm

HINWEIS: Produkttypen für die Sicherheitsklasse A3 entnehmen Sie bitte den separaten Dokumenten.

Typschlüssel

PS4

Name Produkt

Funktion

- A** Druckschalter, automatisch Hochdruck und Niederdruck
- W** Druckbegrenzer, automatisch, Typ geprüft nach EN 12263, (Definition durch EN 12263 & EN 378: PSL/PSH)
- R** Druckschalter, externe manuelle Rückstellung (Hand)
- B** Druckbegrenzer, externe manuelle Rückstellung Typ geprüft nach EN 12263, (Definition durch EN 12263 & EN 378: PZH)

Elektrischer Anschluss

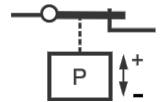
- 1 Silberkontakte, angegossenes Kabel, drucklos geschlossen (NC)
- 2 Silberkontakte, angegossenes Kabel, drucklos geöffnet (NO)
- 3 Silberkontakte mit Steckkontakt QC (für Steckhülsen), drucklos geschlossen (NC)
- 4 Silberkontakte mit Steckkontakt QC (für Steckhülsen), drucklos geöffnet (NO)
- 5 Goldkontakte, angegossenes Kabel, drucklos geschlossen (NC)
- L Silberkontakte, angegossenes Kabel geeignet für manuelle Rückstellung, drucklos geschlossen (NC)

HINWEIS 1: QC – Steckkontakt. Steckhülsenabmessungen 6.4 x 0.8 mm (0.25" x 0.032")

HINWEIS 2: Sonderausführungen ergeben sich aus der Kombination von obiger Funktion und elektrischem Anschluss. Andere als die aufgeführten Einstellungen, auf Anfrage mit mindestens 5000 Stück bei Erstbestellung.

Auswahltablelle - Niederdruckschalter

(automatischer Rückstellung; Drucklos geschlossen (NC), Öffnen bei fallendem Druck)

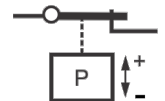


Typ	Best.-Nr.	Einstellung		Elektrischer Anschluss Stecker (QC) / Kabellänge**	P _{MAX} / PS	EN 12263	Kontakte	Druckanschluss
		Abschaltwert	Einschaltwert					
PS4-W1	808269	0.3 bar	1.5 bar	3.0 m	25 bar	PSL	Silber	6 mm Lötversion
PS4-A1	808266	0.4 bar	1.4 bar	1.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808208	0.6 bar	1.8 bar	1.5 m		PSL	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808251	0.6 bar	1.8 bar	3.0 m		PSL	Silber	6 mm Lötversion
PS4-W5	808289	0.6 bar	1.8 bar	1.5 m		PSL	vergoldet	6 mm Lötversion
PS4-W1	808209	0.7 bar	2.1 bar	1.5 m		PSL	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808241	0.7 bar	2.4 bar	3.0 m		PSL	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808247	1.5 bar	2.5 bar	2.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808229	1.5 bar	3.0 bar	1.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808210	1.7 bar	3.4 bar	1.5 m		PSL	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808249	1.7 bar	3.4 bar	1.5 m		PSL	Silber	6 mm Lötversion
PS4-W1	808271	1.8 bar	3.2 bar	1.5 m		PSL	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808276	3.3 bar	4.8 bar	1.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W3	808235	0.6 bar	1.8 bar	QC		PSL	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W3	808284	1.2 bar	2.9 bar	QC		PSL	Silber	6 mm Lötversion
PS4-W3	808243	1.7 bar	3.4 bar	QC		PSL	Silber	7/16-20UNF*

HINWEIS: *) Innengewinde mit Schraderventilöffner **) angegossenes Kabel

Auswahltablelle - Hochdruckschalter

(automatischer Rückstellung; Drucklos geschlossen (NC), Öffnen bei steigendem Druck)

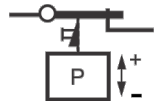


Typ	Best.-Nr.	Einstellung		Elektrischer Anschluss Stecker (QC) / Kabellänge**	P _{MAX} / PS	EN 12263	Kontakte	Druckanschluss
		Abschaltwert	Einschaltwert					
PS4-W1	808200	18 bar	13 bar	1.5 m	41 bar	PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808265	18 bar	13 bar	3.0 m		PSH	Silber	6 mm Lötversion
PS4-W1	808201	26 bar	20 bar	1.5 m		PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808224	26 bar	20 bar	3.0 m		PSH	Silber	6 mm Lötversion
PS4-W1	808282	24 bar	18 bar	5.0 m		PSH	Silber	6 mm Lötversion
PS4-A1	808260	26 bar	20 bar	1.5 m		-	Silber	1/4" Lötversion
PS4-W3	808236	26 bar	20 bar	QC		PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W5	808288	26 bar	20 bar	1.5 m		PSH	vergoldet	6 mm Lötversion
PS4-W1	808203	28 bar	21 bar	1.5 m	55 bar	PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808233	28 bar	21 bar	1.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808244	28 bar	21 bar	1.5 m		-	Silber	1/4" Lötversion
PS4-A1	808237	29.5 bar	22.5 bar	1.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808238	31 bar	24 bar	1.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A1	808248	32 bar	24 bar	2.5 m		-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W3	808273	29 bar	22.8 bar	QC	PSH	Silber	7/16-20UNF*	
PS4-W1	808205	42 bar	33 bar	1.5 m	69 bar	PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W1	808261	45 bar	35 bar	1.5 m		PSH	Silber	6 mm Lötversion
PS4-W3	808242	42 bar	33 bar	QC		PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W5	808287	45 bar	34 bar	1.5 m		PSH	vergoldet	6 mm Lötversion

HINWEIS: *) Innengewinde mit Schraderventilöffner **) angegossenes Kabel

Auswahltabelle - Hochdruckschalter

(manueller Rückstellung; Drucklos geschlossen (NC), Öffnen bei steigendem Druck)



Typ	Best.-Nr.	Einstellung		Elektrischer Anschluss Stecker (QC) / Kabellänge**	P _{MAX} / PS	EN 12263	Kontakte	Druckanschluss
		Abschaltwert	Abschaltwert***					
PS4-BL	808202	26 bar	-	1.5 m	41 bar	PZH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-BL	808204	28 bar	-	1.5 m	55 bar	PZH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-BL	808206	42 bar	-	1.5 m	68 bar	PZH	Silber	7/16-20UNF*

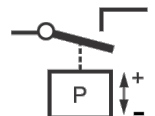
HINWEIS: *) Innengewinde mit Schraderventilöffner

**) angegossenes Kabel

HINWEIS: ***) Die manuelle Rückstellung erfolgt, wenn der Druck 25% - 35% unter den Sollwert fällt.

Auswahltabelle - Lüftersteuerung

(automatischer Rückstellung; Drucklos geöffnet (NO), Öffnen bei Druckabfall)


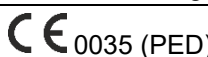




Typ	Best.-Nr.	Einstellung		Elektrischer Anschluss Stecker (QC) / Kabellänge**	P _{MAX} / PS	EN 12263	Kontakte	Druckanschluss
		Abschaltwert	Abschaltwert					
PS4-A2	808212	13 bar	18 bar	1.5 m	41 bar	-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W2	808274	14.6 bar	20 bar	1.5 m	41 bar	PSH	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A2	808263	16 bar	21.3 bar	1.5 m	41 bar	-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A2	808264	17 bar	22.6 bar	1.5 m	41 bar	-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-A2	808213	18 bar	24 bar	1.5 m	41 bar	-	Silber	7/16-20UNF*
PS4-W2	808227	22 bar	28 bar	1.5 m	55 bar	PSH	Silber	7/16-20UNF*

HINWEIS: *) Innengewinde mit Schraderventilöffner

**) angegossenes Kabel

Technische Daten

Typ	Kabelversion oder Steckkontakte (QC)*				Kabelversion		
	PS4-A		PS4-W		PS4-B / PS4-R		
Einstellung (bar)	0 - 6.9	7 - 27.6	27.7 - 38	38.1 - 50	13.8-27.6	27.7 - 38	38.1 - 50
P _{MAX} / PS (bar)	25	41	55	69	41	55	68
Fluid Gruppe / Kältemittel (ASHARE)	I & II / (A1) & (A2L) Kältemittel, Mineral-, Alkylbenzol- und Esteröle.						
Lebensdauer	> 100.000 Schaltzyklen PS4—B... und PS4--R... Versionen 10.000 Schaltzyklen (6.000 für UL Zulassung)						
Rüttelfestigkeit	4 g (10...250 Hz)						
Temperaturbereich	Medium: 40 °C...+135 °C Umgebung: -40 °C...+65 °C						
Gefahrenkategorie (PED 2014/68/EU)	PS4-W.. & PS4-B...Versionen: IV / Module B + D						
Gewicht	~ 100 g						
Kennzeichnung	   						

Elektrische Daten

Type	Kabelversion oder Steckkontakte (QC)*		Kabelversion
	PS4-A	PS4-W	PS4-B / PS4-R
Silberkontakt:			
Induktive Last 230 VAC	0.1...6 A		0.1...6 A
Induktive Last (DC <28V)	2 A		2 A
Motorstrom FLA 230 VAC	6 A		3 A
Motorstrom LRA 230 VAC	36 A		15 A
Goldkontakt (12 / 24 VDC):	250 mA		-
Schutzart (IEC 529 / DIN 40050)	IP67 (IP00 für Version mit Steckkontakten QC)		
Kabelauführung	18 AWG 0.8 mm ² . 600 V (max. 125 °C)		
Kabelfarbe	Niederdruck: (0...8.5 bar: blau) Hochdruck: (>8.5 bar: schwarz)		

Verschiebung der Druckeinstellung (Ausschaltwert)

Die Werkseinstellung von PS4 findet bei 23 °C Raumtemperatur statt. Diese Einstellung driftet jedoch bei anderen Umgebungs- und Medientemperaturen. Die Tabelle zeigt die Höhe vom Drift in Abhängigkeit von der Umgebungs- und Medientemperatur.

**PS4 Sicherheitsdruckschalter
Lötanschluss**

Medien- temp. (°C)	Umgebungstemperatur (°C)									
	0	10	23	25	30	35	40	45	50	55
	Gesamtdrift des Abschalt-Sollwerts (%)									
80	+5	+2,8	*	*	*	*	-3,7	-4,8	-5,9	-7,0
85	+5	+2,8	*	*	*	*	-3,8	-4,9	-6,0	-7,1
90	+5	+2,8	*	*	*	*	-3,9	-5,0	-6,1	-7,2
95	+5	+2,8	*	*	*	*	-4,0	-5,1	-6,2	-7,3
100	+5	+2,8	*	*	*	*	-4,1	-5,2	-6,3	-7,4
105	+5	+2,8	*	*	*	-3,1	-4,2	-5,3	-6,4	-7,5
110	+5	+2,8	*	*	*	-3,2	-4,3	-5,4	-6,5	-7,6
115	+5	+2,8	*	*	*	-3,3	-4,4	-5,5	-6,5	-7,6
120	+5	+2,8	*	*	*	-3,4	-4,5	-5,5	-6,6	-7,7
125	+5	+2,8	*	*	*	-3,4	-4,5	-5,6	-6,7	-7,8
130	+5	+2,8	*	*	*	-3,5	-4,6	-5,7	-6,8	-7,9
135	+5	+2,8	*	*	*	-3,6	-4,7	-5,8	-6,9	-8,0

**PS4 Sicherheitsdruckschalter
Druckanschluss 7/16-20 UNF**

Medien- temp. (°C)	Umgebungstemperatur (°C)									
	0	10	23	25	30	35	40	45	50	55
	Gesamtdrift des Abschalt-Sollwerts (%)									
80	+5	+2,8	*	*	*	*	-3,7	-4,8	-5,9	-7,0
85	+5	+2,8	*	*	*	*	-3,9	-5,0	-6,1	-7,2
90	+5	+2,8	*	*	*	*	-4,1	-5,2	-6,3	-7,4
95	+5	+2,8	*	*	*	-3,2	-4,3	-5,4	-6,5	-7,6
100	+5	+2,8	*	*	*	-3,4	-4,5	-5,6	-6,7	-7,8
105	+5	+2,8	*	*	*	-3,6	-4,7	-5,8	-6,9	-8,0
110	+5	+2,8	*	*	*	-3,8	-4,9	-6,0	-7,1	-
115	+5	+2,8	*	*	*	-4,0	-5,1	-6,2	-7,3	-
120	+5	+2,8	*	*	-3,2	-4,2	-5,3	-6,4	-7,5	-
125	+5	+2,8	*	*	-3,4	-4,5	-5,5	-6,6	-7,7	-
130	+5	+2,8	*	*	-3,6	-4,7	-5,7	-6,8	-7,9	-
135	+5	+2,8	*	*	-3,8	-4,9	-6,0	-7,0	-	-

HINWEIS: Die europäische Norm für Sicherheitsdruckschalter erlaubt maximal +0% / -8% der Einstellung bei extremen Betriebsbedingungen.

*) Das Gerät schaltet sich aus, wenn es 0 bis -3% vom Ausschaltwert entfernt ist.

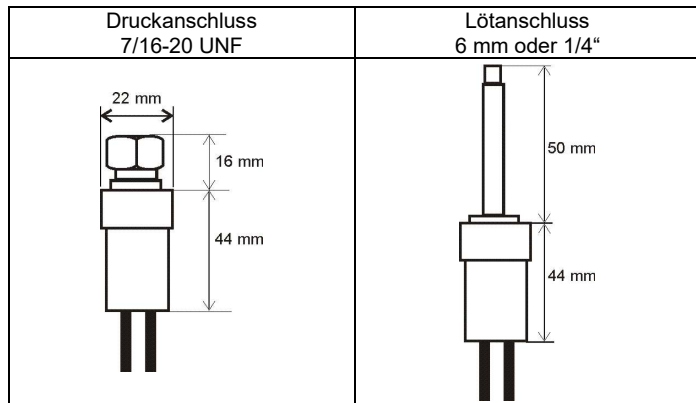
Für Niederdruckschalter mit Einstellungen zwischen 0 und 6,9 bar:

- Typgenehmigung, Ausführung (W) nach EN 12263: -0 / +1 bar

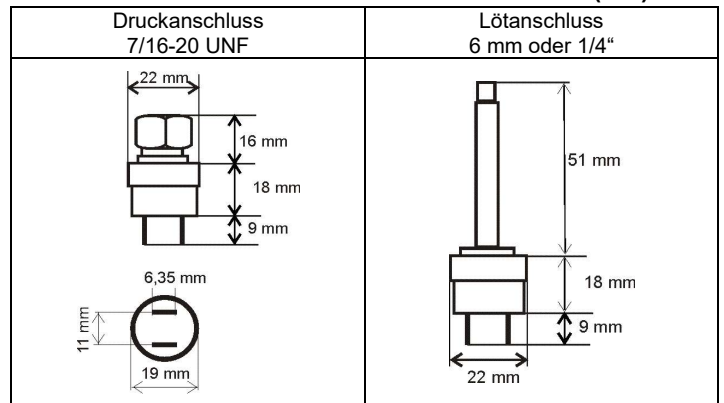
- Standardausführung (A) nach EN 12263 -0,5 / +0,5 bar

Abmessungen (mm)

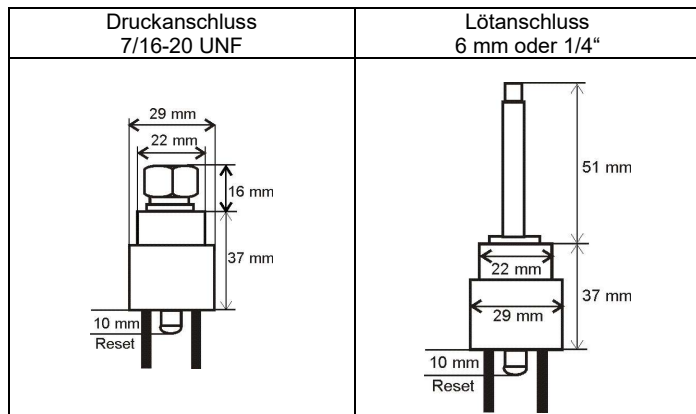
PS4-A... / PS4-W... Kabelversion



PS4-A.... / PS4-W.... mit Steckkontakten (QC)



PS4-B... / PS4-R... Kabelversion



HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient ausschließlich der Information und darf weder als ausdrückliches noch als implizites Gewährleistungs- oder Garantieverprechen im Bezug auf die beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen sowie deren Gebrauch oder Verwendbarkeit verstanden werden.
- Emerson Climate Technologies GmbH und/oder ihre jeweiligen verbundenen Unternehmen (gemeinsam "Emerson") behalten sich vor, das Produktdesign oder die Produktspezifikationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu verändern.
- Emerson übernimmt keinerlei Haftung für die Auswahl, den Gebrauch oder die Wartung von Produkten. Verantwortlich für die richtige Auswahl, den Gebrauch und die Wartung von Emerson-Produkten ist ausschließlich der Käufer bzw. Endnutzer.
- Emerson übernimmt keinerlei Haftung für Druckfehler in dieser Veröffentlichung.