



Druckregler

BCP

Inhalt

Seite

Druckregler, BCP	
Einführung	3
Vorteile	3
Zulassung	3
Medienberührte Werkstoffe	3
Technische Daten	3-4
Bestellung	4
Konstruktion und Funktion / Reset / Mikroschalter	5
Einstellung	6
Terminologie	6
Einbau in Dampfsystemen	7
Maßbilder und Gewichte	7
Zubehör für BCP Druckregler	8

Einführung

Bei BCP-Druckreglern handelt es sich um eine Serie spezieller Druckschalter für die Sicherheits- und Drucküberwachung von Dampf- und Heißwasserkesseln.

Im BCP ist ein Mikroschalter als einpoliger Wechsler integriert, bei dem die Kontaktstellung vom Eingangsdruck in Bezug auf den eingestellten Schaltpunkt abhängt.

Bei Anlagen, in denen der Betrieb aus Sicherheitsgründen besonders kritisch ist, wird die Verwendung eines ausfallsicheren Reglers (Fail-safe-Ausführung) empfohlen


Vorteile

- Erhältlich als Druckbegrenzer für steigenden und fallenden Druck sowie als Druckregler
- Umfassender Druckbereich: vom BCP1 für Niederdruck mit geringer Schaltdifferenz bis zum BCP7 für Hochdruck
- Das ausfallsichere Doppelwellrohr ermöglicht vorzeitige Abschaltung im Fehlerfall
- DIN-Gerätesteckdose befestigt an Regleroberteil für einfache elektrische Verdrahtung
- Einpoliger Wechselschalter (SPDT) , Schalter + Alarm
- Direkter Einbau am Druckanschluss oder Wandmontage mittels Konsole
- Ausführungen mit automatischem und manuellem Reset erhältlich
- Schaltpunkteinstellungen über Schraube am Gehäusedeckel
- Manuelles Reset für Druckbegrenzer nur mit Werkzeugen möglich
- Ausführungen mit Goldkontakt für elektronische Geräte

Zulassungen

- CE-Kennzeichnung gemäß EN 60947-4/-5
- VdTÜV-Merkblatt „Druck 100“ TÜV. SDWFS/SDBFS . 08 - 335
- CE -Kennzeichnung gemäß PED 97/23/EC, Kategorie IV, Sicherheitsausrüstung, Prüfung gemäß Normentwurf pr EN12952-11 und EN12953-9.

Medienberührte Werkstoffe

Wellrohr: Edelstahl 1.436 (18/8)
 Druckanschluss: vernickelter Automatenstahl

Technische Daten
Medien

Dampf, Wasser, Luft

Umgebungstemperatur

-20 bis 70°C

Medientemperatur

Bis zu 120°C
 (über 120°C muss eine wassergefüllte Schleife installiert werden)

Schutzart

IP 65

Betätigung gem. EN 60730

Typ BCP - 2B
 Typ BCPL/ BCPH - 2BDF

Elektrischer Anschluss

Stecker, DIN 43650, Pg 11

Schaltertyp

SPDT, Mikroschalter mit Schnappfunktion
 Typ A und Typ B

Kontaktmaterial:

Typ A: Silber/ Gold (Goldbeschichtetes Silber)
 Typ B: Silber (AgCdO)

Technische Daten
(fortgesetzt)

Kontaktlast
BCP Typ A (Silber/ Gold-Kontakte)

 Minimum:
4mA, 5V
Maximum: ¹⁾
²⁾ AC-1: 6A, 250V
³⁾ AC-15: 1A, 250 V
⁴⁾ DC 13 10W, 250 V

Kontaktlast
BCP Typ B (Silber-Kontakt)

 Minimum:
500mA, 24V
²⁾ AC-1: 10A, 250V
³⁾ AC-15: 2A, 250V
⁴⁾ DC 13: 50W, 250V

Erwartete elektrische Lebensdauer

Min. 250 000 Schaltspiele bei voller Kontaktlast

- ¹⁾ Beim Einsatz mit einer Stromstärke größer als 400 mA verschwindet das Gold und das Gerät kann auch nicht mehr mit geringerer Stromstärke verwendet werden.
- ²⁾ AC-1 Ohmsche Last, $\cos\phi$ 1
- ³⁾ AC-15 induktive Last wie z.B. bei Spulen und Schützen $\cos\phi$ 0.3
- ⁴⁾ DC-13 Direkter Laststrom

Bestellung
Druckbegrenzer für steigenden Druck

Typ	Bereich [bar]	Feste Schaltdiff. durchschn. [bar]	Reset	Max. Betriebs- druck [bar]	Max. Prüfdruck [bar]	Druck- anschluss	Bestell-Nr. Kontakt Typ A	Bestell-Nr. Kontakt Typ B
BCP1H	0.1 bis 1.1	0.1	Man.	6	7	G $\frac{1}{2}$ A	017B0030	017B0029
BCP2H	0 bis 2.5	0.2		10	11		017B0034	017B0033
BCP3H	0 bis 6	0.4		16	18		017B0038	017B0037
BCP4H	1 bis 10	0.45		25	28		017B0042	017B0041
BCP5H	2 bis 16	1.2		32	35		017B0046	017B0045
BCP6H	5 bis 25	1.5		40	45		017B0050	017B0049
BCP7H	10 bis 40	2.3		63	70		017B0054	017B0053

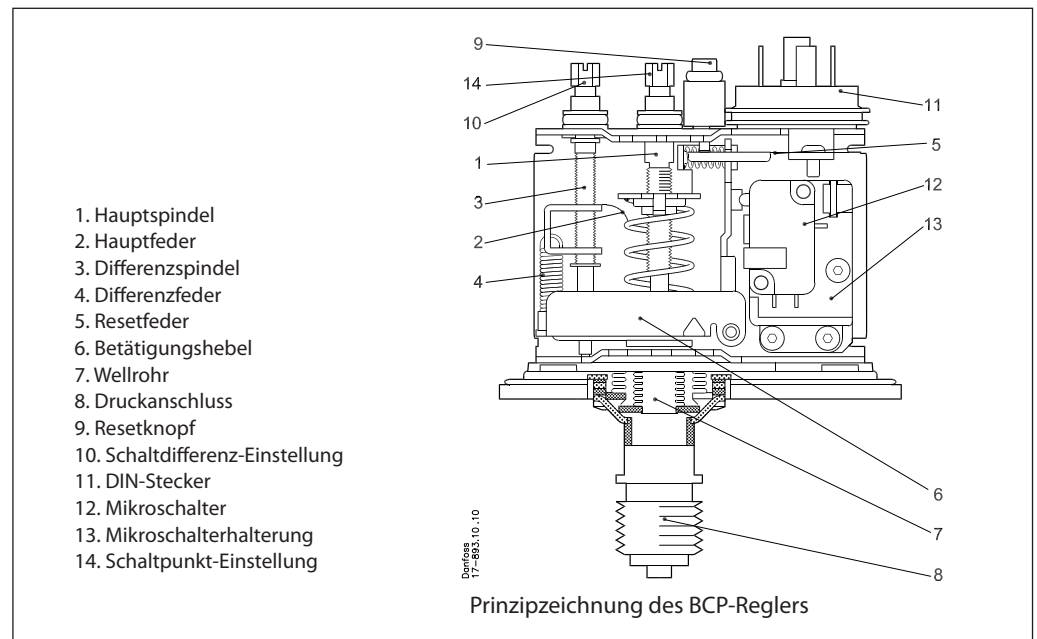
Druckbegrenzer für fallenden Druck

Typ	Bereich [bar]	Feste Schaltdiff. durchschn. [bar]	Reset	Max. Betriebs- druck [bar]	Max. Prüfdruck [bar]	Druck- anschluss	Bestell-Nr. Kontakt Typ A	Bestell-Nr. Kontakt Typ B
BCP2L	0 bis 2.5	0.2	Man.	10	11	G $\frac{1}{2}$ A	017B0058	017B0057
BCP3L	0 bis 6	0.4		16	18		017B0062	017B0061
BCP4L	1 bis 10	0.45		25	28		017B0066	017B0065
BCP5L	2 bis 16	1.2		32	35		017B0070	017B0069
BCP6L	5 bis 25	1.2		40	45		017B0074	017B0073

Druckregler

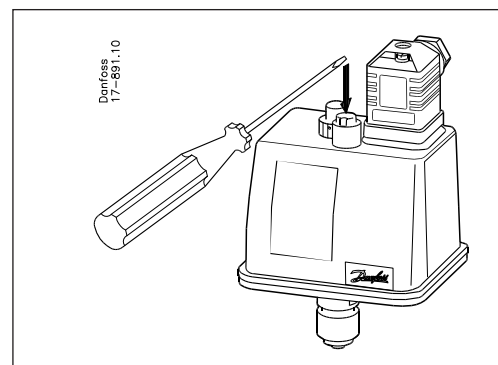
Typ	Bereich [bar]	Einstellbare Schaltdiffe- renz [bar]	Reset	Max. Betriebs- druck [bar]	Max. Prüfdruck [bar]	Druck- anschluss	Bestell-Nr. Kontakt Typ A	Bestell-Nr. Kontakt Typ B
BCP1	0.1 bis 1.1	0.15 bis 0.6	Auto	6	7	G $\frac{1}{2}$ A	017B0002	017B0001
BCP2	0 bis 2.5	0.4 bis 1.0		10	11		017B0006	017B0005
BCP3	0 bis 6	0.7 bis 1.4		16	18		017B0010	017B0009
BCP4	1 bis 10	1.0 bis 2.5		25	28		017B0014	017B0013
BCP5	2 bis 16	2.0 bis 3.2		32	35		017B0018	017B0017
BCP6	5 bis 25	2.5 bis 4.0		40	45		017B0022	017B0021
BCP7	10 bis 40	3.0 bis 6.0		63	70		017B0026	017B0025

Konstruktion und Funktion



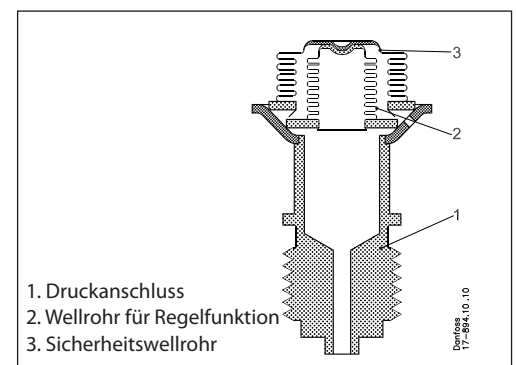
Reset

Ausführung mit automatischem Reset schaltet automatisch wieder ein, wenn der Druck auf den Sollwert abzüglich Differenzdruck sinkt. Ausführung mit manuellem Reset muss manuell mit Werkzeug eingeschaltet werden.



Ausfallsicheres Wellrohrkonzept

BCP6, BCP6H, BCP7 und BCP7H verfügen über doppeltes Wellrohr: ein Wellrohr für Regelfunktion (innen) und ein Sicherheitswellrohr (außen).



Mikroschalter

BCP ist ein Regler auf Mikroschalter-Basis mit DIN-Gerätesteckdose. Diese Konstruktion ermöglicht einfachen elektrischen Anschluss und der Regler ist für die Funktion mit modernen elektronischen Systemen wie speicherprogrammierbaren Steuerungen geeignet.

Silber/goldbeschichtete und Silber-Kontakte

Silber/goldbeschichtete Kontakte (Typ A) werden bei niedriger und mittlerer Stromstärke verwendet, vor allem in Applikationen mit PLC oder anderen entsprechenden elektronischen Geräten. Solche Kontakte haben auch eine deutlich geringere Emission von elektromagnetischen Störgeräuschen, die beim Öffnen entstehen. EMC (Elektromagnetische Verträglichkeit) ist ein wichtiger Parameter beim Einsatz von elektronischen Geräten. Ein goldbeschichteter Kontakt besitzt eine Silberschicht unter dem Gold und kann daher auch bei mittlerer Last verwendet werden. Das Gold verschwindet bei einer Last von mehr als 0,4 A und da Silber einen höheren Durchgangswiderstand besitzt, kann der Schalter anschließend nicht mehr bei einer Stromstärke von weniger als 0,4 A eingesetzt werden.

Für Lasten über 0.5 A wird Kontakt Typ B empfohlen. Dieser Kontakt wird vor allem in Applikationen verwendet, bei denen der Schalter Geräte wie z. B. Spulen, Schütze o. a. betätigt, die in höheren Strombereichen arbeiten.

Beachte:

Einfluss der Umgebungstemperatur

Alle BCP-Regler arbeiten unabhängig von Änderungen in der Umgebungstemperatur. Daher bleiben die Einstellungen für den Schalterpunkt konstant, sofern die zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird. Wenn der Systemdruck den eingestellten Wert übersteigt, stoppt der BCP die Anlage automatisch. Bei Bruch des inneren Wellrohrs fällt der Schalterpunkt auf ein Drittel des eingestellten Wertes, damit wird vorzeitig abgeschaltet.

Bei Bruch des äußeren Wellrohrs fällt der Schalterpunkt um etwa 3 bar unter den eingestellten Wert und bietet damit eine Fail-safe-Funktion.

Bei Standard BCP-Modellen mit einfachem Wellrohr wird die ausfallsichere Funktion durch die mechanische Lebensdauerprüfung mit 2 Mio. Schaltspielen erfüllt.

Einstellung

Beachte:
Ein- und Abschalt drücke der Anlage müssen immer mit geeigneten Messgeräten geprüft werden.

Druckeinstellungen für Regler (mit automatischem Reset)

Den Abschalt druck an der Bereichsskala und den Differenz druck an der Differenzskala einstellen. Der Wiedereinschalt druck ist gleich dem Abschalt druck abzüglich des voreingestellten Differenzwertes.

Druckregler mit manuellem Reset
Druckbegrenzer für steigende Drücke

Abschalt druck an der Bereichsskala einstellen. Der Druckbegrenzer kann nur manuell durch Drücken des Resetknopfs mit Werkzeugen zurückgestellt werden, wenn der Druck gleich

oder kleiner als der Abschalt druck abzüglich des Werts des Differenz drucks ist.

Druckbegrenzer für fallende Drücke

Abschalt druck an der Bereichsskala einstellen. Der Druckbegrenzer kann nur manuell durch Drücken des Resetknopfes (mit Werkzeug) zurückgestellt werden, wenn der Druck auf den Abschalt druck zuzüglich Differenz druck oder darüber steigt.

Beachte:
Druckbegrenzer haben keine Differenzskala. Der festgelegte Differenz druckwert ist auf der Skalenplatte aufgedruckt.

Terminologie

Druckbegrenzer

Druckbegrenzer sind Geräte, die bei Erreichen eines festgelegten Werts die Energieversorgung unterbrechen und sperren. Vor dem Wiedereinschalten ist eine manuelle Entriegelung erforderlich. Der Druckbegrenzer muss so ausgelegt sein, dass eine einzelne Störung in einem zugehörigen Teil nicht zum Verlust der Sicherheitsfunktion führen darf.

Beachte:

Wird ein BCP-Druckregler mit automatischer Rückstellung als Druckbegrenzer eingesetzt, muss die Sperrung extern als Teil der Sicherheitslogik umgesetzt werden, z.B. durch externe Schütze bzw. Relais gemäß den Anforderungen vom Normentwurf prEN501156-1 für sicherheitsrelevante Geräte. Die externe Schließung muss verriegelt sein, während ein Verlust von Hilfsenergie zum Schließen führen muss. Wenn der BCP begrenzend eingreift, muss die externe Sicherheitslogik in die entsprechende Fail-safe-Stellung wechseln.

Fail-safe Regler

Ein Regler ist ausfallsicher (Fail-safe-Funktion), wenn er die Fähigkeit hat, bei Auftreten einer Störung in einem sicheren Zustand zu bleiben oder in einen sicheren Zustand überzugehen.

Beachte:

Wenn der Systemdruck den maximalen Betriebsdruck übersteigt, kann die Genauigkeit der Reglereinstellung verloren gehen.

Maximaler Prüfdruck

Der maximal bei Festigkeits- oder Leckageprüfung an Heizanlagen oder deren Komponenten angewandte Druck.

Maximaler Betriebsüberdruck

Maximaler Betriebsdruck für den sicheren Betrieb der Anlage oder eine ihrer Komponenten.

Schnapp-Funktion

Es wird eine bestimmte Kontaktkraft im Mikroschalter gehalten, bis das Schalten begonnen hat. Dadurch verhindert man Kontaktprellen, das durch Vibrationen hervorgerufen werden kann. Dieses Konstruktionsprinzip stellt sicher, dass der Abschalt punkt des BCP-Reglers sehr genau und unabhängig von der Größenordnung der Strombelastung bleibt.

Sollwert

Ein festgelegter Wert, auf den ein Regler eingestellt ist und bei dem er die gewünschte Funktion erfüllt.

Differenz

Die Differenz zwischen oberem und unterem Schalt punkt.

Reset

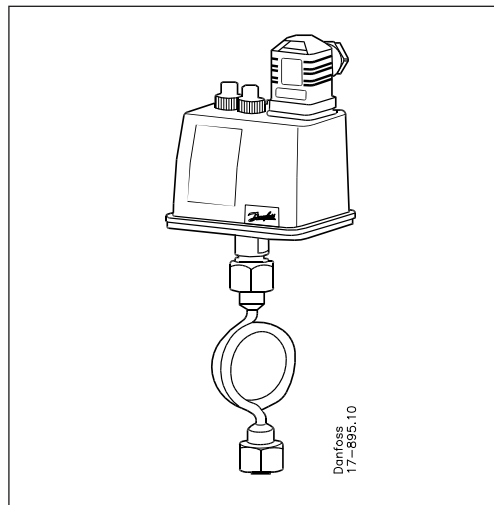
1. Manuelles Reset

Ein Gerät mit manuellem Reset kann nur durch Betätigung des externen Resetknopfs wieder in den Betriebszustand versetzt werden

2. Automatisches Reset

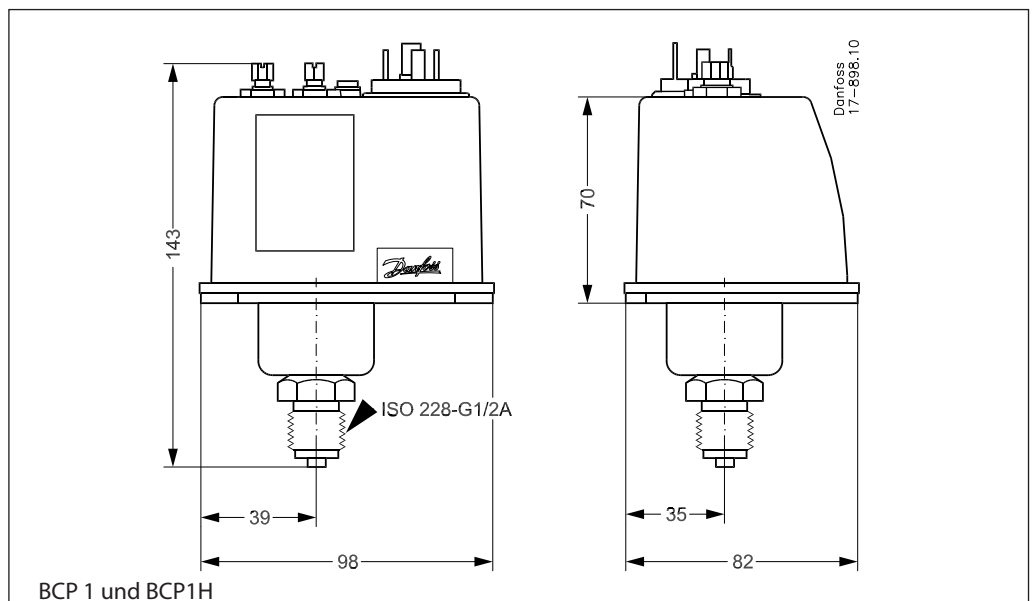
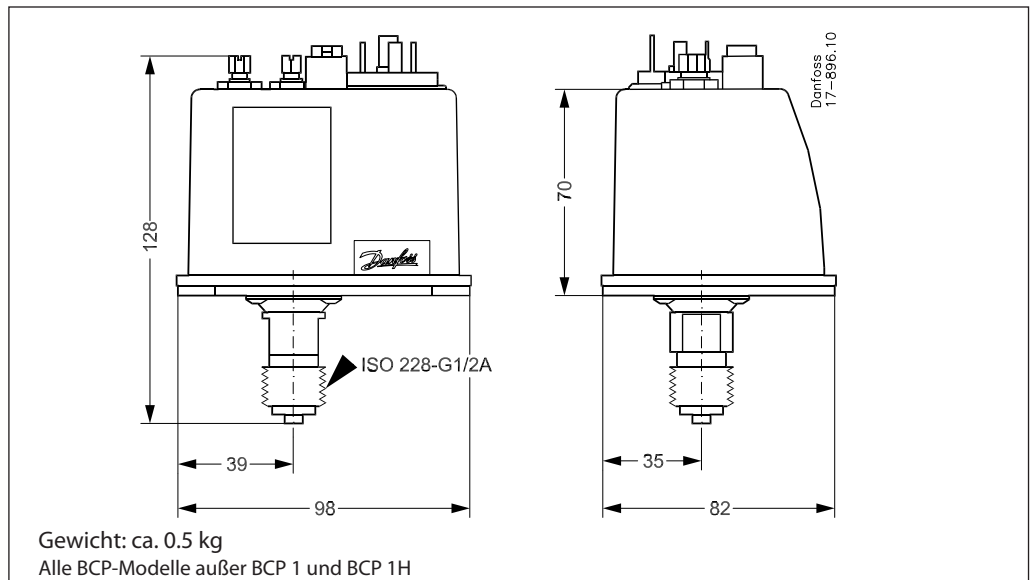
Ein Gerät mit automatischem Reset wird automatisch wieder in den Betriebszustand versetzt.

Einbau in Dampfsystemen

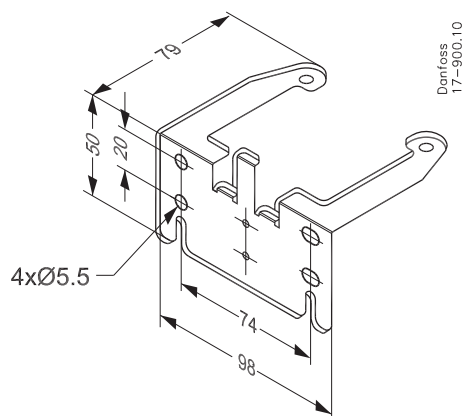


Zum Schutz des Druckelements vor übermäßigen Temperaturen der Medien wird über den zulässigen 120°C das Einfügen einer wassergefüllten Schleife empfohlen.

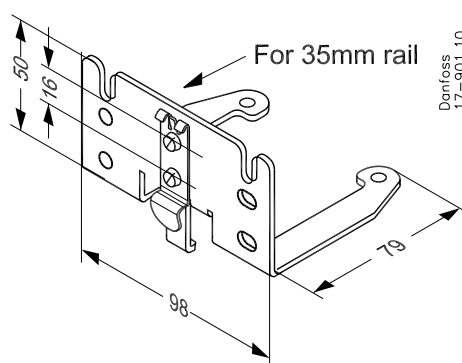
Maßbilder und Gewicht



Zubehör für BCP Druckregler



1. Montagekonsole, Bestellnummer 017B1018, für direkte Wandmontage



2. Montagekonsole T 35 mm-Schiene, Bestellnummer 017B1019

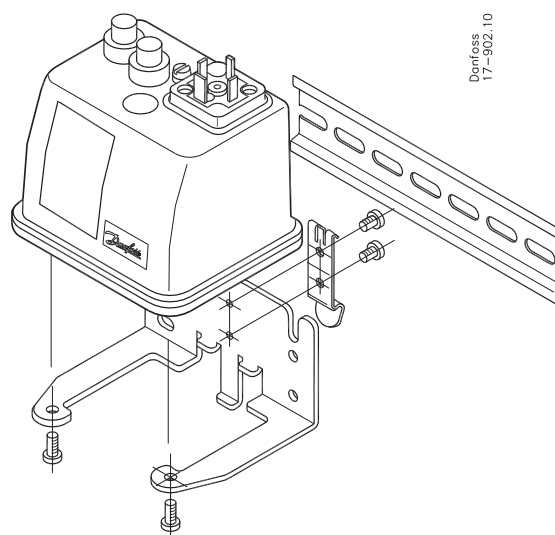


Illustration der Montage des BCP Druckreglers auf die 35 mm-Schiene

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

Data sheet

Pressure switch

Type BCP



The BCP type is a series of dedicated pressure switches for safety and pressure monitoring of steam and hot water boilers.

The BCP incorporates a single-pole changeover microswitch where the contact position depends on the pressure in the connection port and the range set value.

For installations, in which operation is particularly critical for safety reason, the use of fail-safe control is recommended.

Features

- Available as high and low pressure limiters as well as pressure controllers
- Wide pressure range: from low pressure BCP1 with narrow differential to high pressure BCP7
- The fail-safe dual bellows enable premature cut-out when fault occurs
- DIN plug mounted on the top of control for easy electrical wiring
- Single-pole changeover switch (SPDT), switch + alarm
- Direct mounting on pressure connection or wall mounting by means of a bracket
- Versions with automatic and manual resets available
- Screw adjustments made on top of housing
- Manual reset for pressure limiters possible only by means of tools
- Safety Integrity Level: SIL 2 according to IEC 61508:2010

Approvals

CE-marked in accordance with EN 60947-4/-5
 VdTÜV-Merkblatt „Druck 100“
 TÜV. SDWFS/SDBFS . 15 - 335

CE marked in accordance with PED 97/23/ED,
 category IV, safety equipment, testing basis
 pr EN12952-11 and EN12953-9.

Materials in contact with media

Bellows: stainless steel X2CrNi19-11,
1.4306 acc. to EN 10088-2

Pressure connection: nickel plated free cutting
steel or stainless steel X5CrNi18-10,
1.4301 acc. to EN 10088-2

Technical data

Media		Steam, water, air
Ambient temperature		-20 – 70 °C
Media temperature		Up to 120 °C (Above 120 °C a water-filled loop must be installed).
Enclosure		IP65
Action type acc. to EN 60730		Type BCP - 2B
		Types BCPL/BCPH - 2BDF
Electrical connection Plug		DIN 43650, Pg 11
Switch type		SPDT, snap action microswitch
Contact material		Silver/gold (gold plated silver)
Contact load	Minimum	1mA, 5V
	Maximum ¹⁾	²⁾ AC-1: 6A, 250V
		³⁾ AC-15: 1A, 250 V
		⁴⁾ DC 13 10W, 250 V
Expected electrical lifetime		Min. 250 000 cycles under full contact load.

1) If used with current higher than 100mA and voltage higher than 30V the gold layer will be burnt away and the unit can't be used at a lower current again.

2) AC-1 Ohmic load, $\cos\phi$ 1.

3) AC-15 inductive load like coil and contactors with $\cos\phi$ 0.3.

4) DC-13 Direct current load.

Ordering

High pressure limiters

Type	Range [bar]	Fixed Differential avg. [bar]	Reset	Max. operating pressure [bar]	Max. test pressure [bar]	Pressure connection	Code no.
BCP1H	0.1 – 1.1	0.10	Man.	6	7	G $\frac{1}{2}$ A	017B0030
BCP2H	0.0 – 2.5	0.20	Man.	10	11	G $\frac{1}{2}$ A	017B0034
BCP3H	0.0 – 6.0	0.40	Man.	16	18	G $\frac{1}{2}$ A	017B0038
BCP3H	0.0 – 6.0	0.40	Man.	16	18	G $\frac{1}{2}$ A	017B0138¹⁾
BCP4H	1.0 – 10.0	0.45	Man.	25	28	G $\frac{1}{2}$ A	017B0042
BCP5H	2.0 – 16.0	1.20	Man.	32	35	G $\frac{1}{2}$ A	017B0046
BCP6H	5.0 – 25.0	1.50	Man.	40	45	G $\frac{1}{2}$ A	017B0050
BCP7H	10.0 – 40.0	2.30	Man.	63	70	G $\frac{1}{2}$ A	017B0054

1) Stainless steel pressure connector.

Low pressure limiters

Type	Range [bar]	Fixed Differential avg. [bar]	Reset	Max. operating pressure [bar]	Max. test pressure [bar]	Pressure connection	Code no.
BCP2L	0.0 – 2.5	0.20	Man.	10	11	G $\frac{1}{2}$ A	017B0058
BCP3L	0.0 – 6.0	0.40	Man.	16	18	G $\frac{1}{2}$ A	017B0062
BCP4L	1.0 – 10.0	0.45	Man.	25	28	G $\frac{1}{2}$ A	017B0066
BCP5L	2.0 – 16.0	1.20	Man.	32	35	G $\frac{1}{2}$ A	017B0070
BCP6L	5.0 – 25.0	1.20	Man.	40	45	G $\frac{1}{2}$ A	017B0074

Ordering
(Continued)

Pressure controllers

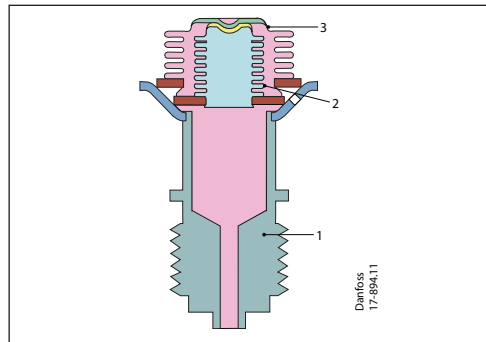
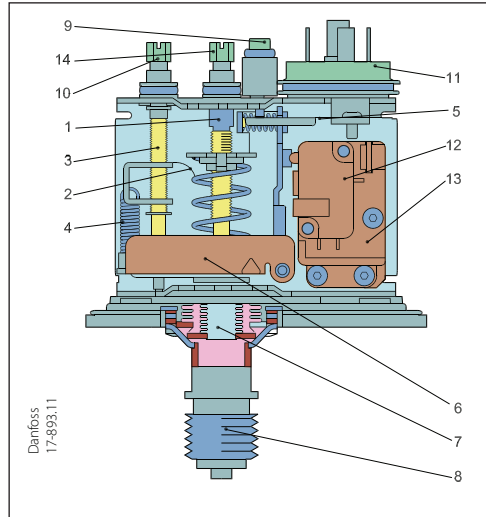
Type	Range [bar]	Fixed Differential avg. [bar]	Reset	Max. operating pressure [bar]	Max. test pressure [bar]	Pressure connection	Code no.
BCP1	0.1 – 1.1	0.15 – 0.6	Auto	6	7	G½A	017B0002
BCP2	0.0 – 2.5	0.4 – 1.0	Auto	10	11	G½A	017B0006
BCP3	0.0 – 6.0	0.7 – 1.4	Auto	16	18	G½A	017B0010
BCP3	0.0 – 6.0	0.7 – 1.4	Auto	16	18	G½A	017B0110¹⁾
BCP4	1.0 – 10.0	1.0 – 2.5	Auto	25	28	G½A	017B0014
BCP5	2.0 – 16.0	2.0 – 3.2	Auto	32	35	G½A	017B0018
BCP6	5.0 – 25.0	2.5 – 4.0	Auto	40	45	G½A	017B0022
BCP7	10.0 – 40.0	3.0 – 6.0	Auto	63	70	G½A	017B0026

1) Stainless steel pressure connector

Design and function

Pressure control, type BCP

1. Main spindle
2. Main spring
3. Differential spindle
4. Differential spring
5. Reset spring
6. Activating arm
7. Bellows
8. Pressure connection
9. Reset push button
10. Differential knob
11. DIN plug
12. Microswitch
13. Microswitch bracket
14. Range knob



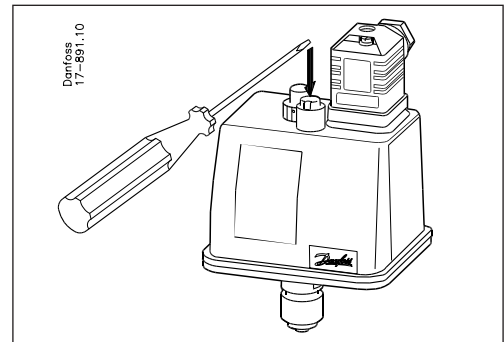
1. Pressure connection
2. Regulating bellows
3. Safety bellows

Reset

Version with automatic reset cut-in again automatically when the pressure falls to the set point minus differential. Version with manual reset has to be cut in manually by means of tool.

Fail-safe bellows concept

BCP 6, BCP 6H, BCP 7, and BCP 7H have a double bellows: an operating bellows (inner) and safety bellows (outer).

**Microswitch**

BCP is a microswitch based control with DIN plug. Such design enables easy electrical connection and makes control suitable for operation with modern electronic systems, as PLC.

Silver/gold plated contacts

Silver/gold plated contacts are used for low currents and middle range of current, especially in applications with PLC or other corresponding electronic devices. Such contacts have also significantly lower emission of electromagnetic noises produced on contact break. EMC (Electro Magnetic Compatibility) is an important parameter where electronic equipment is used. A gold plated contact has a silver layer under the gold and can therefore also be used in the middle range of load. The gold will disappear at loads above 0,1 A.

Note:**Ambient temperature influence**

All BCP pressure controls operate independently of changes in ambient temperature around the control.

Therefore the settings for cut-out pressure and differential stay constant unless the permissible ambient temperature is exceeded.

When system pressure exceeds the set value, the BCP will automatically stop the plant.

A rupture in the inner bellows cause the control cut-out pressure to fall about 3 times less than the preset value, thus the system stops prematurely.

A rupture in the outer bellows cause the control cut-out pressure to fall about 3 bar under the preset value, thus providing a fail-safe function.

In other BCP types with single bellows assembly, fail-safe function is satisfied by proved 2 millions cycles mechanical life time test.

Setting

Note:

Cut-in and cut-out pressures of the system should always be checked with accurate pressure gauges.

Pressure settings for controls (with automatic reset)

Set the cut-out pressure on RANGE scale and differential on DIFF. scale. Restart pressure is equal to cut-out pressure minus pre-set differential value.

Pressure controls with manual reset

High pressure limiters

Set cut-out pressure on the RANGE scale. Pressure limiter can only be manually reset by pressing reset button by means of tools when the pressure is equal to or below the cut-out pressure minus value of the differential.

Low pressure limiters

Set cut-out pressure on RANGE scale. Limiter can only be reset manually by pressing (with tool) the reset button when pressure rises to cut-out pressure plus differential or above it.

Note:

Pressure limiters have no differential scale. Fixed differential value is printed on the scale plate.

Terminology

Pressure limiters

Limiters are devices that, on reaching a fixed value interrupt and lock out the energy supply. Manual unlocking is required before restart. A limiter shall be such that a single fault in any related part shall not lead to a loss of the safety function.

Note:

If a BCP pressure controller with automatic reset is used as limiter, lockout must be realized externally as a part of safety logic, e.g.: by external contactors and/ or relays according to requirements of standard prEN501156-1 for safety relevant hardware. External closure must be interlocked, while loss of auxiliary energy must lead to closure.

Resetting must not be automated; it has to be performed manually.

Resetting on fault must lead to a repeated closure.

When BCP limits, is for rising or falling applications, the external safety logic must change to fail-safe position.

Fail-safe control

A control is fail-safe if it has the capability to remain in a safe condition or transition to a safe condition when a fault occurs.

Note:

If the system pressure exceeds PS/MWP then accuracy of the control settings can be lost.

Maximum test pressure

The maximum pressure applied in strength or leakage tests on heating systems or components thereof.

Maximum working pressure

The maximum permissible pressure for safe functioning of the system or any of its components.

Snap function

A specific contact force is maintained in micro-switch until snap is initiated, therefore, contact bounce cannot occur as a result, for example, of slight vibrations before cut-out.

These design features ensure that the cut-out point of the BCP control remains very accurate and completely independent of the magnitude of the current load.

Set point

A predetermined value to which a control is adjusted and at which it performs its intended function.

Differential

The difference between pressure cut-out and pressure cut-in.

Reset

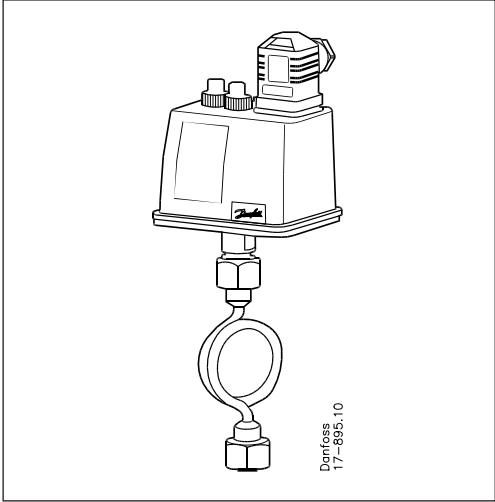
1. Manual reset

A unit with manual reset can only be restored to operational mode by activation of the external reset button.

2. Automatic reset

A unit with automatic reset is restored to operational mode automatically

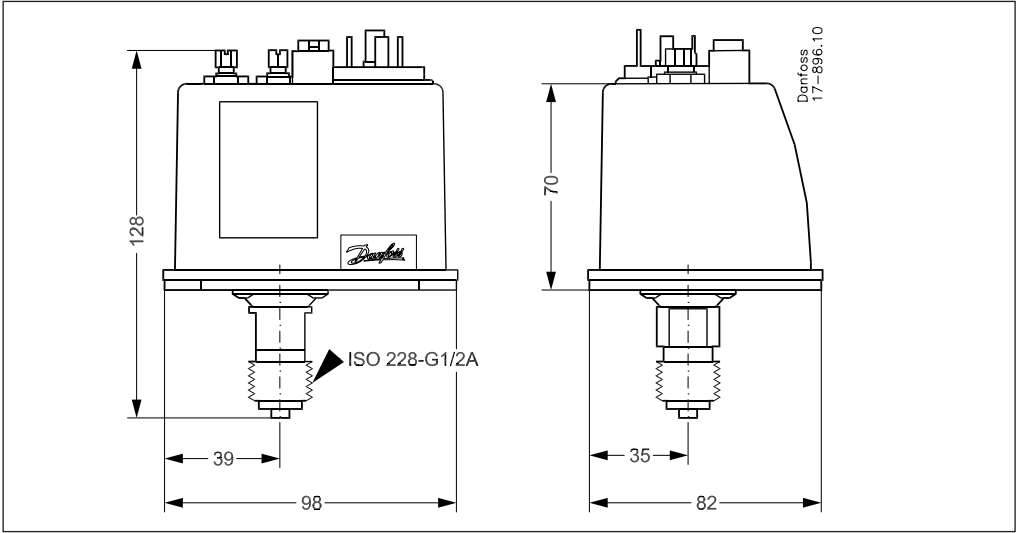
Installation in steam systems



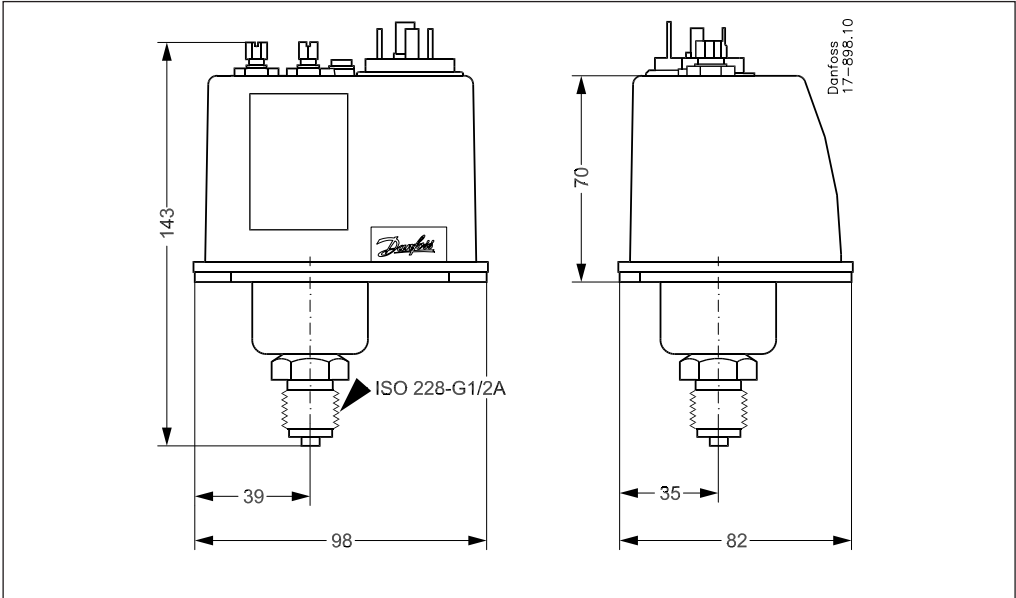
To protect the pressure element against excessive temperature of the media, above allowable 120 °C the insertion of water-filled loop is recommended.

Dimensions [mm] and weights [kg]

BCP types except for BCP 1 and BCP 1H



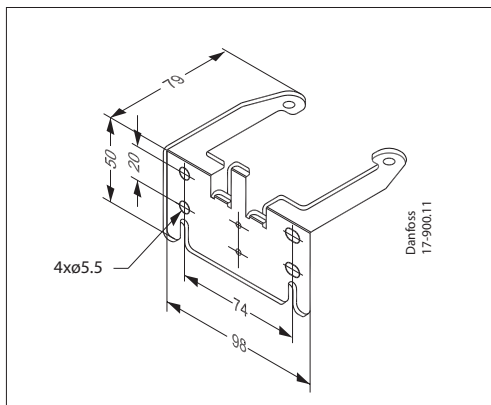
Types BCP 1 and BCP 1H



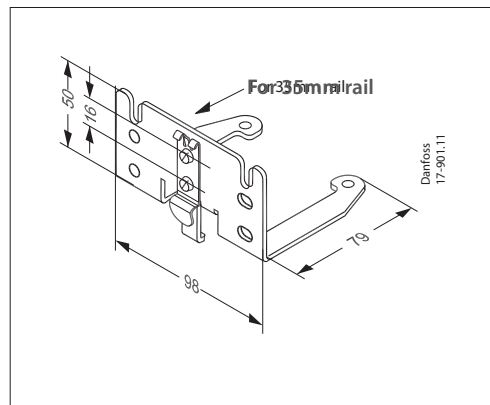
Net weight: 0.5 kg

Accessories for BCP pressure controls

Mounting bracket, code number 017B1018, for direct mounting on the wall



Mounting bracket for T 35 mm rail, code number 017B1019



Mounting of BCP on the 35 mm rail

