ENGINEERING
TOMORROW

Ventiltechnik, Überwachungs- und Steuerungsgeräte für Druck und Temperatur

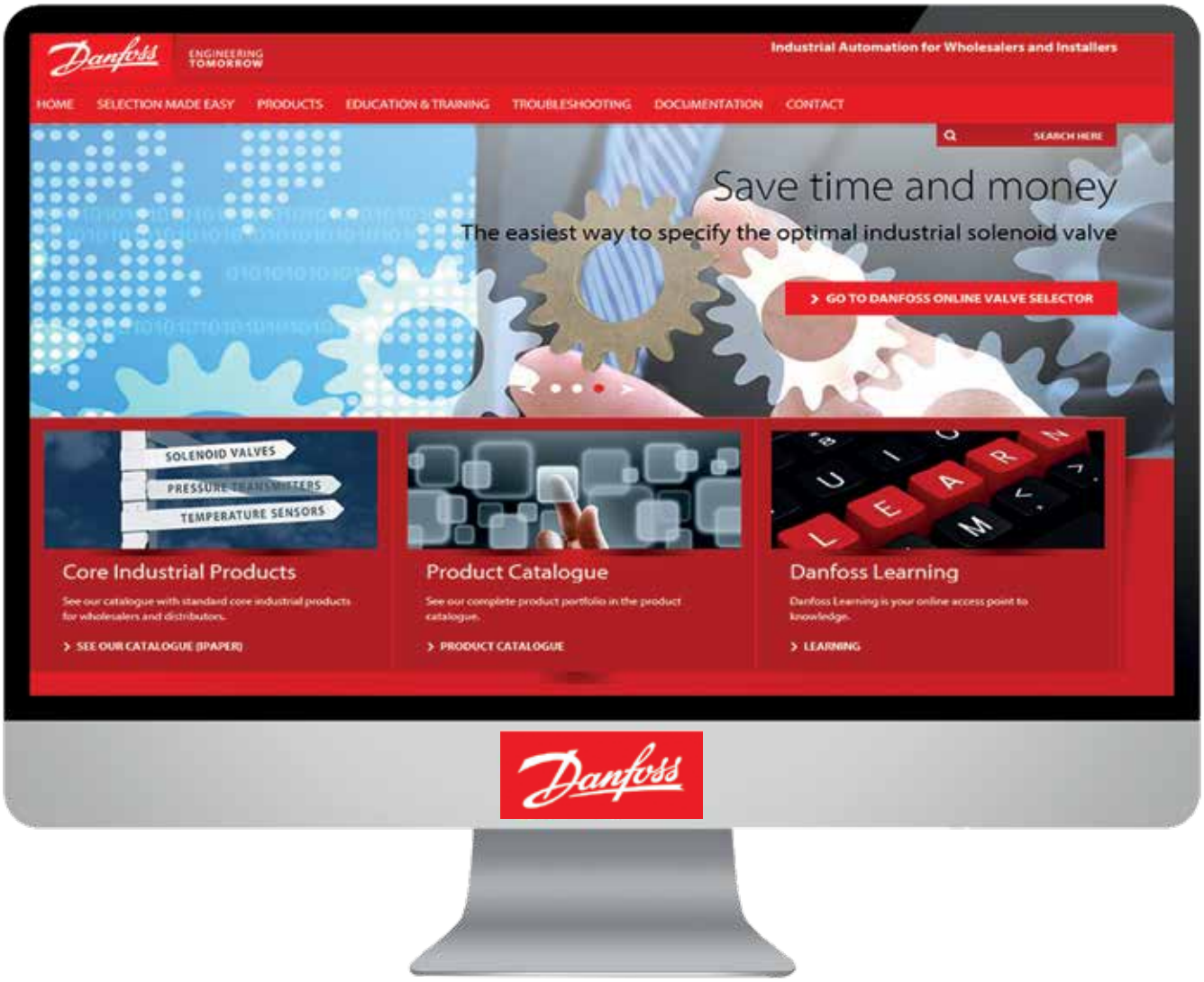
Produktkatalog
für Großhandel und Partner

Einfache

Auswahl an zukunftssicheren Produkten.

ia.danfoss.de

iasupport.danfoss.com



Einfache Auswahl

Mit nur wenigen Klicks finden Sie alle gesuchten Produkte.

Fehlerdiagnose

Hier finden Sie die Informationen über die Nutzung, Wartung und Fehlerdiagnose von unseren Produkten.

Wichtigste Produkte für Industrie

Schauen Sie sich unseren Katalog mit den Haupt-Industrieprodukten für Groß- und Vertriebshandel an.

Produktkatalog

In dem Produktkatalog finden Sie unsere komplette Produktpalette.

Danfoss Learning

Danfoss Learning ist Ihr Online-Wissensportal.

Dokumentation

Datenblätter und verfügbare Produkte finden Sie hier.

Inhalt

Fluidtechnik
Magnetventile. Thermostatventile. Schrägsitzventile
Seite 8-71

Druckmessumformer
Seite 72-105

Temperaturfühler
Seite 106-121

Schalter
Druckschalter. Thermostate
Seite 122-164

Inhaltsverzeichnis Seite

EV250B Magnetventile 2/2-Wege, zwangsgesteuert 17

EV220B 6 - EV220B 22 Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert 22

EV220B 15 - EV220B 50 Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert 27

EV220B 65 - EV220B 100 Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert 34

EV220A Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert 37

EV224B Magnetventile 2/2 Wege, servogesteuert, für Hochdruckluft 41

EV225B Magnetventil 2/2-Wege, servogesteuert 44

EV260B Proportionalventil 2/2-Wege, servogesteuert 48

EV210B Magnetventile 2/2-Wege, direktgesteuert 52

EV310B Magnetventile 3/2-Wege, direktgesteuert 56

EV210A Kompakte Magnetventile 2/2-Wege, direktgesteuert 58

EV310A Kompakte Magnetventile 3/2-Wege, direktgesteuert 60

AVTA Thermostatventile für industrielle Kühlapplikationen 63

AV210 Schrägsitzventile 69

MBS 1700 kompakte Druckmessumformer 78

MBS 1750 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer 80

MBS 3000 kompakte Druckmessumformer 82

MBS 3050 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer 84

MBS 3200 kompakte Druckmessumformer 86

MBS 3250 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer 88

MBS 4510 Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane 90

MBS 3100 kompakte Druckmessumformer 92

MBS 3150 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer 95

MBS 5100 Druckmessumformer 97
MBS 5150 Druckmessumformer mit Druckstoßminderer 100
EMP 2 Druckmessumformer 103
MBT 3252 Temperaturfühler 110
MBT 5250 Temperaturfühler 112
MBT 153 Temperaturfühler in Kabelausführung 114
MBT 3270 Temperaturfühler 116
MBT 5252 Temperaturfühler 117
MBT 3560 Temperaturfühler mit integriertem Messumformer 119
RT-Druckschalter 129
BCP-Druckregler/Druckbegrenzer 134
KPS-Druckschalter, schwere Ausführung 136
CAS-Druckschalter, schwere Ausführung 138
KPI-Druckschalter für die Leichtindustrie 141
KP-Druckschalter für die Leichtindustrie 143
CS-Druckschalter für Luft und Wasser 146
MBC 5100, kompakte Druckschalter in Blockbauweise 148
MBV5000-Druckprüfventil 150
RT-Temperaturschalter 153
KPS-Temperaturschalter 156
KP-Temperaturschalter 159
MBC 8100, kompakte Temperaturschalter in Blockbauweise für Marineanwendungen 163
Bestellnummern-Verzeichnis 165

Danfoss Industrieautomatik
Kernprodukte

Fluidtechnik

Magnetventile: Direkt-, servo-, zwangs- und proportional gesteuerte Ventile für Wasser, Öl und Dampfanwendungen. Differenzdrücke von 0 bis 40 bar und Anschlüsse von G 1/8 bis G 2" Flansch. Thermostatventile für Kühlapplikationen und Solaranlagen. Regelbereich von 0 bis 90 °C und Anschlüsse von G 3/8 bis G 1" Flansch.
Schrägsitzventile für anspruchsvolle Industrieanwendungen. Differenzdrücke von 0 bis 16 bar und Anschlüsse von G 3/8 bis G 2".

Direktgesteuertes Ventil für geschlossene Systeme und Ablass-Systeme

Zwangsgesteuertes Ventil für geschlossene Systeme und Ablass-Systeme

Servogesteuertes Ventil für offene Systeme

Ventil für Dampfanwendungen

Thermostatventil

Schrägsitzventil für anspruchsvolle Applikationen

Druckmessumformer

Druckmessumformer für Anwendungen in Industrie und Schiffbau. Kartuschen-, Block- und Gehäuseausführung mit Messbereichen bis zu 600 bar. Ausgangssignal: 4 – 20 mA, 0 – 10V, ratiometrisch etc. mit einer Genauigkeit von 0,1% FS. Ausführungen mit Schiffs- und ATEX-Zulassungen.

Druckmessumformer in Kartuschenausführung für Industrieanwendungen

Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane für anspruchsvolle Industrieanwendungen

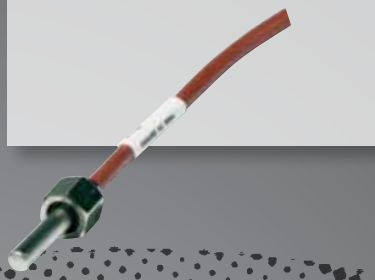
Druckmessumformer in Blockausführung für Anwendungen in Industrie und Schiffbau

Druckmessumformer in Gehäuseausführung für Anwendungen im Schiffbau

Temperaturfühler

Temperaturmessumformer für Anwendungen in Industrie und Schiffbau mit Messbereichen von -50 bis 800 °C. Sensortypen Pt100, Pt1000, PTC, NTC, integrierter Transmitter etc. in verschiedenen Ausführungen, z. B. DIN 43650, DIN B, Kabel etc. Versionen mit Schiffs- und ATEX-Zulassungen.

Temperaturmessumformer in Kabelausführung



Flexibler Temperaturmessumformer mit verschiedenen Sensorelementen und elektrischen Anschlüssen

Temperaturmessumformer mit einem DIN 43650 Stecker für Industrieanwendungen

Temperaturmessumformer mit einem DIN B Anschluss (B-Kopf) für Anwendungen in Industrie und Schiffbau

Schalter

Druck- und Temperaturschalter (on-off) für Anwendungen in Industrie und Schiffbau mit Temperaturbereichen von -60 bis 300 °C oder Druckbereichen von -1 bis 400 bar.
Schutzklassen: IP30 bis IP67 in verschiedenen Ausführungen, zum Teil mit Schiffs-, TÜV- und ATEX-Zulassungen.

Druckschalter für Industrieanwendungen (Schutzklasse von IP30 bis IP55)

Druckschalter für Heizkesselsteuerung

Temperaturschalter für Industrieanwendungen (Schutzklasse von IP54 bis IP66)

Druckschalter in Blockausführung für Anwendungen in Industrie und Schiffbau

Temperaturschalter für Anwendungen im Schiffbau (Schutzklasse IP67)

Diese Produkte werden vor allem in folgenden Industriezweigen eingesetzt:

Schiffbau

Mobilhydraulik

Luftkompressoren

Windkraftanlagen

Stationärhydraulik

Heizungsanlagen

Industriewasserversorung

Fluidtechnik

Danfoss-Ventile sind durch hohe Qualität und Kosteneffizienz erste Wahl in einer breiten Palette industrieller Anwendungen. Unsere Ventile sind praktisch wartungsfrei und absolut zuverlässig – viele Jahre lang.

Drei Alternativen für eine effiziente Mediensteuerung:

Magnetventile sind Geräte zur Steuerung von Flüssigkeiten und Gasen. Unser Programm besteht aus direkt-, servo- und zwangsservogesteuerten Ventilen.
Magnetventile eignen sich ideal für Medien mit geringem Schmutzanteil und kleinem bis hohem Durchflussvolumen.
Unser Magnetventilprogramm besteht aus zwei Serien:

- Kompakte A-Serie
  - kleine Abmessungen für Durchflussregelung in Bereichen mit Platzbeschränkungen
- Leistungsstarke B-Serie
  - robuste Allzweckventile für die Durchflussregelung in Industrieanwendungen und Heizungs- und Sanitäranlagen

Unsere pneumatisch betätigten Schrägsitzventile sind für spezielle und anspruchsvolle Anwendungen ausgelegt. Diese robusten Ventile eignen sich ideal für Medien mit hohem Schmutzanteil, hoher Viskosität, hohe Umgebungs- und Medientemperaturen und große Durchflussmengen. Die Ventile können in feuchten Umgebungen, explosionsgefährdeten Bereichen und Anwendungen mit niedrigem oder unbekanntem Druck eingesetzt werden.

Die selbsttätigen Thermostatventile dienen auf einfache und zuverlässige Weise der Temperaturregelung in Kühlsystemen. Die ausgesprochen robusten Ventile benötigen keine Hilfsenergie und sind unempfindlich gegenüber Schmutz und Mediendruck.

Beispiel:
Heizungsanlagen

Das EV250B-Magnetventil ist ein hervorragendes Allroundventil und bevorzugte Wahl vieler Hersteller bei Anwendungen mit geringem Differenzdruck wie Heizungsanlagen. Es ist nicht nur in einem großen Druckbereich einsetzbar, sondern reduziert auch Geräusche und erhöht durch Vermeidung von Wasserschlag die Lebensdauer des Systems.

Andere Anwendungen

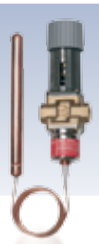
- Druckerhöhungsanlagen
- Membranfilteranlagen
- Sprinkleranlagen zur Feuerbekämpfung
- Biomassekessel
- Bewässerungsanlagen
- Ultrareines und hochreines Wasser
- Trinkwasser
- Meerwasserentsalzung
- Leckageschutz
- Autowaschanlagen
- Windkraftanlagen
- Dampfkessel
- Dampfgeneratoren
- Industriewaschmaschinen
- Brenner
- Reinigungsgeräte
- Geschirrspülmaschinen
- Entgasungsanlagen
- Sterilisatoren und Autoklaven
- Kompressoren
- Überwachung und Entleerung von Behältern
- Solaranlagen
- Schwimmbäder und Saunaanlagen

Magnetventile

in diesem Katalog

	Typ	EV250B 2/2-Wege	EV220B 6 – 22 2/2-Wege	EV220B 15 – 50 2/2-Wege	EV220B 65 – 100 2/2-Wege	EV220A 2/2-Wege	EV224B 2/2-Wege
Medien	Wasser	✓	✓	✓	✓	✓	
	Luft und Neutralgase	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Öl	✓	✓	✓	✓	✓	
	Dampf	✓		✓			
Merkmale	Verschmutzte Medien	✓	✓	✓	✓		✓
	Lange Lebensdauer	✓	✓	✓	✓		✓
	Sanftes Schließen (geringer Wasserschlag)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geeignet für System	Geschlossen und Ablauf	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen
	Anschluss	G ⅜ – G 1	G ¼ – G 1	G ½ – G 2	Flanschanschlüsse: 2.5, 3 and 4"	G ¼ – G 2	G ½ – G 1
	Funktion	NC oder NO	NC oder NO	NC oder NO	NC	NC oder NO	NC oder NO
	Düsenweite in [mm]	10 – 22	6 – 22	15 – 50	65 – 100	6 – 50	15 – 25
	Druckbereich [bar]	0 – 10	0.1 – 30	0.3 – 16	0.25 – 10	0.2 – 16	0.3 – 40
	Max. Mediumtemperatur	140 °C	100 °C	140 °C	90 °C	100 °C	60 °C
	K_v-Wert, [m^3/h]	2.5 – 7	0.7 – 6	4 – 40	50 – 130	1 – 32	4 – 11
	Spezielle Merkmale						Hochdruck
	Zulassungen*	WRAS und VA	WRAS, VA und DNV	GL, WRAS, VA und DNV		WRAS und VA	GL
Werkstoff	Ventilgehäuse	DZR Messing	Messing oder DZR Messing	Messing, DZR Messing oder Edelstahl	Druckguss	Messing	Messing
	Innenteile	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
	Dichtungswerkstoff	EPDM oder FKM	EPDM oder FKM	EPDM, FKM oder NBR	EPDM oder NBR	EPDM, NBR oder FKM	NBR

* Nur EPDM Ausführungen bei stromlos geschlossenen (NC) Ventilen sind WRAS zugelassen. GL = Germanischer Lloyd. WRAS = Water Regulations Advisory Scheme.

							
EV225B 2/2-Wege	EV260B 2 Wege proportional	EV210B 2/2-Wege	EV310B 3/2-Wege	EV210A 2/2-Wege	EV310A 3/2-Wege	AVTA 2-Wege proportional	AV210
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓			✓	✓
	✓						
→ Offen	→ Offen	Geschlossen und Ablauf	Geschlossen und Ablauf	Geschlossen und Ablauf	Geschlossen und Ablauf	Geschlossen und Ablauf	Geschlossen und Ablauf
G ¼ – G 1	G ¼ – G ¾	G ⅛ – G1	G ⅛ – G ⅜ Flansch 32 mm,	G ⅛ – G ¼ Flansch 32 mm,	G ⅛ – G ¼ Flansch 32 mm,	G ⅜ – G 1	G ⅜ – G 2
NC	NC	NC oder NO	NC oder NO	NC oder NO	NC oder NO	Thermostatisch	NC oder NO
6 – 25	6 – 20	1.5 – 25	1.5 – 3.5	1.2 – 3.5	1.2 – 2	10 – 25	15 – 50
0.2 – 10	0.5 – 10	0 – 30	0 – 20	0 – 30	0 – 20	0 –10	0 – 16
185 °C	80 °C	140 °C	100 °C	120 °C	100 °C	130 °C	180 °C
0.3 – 6	0.8 – 5	0.08 – 8	0.08 – 0.4	0.04 – 0.26	0.04 – 0.08	1.4 – 5.5	4.5 – 74
			Handbetätigung optional		Handbetätigung optional		Handbetätigung, Stellungsanzeige optional
		GL, WRAS, VA und DNV	GL		WRAS		
DZR Messing	Messing	Messing oder Edelstahl	Messing oder Edelstahll	Messing	Messing oder Edelstahl	Messing oder Edelstahl	Bronze oder Edelstahl
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Messing oder Edelstahl	Edelstahl
PTFE und AFLAS	FKM und PTFE	EPDM oder FKM	FKM	EPDM oder FKM	FKM	EPDM or NBR	PTFE

VA = Water supply and drainage of ETA Denmark. DNV = Det Norske Veritas.

Medienliste für Danfoss

Medium	Temperatur/ Konzentration			
	[°C]	[%]	Messing	DZR-Messing Bronze RG5
Ammoniak			–	–
Salzlösung (Kaliumformiat; ohne Sauerstoff, geschlossene Systeme)	-20		✓	✓✓
Buthan	20		✓✓	✓✓
Salzsäure HCl			–	–
Zitronensäure			–	–
CO2			✓✓	✓✓
Druckluft			✓✓	✓✓
Deionisiertes Wasser	80		–	✓✓
Süßwasser	100		✓✓	✓✓
Glycol	80	100	✓	✓✓
Methan	20		✓✓	✓✓
NaOH	50	40	–	✓
Erdgas (trocken)	40		✓✓	✓✓
Stickstoff (Luft)			✓✓	✓✓
Öl; Tierisch			✓✓	✓✓
Öl; Mineralisch			✓✓	✓✓
Öl; Pflanzlich			✓✓	✓✓
Sauerstoff (alle Materialien sollten vor dem Gebrauch entfettet werden)			✓	✓✓
Ozon			✓	✓✓
Propan	20		✓✓	✓✓
Salzwasser (Meerwasser)	20	2	–	✓
Dampf	185		–	✓✓
Schwefelsäure H_2SO_4			–	–
Elektrische Leitfähigkeit von Wasser < 20 µ-siemens	60		–	✓
Elektrische Leitfähigkeit von Wasser > 500 µ-siemens	60		✓✓	✓✓
Elektrische Leitfähigkeit von Wasser zwischen 20 und 500 µ-siemens	60		✓	✓✓

	✓✓	=	Geeignet
	✓	=	Geeignet in den meisten Fällen
	–	=	Nicht zu empfehlen

Industrieventile

Werkstoff Ventilkörper			Dichtungswerkstoff			
Edelstahl AISI 316 / EN 1.44xx	Edelstahl AISI 430 / EN 1.41xx Anker/Feder	Druckguss	EPDM	NBR	FKM	PTFE
✓✓	✓✓	–	✓✓	✓	–	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	–	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓✓	✓✓	✓✓
–	–	–	–	–	✓	✓✓
✓	–	–	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	–	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	–	✓✓	✓✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	–	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	–	✓✓	–	–	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	–	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	–	–	✓
✓✓	✓✓	✓✓	–	✓✓	✓✓	✓✓
✓	–	–	✓✓	✓✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	–	–	–	–	✓✓
–	–	–	✓	–	✓	✓✓
✓✓	✓	–	✓✓	✓✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	–	✓✓	✓✓	✓	✓✓

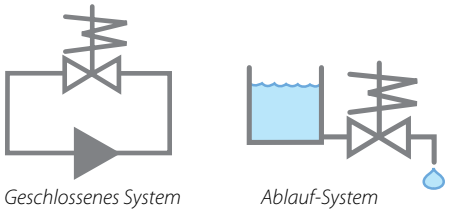
Verwenden Sie die Symbolbilder für die Auswahl der richtigen Ventile

Verwenden Sie die Symbolbilder, um die richtigen Ventile für Ihre Anwendung auszuwählen. Die auf den folgenden Seiten in der oberen rechten Ecke angezeigten Symbolbilderstehen für Eigenschaften und Anwendungen des jeweiligen Magnetventiltyps.

Anwendung: Wählen Sie das richtige Ventil auf Grundlage des Differenzdrucks des Systems aus.

Geschlossene oder Ablauf-Systeme

In einem geschlossenen Kreislaufsystem (zum Beispiel Zentralheizungssysteme) gibt es keine signifikante Druckdifferenz zwischen Einlass und Auslass.
Auch in nicht druckbeaufschlagten Tanksystemen kann nicht von einem nennenswerten Diefferenzdruck im Ablauf ausgegangen werden.



Geschlossenes System *Ablauf-System*

Offene Systeme

In einem offenen Kreislaufsystem herrscht auf der Einlassseite des Ventils ein relativ hoher Druck im Vergleich zur Auslassseite. Leitungswassersysteme und Sprinkleranlagen sind Beispiele für Anwendungen mit offenem Kreislauf.

Offenes System

Eignung: Die folgenden Symbolbilderzeigen die Eigenschaften für die verschiedenen Magnetventile an, die Sie gemäß Ihrem Bedarf auswählen können.

Schmutzunempfindlich

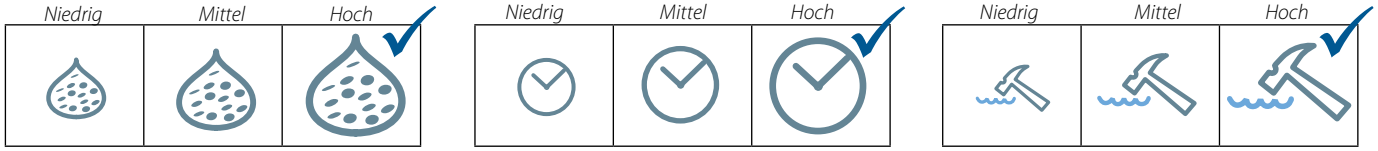
Ein schmutzunempfindliches Ventil ist mit einem selbstreinigenden Ringfilter ausgestattet, der das Pilotventil schützt. Ventile, die mit einer blauen Spule der B-Serie gesteuert werden, haben ein quadratisches Ankersystem, das Schmutzpartikel leicht passieren lässt.

Lange Lebensdauer und hohe Leistung

Eine speziell angepasste und verstärkte Membran reduziert die Belastung des Dichtungsmaterials und verlängert die Lebensdauer des Ventils. Durch die hohe IP-Klasse der blauen clip-on Spulen erhöht sich deren Lebensdauer.

Effektive Dämpfung von Wasserschlag/ sanftesSchließen

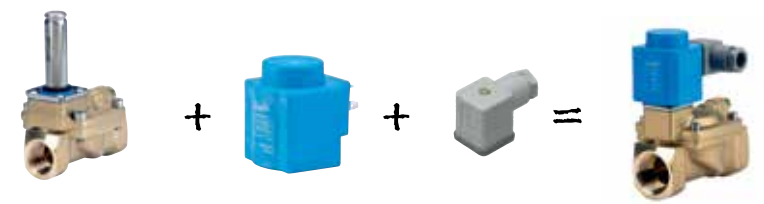
Mit dieser Ventilkonstruktion wird das gesamte System durch sanftes Schließen vor Beschädigung durch Wasserschlag geschützt. Zur Minimierung des Wasserschlags besitzen einige Ventile eine optimierte Membraneinheit und eine Ausgleichsdüse. Die Schließzeit des EV220B 15 - EV220B 55 kann durch Austausch der Ausgleichsdüse verändert werden.



Die Ergebnisse basieren ausschließlich auf Vergleichen zwischen Danfoss Ventilen.

Komplettventile oder Ventil und Spule getrennt

Ein Komplettventil besteht aus: Ventil + Spule + Kabeldose.
Die Ventile sind als separate Teile – Ventilkörper, Spule und Kabeldose– oder als Komplettventile lieferbar:



Ventilkörper *Spule* *Stecker* *Komplettventil*

Auswahl leicht gemacht

Benötigen Sie Hilfe bei der Auswahl der richtigen Komponente für Ihre Anwendung? Mit nur wenigen Klicks hilft Ihnen dieses Danfoss Werkzeug, das richtige Produkt für Standardanwendungen zu finden.

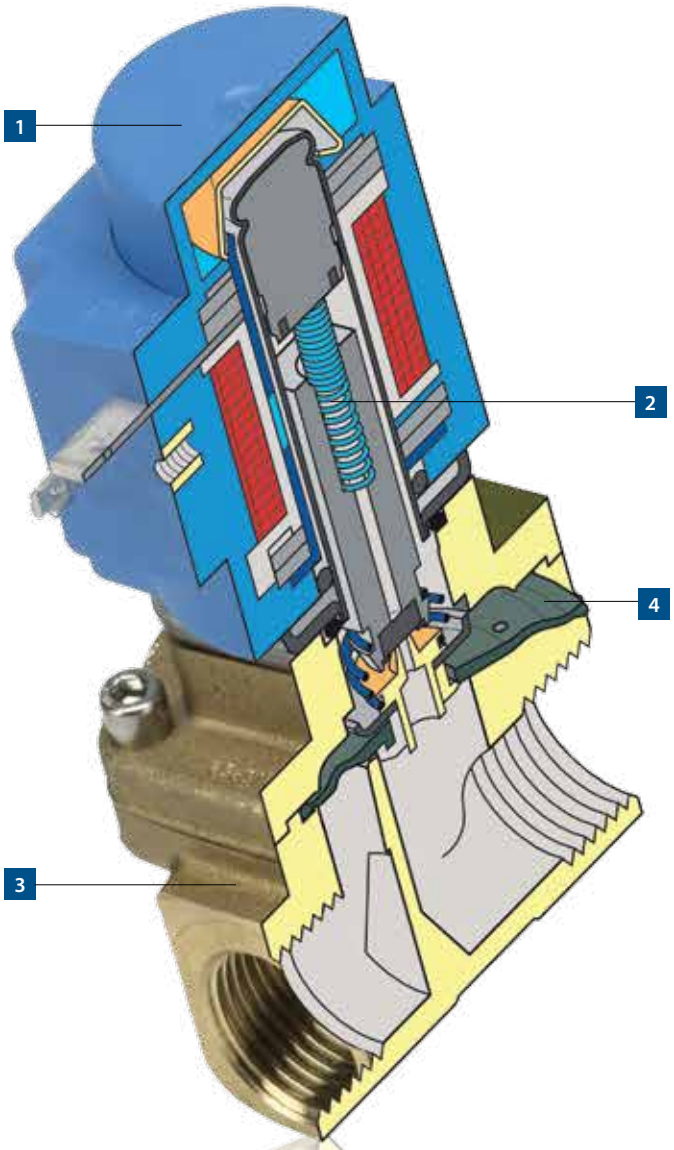
Dieses webbasierte Werkzeugzur Erleichterung der Produktauswahl wurde entwickelt, damit Groß- und Einzelhändler, Installateure und Endanwender durch Eingabe weniger Anforderungen, das passende Magnetventil ermitteln können.

Lediglich eine Internetverbindung ist erforderlich, um auf die Auswahlhilfe für Magnetventile via PC, Laptop, Tablet oder Smartphone zuzugreifen.

Um herauszufinden, wie einfach die Benutzung der Auswahlhilfe ist, besuchen Sie bitte:

http://valveselector.danfoss.com

Um mit dem Smartphone auf die Website zu gelangen, scannen Sie bitte den QR-Code:



EV250B für niedrige oder nicht spezifizierte Druckverhältnisse

Das zwangsgesteuerte 2/2-Wege Magnetventil EV250B wurde für geschlossene Systeme konstruiert. Es dämpft Wasserschlag bei niedrigem Differenzdruck und geringen Durchflussmengen.

1 Clip-on Spulensysteme
EV250B ist für Clip-on Spulensysteme geeignet und sorgt für fehlerfreie, einfache und sichere Montage und Demontage. Bei Bedarf verhindert eine hermetische Dichtung das Eindringen von Feuchtigkeit und garantiert zuverlässige Abdichtung und sichere und stabile Befestigung.

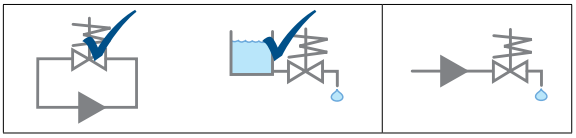
2 Hoher Hub bei Null Differenzdruck
Ein hoher Ankerhub sorgt für einen hohen Öffnungsgrad ab Differenzdruck Null.

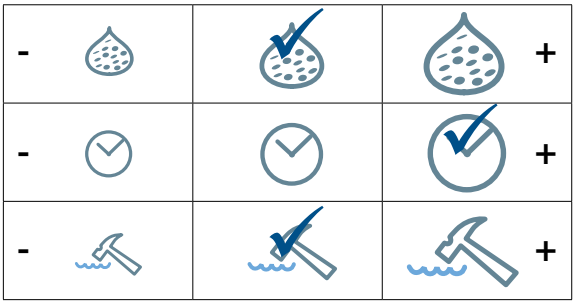
3 Für aggressiven Niederdruck-Dampf
Der Ventilkörper des EV250B ist aus entzinkungsfreiem (DZR) Messing gefertigt und eignet sich für den Einsatz bei aggressivem technischem Wasser und Dampf.

4 Gute Dichtigkeit nach außen auch bei hohem Differenzdruck
Der dicke Ventildeckel und die Formmembran mit integriertem O-Ring stellen auch bei hohem Druck eine ausgezeichnete Abdichtung zwischen Ventildeckel und Ventilkörper sicher.

Weitere Merkmale
EV250B ist mit einer Reihe von Wasser-Zulassungen verfügbar, einschließlich der britischen WRAS-Zulassung. Es ist auch verfügbar mit brummfreien Spulen, amerikanischen NPT Gewinden und UL Zulassung, Schutzklasse IP67, EEx Spulen und DNV Schiffszulassung.

EV250B Magnetventile 2/2-Wege, zwangsgesteuert

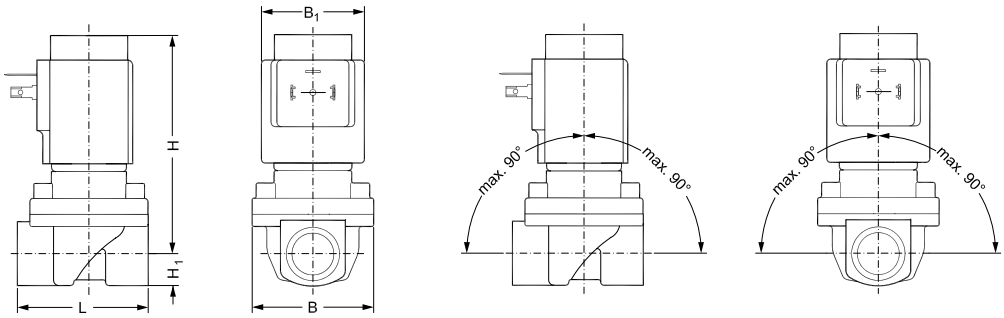




EV250B mit Zwangsservosteuerung kann von 0 – 10 bar Differenzdruck eingesetzt werden. Dieses 2/2-Wegeventil-Programm eignet sich besonders für den Einsatz in geschlossenen Kreisläufen mit niedrigem Differenzdruck. Der Ventilkörper aus entzinkungsfreiem Messing stellt lange Lebensdauer sogar bei Einsatz mit Dampfmedien sicher. EV250B ist mit dem umfangreichen Danfoss Spulenprogramm kompatibel, das Schutzart IP00 – IP67 umfasst. Mediumtemperaturen bis 140 °C (Niederdruckdampf).

- 2/2-Wege
- Zwangsservogesteuert
- DN 10 – DN 22
- Ventilkörper aus entzinkungsfreiem (DZR) Messing
- NC (stromlos geschlossen) oder NO (stromlos offen)
- Ab null bar Differenzdruck
- Besonders geeignet für geschlossene Kreisläufe und Tankentleerung
- Verfügbar mit WRAS, VA und UL Zulassung
- ISO oder NPT Gewindeanschlüsse
- Nenndruck PN 10
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, EPDM, FKM oder NBR

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Anschluss	L [mm]	B [mm]	B1 [mm] Spulentyp BB/BE	H1 [mm]	H [mm]	Gewicht mit BB-Spule [kg]
G 3/8	58	52.3	46	12.5	91	0.84
G ½	58	52.3	46	12.5	91	0.84
G ¾	90.5	58	46	18	92	1.04
G 1	90	58	46	22.3	96.3	1.34

EV250B zwangsgesteuertes Ventil mit Spule und Stecker IP65, DZR Messing , NC

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar]	Spule BB [V] AC 50 Hz	[V] DC	Bestell Nr.
EV250B 10	G ⅜	2.5	✓	EPDM	0 – 6*		24	**032U157102**
EV250B 10	G ⅜	2.5	✓	EPDM	0 – 10	24		**032U157116**
EV250B 10	G ⅜	2.5	✓	EPDM	0 – 10	230		**032U157131**
EV250B 12	G ½	4.0	✓	EPDM	0 – 6*		24	**032U158002**
EV250B 12	G ½	4.0	✓	EPDM	0 – 10	24		**032U158016**
EV250B 12	G ½	4.0	✓	EPDM	0 – 10	230		**032U158031**
EV250B 18	G ¾	6	✓	EPDM	0 – 6*		24	**032U161402**
EV250B 18	G ¾	6	✓	EPDM	0 – 10	24		**032U161416**
EV250B 18	G ¾	6	✓	EPDM	0 – 10	230		**032U161431**
EV250B 22	G 1	7	✓	EPDM	0 – 6*		24	**032U162402**
EV250B 22	G 1	7	✓	EPDM	0 – 10	24		**032U162416**
EV250B 22	G 1	7	✓	EPDM	0 – 10	230		**032U162431**

**6 bar max. Differenzdruck bei Öffnung wird gemessen bei 6 % Unterspannung (22,6 Volt DC bei warmer Spule), 50 °C Umgebungs- und 90 °C Medientemperatur sowie Nenndruck PN 6.*

EV250B zwangsgesteuertes Ventil mit Spule und Stecker IP65, DZR Messing, NO

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar]	Spule BB [V] AC 50 Hz	[V] DC	Bestell Nr.
EV250B 18	G ¾	4.9	✓	EPDM	0 – 10	230		**032U537431**
EV250B 20	G 1	5.2	✓	EPDM	0 – 10	230		**032U537631**

EV250B zwangsgesteuertes Ventil, DZR Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Medien Öl / Luft	Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck (mit Spule BG) [bar]	Bestell Nr.
EV250B 10	G ⅜	2.5	✓		EPDM	0 – 10	**032U5250**
EV250B 10	G ⅜	2.5		✓	FKM	0 – 10	**032U5251**
EV250B 12	G ½	4	✓		EPDM	0 – 10	**032U5252**
EV250B 12	G ½	4		✓	FKM	0 – 10	**032U5253**
EV250B 18	G ¾	6	✓		EPDM	0 – 10	**032U5254**
EV250B 18	G ¾	6		✓	FKM	0 – 10	**032U5255**
EV250B 22	G 1	7	✓		EPDM	0 – 10	**032U5256**
EV250B 22	G 1	7		✓	FKM	0 – 10	**032U5257**

EV250B zwangsgesteuertes Ventil, DZR Messing, NO

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV250B 10	G ⅜	2.5	✓	EPDM	0 – 10	**032U5350**
EV250B 12	G ½	4	✓	EPDM	0 – 10	**032U5352**
EV250B 18	G ¾	4.9	✓	EPDM	0 – 10	**032U5354**
EV250B 22	G 1	5.2	✓	EPDM	0 – 10	**032U5356**

Spulen für EV250B

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BB	Leistungsaufnahme [W] BE	BB Spule IP00 clip-on	BE Spule IP67 clip-on
24		50	10	10	**018F7358**	**018F6707**
48		50		10		**018F6709**
110		50	10		**018F7360**	
115		50	10	10	**018F7361**	**018F6711**
220 – 230		50	10	10	**018F7351**	**018F6701**
240		50	10	10	**018F7352**	**018F6702**
380 – 400		50	10	10	**018F7353**	**018F6703**
	12	-	18	18	**018F7396**	**018F6756**
	24	-	18	18	**018F7397**	**018F6757**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

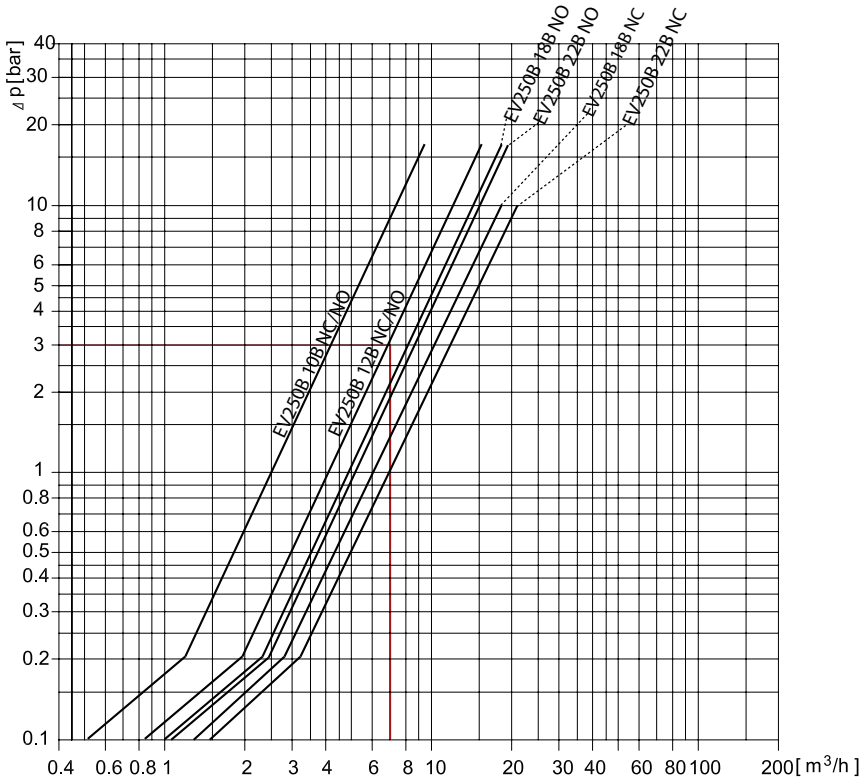
Zur Verwendung mit BB Spulen	**042N0156**

Zur Verwendung mit BB Spulen - 24 V AC + DC	**042N0263**
Zur Verwendung mit BB Spulen - 230 V AC	**042N0265**

Kein Stecker benötigt - Stecker IP67 serienmäßig

Kapazitätsdiagramm für EV250B Magnetventile

Beispiel, Wasser: EV250B 12B bei einem Differenzdruck von 3 bar. ca. 7 m³/h



Ersatzteile und Zubehör für EV250B

Ersatzteilset für EV250B EPDM NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV250B 10 - EV250B 12	EPDM	**032U5315**
EV250B 18 - EV250B 22	EPDM	**032U5317**

Ersatzteilset für EV250B FKM NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV250B 10 - EV250B 12	FKM	**032U5271**
EV250B 18 - EV250B 22	FKM	**032U5273**

Ersatzteilset für EV250B NO

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV250B 10 - EV250B 12	EPDM	**032U5319**
EV250B 10 - EV250B 12	FKM	**032U5320**
EV250B 18 - EV250B 22	EPDM	**032U5321**
EV250B 18 - EV250B 22	FKM	**032U5322**

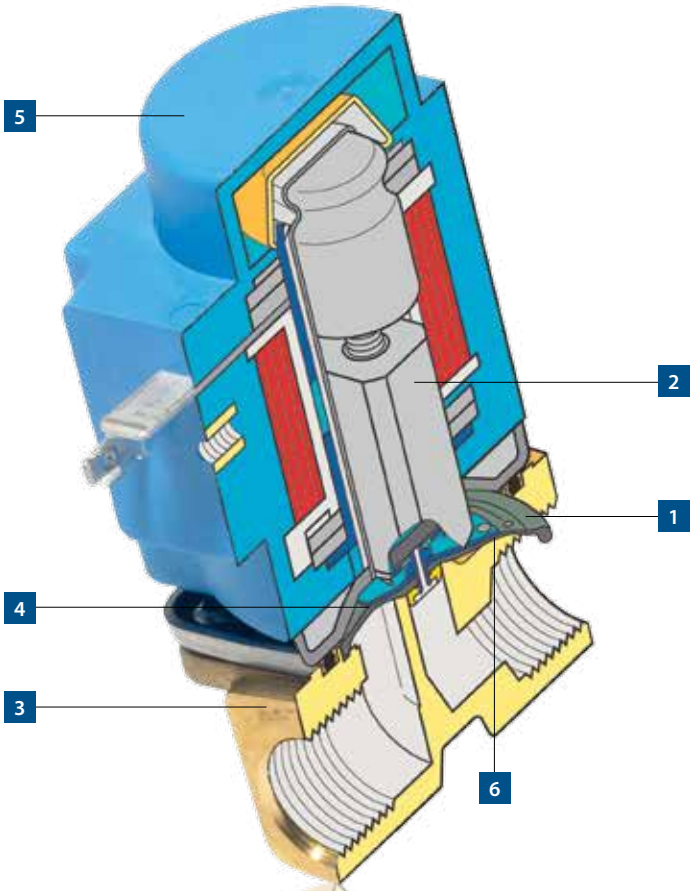
Permanentmagnet

Beschreibung	Bestell Nr.
Passend für alle EV250B Ventile	**018F0091**

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur für IP65

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungs-aufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

EV220B 6 - EV220B 22 für mittlere bis große Durchflussmengen



EV220B 6 - EV220B 22 ist eine leistungsstarke, robuste Ventilbaureihe.

1 Geringer Wasserschlag
EV220B 6 - EV220B 22 ist das am sanftesten schließende Ventil am Markt. Es besitzt eine optimierte Formmembran, zusätzliche Verstärkungen für Dämpfung im Inneren und einen speziellen Dämpfungskegel, um ein verzögertes Dämpfen in der kritischen letzten Schließphase sicher zu stellen.

2 Schmutzunempfindlichkeit
Die quadratische Konstruktion des Ankers ermöglicht die freie Bewegung des Ankers und reduziert das Verstopfungsrisiko durch Schmutzpartikel. Wenn sich Schmutzpartikel zwischen Anker und Ankerrohr ablagern, werden sie bei Betätigung des Ventils schnell durch das Medium entfernt.

3 Breite Palette von Werkstoffen für Ventilkörper und Dichtungen
EV220B 6 - EV220B 22 ist in zwei Ventilkörperwerkstoffen verfügbar. Die Messingausführung eignet sich ideal für Anwendungen mit begrenztem Korrosionsrisiko. Für anspruchsvollere Applikationen sollten Ausführungen mit Ventilkörper aus entzinkungsfreiem Messing (DZR Messing) und Innenteilen aus Edelstahl eingesetzt werden.

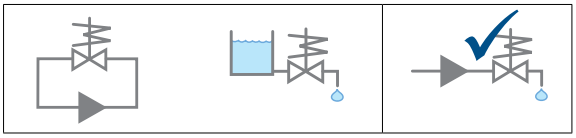
EV220B 6 - EV220B 22 ist auch verfügbar mit zwei Dichtungswerk-stoffen. Sowohl EPDM wie auch FKM Dichtungen können mit allen gängigen Medien und in einem breiten Temperaturbereich eingesetzt werden, während die EPDM Ausführungen Wasser-Zulassung besitzen.

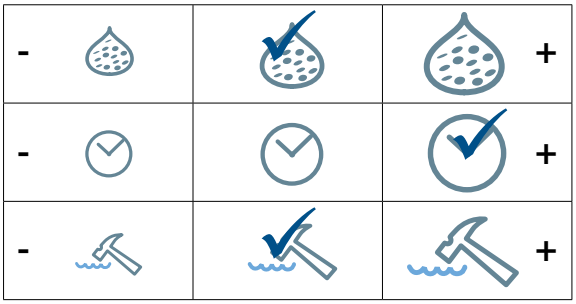
4 Lange Lebensdauer
Die Formmembrane hat ein spezielles Profil, das die Auswirkungen von Belastungen reduziert und die Lebensdauer des Ventils maximiert.

5 Breites Angebot an Spulen
Die Ventile werden mit den Standard-Spulen der B-Reihe betätigt, die Ausführungen von IP00 – IP67 umfasst, einschließlich Clip-on System und Sonderausführungen. So kann leicht eine Spule mit passenden Merkmalen ausgewählt werden. Und ein spezielles ATEX Spulenprogramm eignet sich hervorragend für explosionsgefährdete Umgebungen.

6 Große Durchflusswerte im ganzen Druckbereich
Die optimierte Membranform erlaubt einen sehr hohen Hub und stellt ausgezeichnete Durchflusswerte und Dichtigkeit bei jedem Druck sicher.

EV220B 6 - EV220B 22 Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert

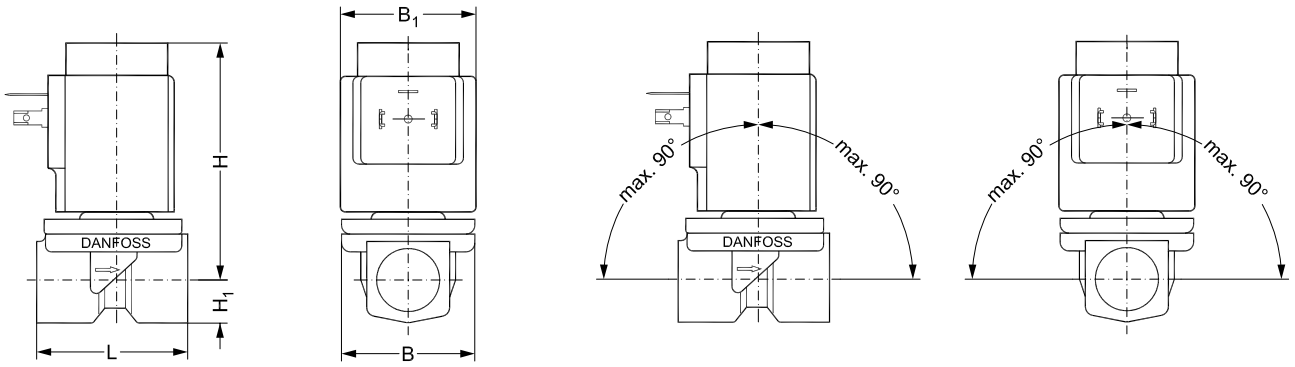




EV220B 6 - EV220B 22 ist ein direkt servogesteuertes 2/2-Wege-Magnetventilprogramm mit Anschlüssen von ¼" – 1". Dieses Programm eignet sich speziell für Anwendungen im OEM Bereich, die eine robuste Lösung mit geringen Durchflussmengen verlangen.

- 2/2-Wege
- Servogesteuert
- DN 6 – DN 22
- Ventilkörper aus Messing oder DZR (entzinkungsfreiem) Messing
- NC (stromlos geschlossen) und NO (stromlos offen) Ausführungen
- ISO 228/1 oder NPT Gewindeanschluss (EVSI und EVSI-U)
- Nenndruck PN 10
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, EPDM oder FKM

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Typ / Nennweite	L [mm]	B [mm]	B1 [mm] Spulentyp BA	B1 [mm] Spulentyp BB/BE	H1 [mm]	H [mm]	Gewicht mit BB-Spule [kg]
EV220B 6	45.5	43,.5	32	46	13.0	74.0	0.46
EV220B 10	51.5	48.0	32	46	13.0	77.0	0.53
EV220B 12	58.0	54.0	32	46	13.0	77.0	0.59
EV220B 18	90.0	62.0	32	46	18.0	83.0	0.89
EV220B 22	90.0	62.0	32	46	18.0	98.0	0.89

EV220B 6 - EV220B 22 servogesteuertes Ventil mit Spule und Stecker IP65, Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien		Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar]	Spule BB		Bestell Nr.
			Wasser 90 °C	Öl / Luft			[V] AC 50Hz	[V] DC	
EV220B 10	G ⅜	1.5	✓	✓	NBR	0.1 – 10		24	**032U151802**
EV220B 10	G ⅜	1.5	✓	✓	NBR	0.1 – 30	24		**032U151816**
EV220B 10	G ⅜	1.5	✓	✓	NBR	0.1 – 30	230		**032U151831**
EV220B 12	G ½	2.5	✓	✓	NBR	0.3 – 6*		24	**032U153802**
EV220B 12	G ½	2.5	✓	✓	NBR	0.3 – 10	24		**032U153816**
EV220B 12	G ½	2.5	✓	✓	NBR	0.3 – 10	230		**032U153831**
EV220B 18	G ¾	6	✓	✓	NBR	0.3 – 6*		24	**032U528602**
EV220B 18	G ¾	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	24		**032U528616**
EV220B 18	G ¾	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	230		**032U528631**
EV220B 22	G 1	6	✓	✓	NBR	0.3 – 6*		24	**032U528702**
EV220B 22	G 1	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	24		**032U528716**
EV220B 22	G 1	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	230		**032U528731**

**6 bar max. Differenzdruck bei Öffnung wird gemessen bei 6 % Unterspannung (22,6 Volt DC bei warmer Spule), 50 °C Umgebungs- und 90 °C Medientemperatur sowie Nenndruck PN 6.*

EV220B 6 - EV220B 22 servogesteuertes Ventil, Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien		Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck (mit Spule BG) [bar]	Bestell Nr.
			Wasser 100 °C	Öl / Luft			
EV220B 6	G ¼	0.7	✓		EPDM	0.1 – 20	**032U1236**
EV220B 6	G ¼	0.7		✓	FKM	0.1 – 30	**032U1237**
EV220B 6	G ⅜	0.7	✓		EPDM	0.1 – 20	**032U1241**
EV220B 6	G ⅜	0.7		✓	FKM	0.1 – 30	**032U1242**
EV220B 10	G ⅜	1.5	✓		EPDM	0.1 – 20	**032U1246**
EV220B 10	G ⅜	1.5		✓	FKM	0.1 – 30	**032U1247**
EV220B 10	G ½	1.5	✓		EPDM	0.1 – 20	**032U1251**
EV220B 10	G ½	1.5		✓	FKM	0.1 – 30	**032U1252**
EV220B 12	G ½	2.5	✓		EPDM	0.3 – 10	**032U1256**
EV220B 12	G ½	2.5		✓	FKM	0.3 – 10	**032U1255**
EV220B 18	G ¾	6	✓		EPDM	0.3 – 10	**032U1261**
EV220B 18	G ¾	6		✓	FKM	0.3 – 10	**032U1260**
EV220B 22	G 1	6	✓		EPDM	0.3 – 10	**032U1263**
EV220B 22	G 1	6		✓	FKM	0.3 – 10	**032U1266**

EV220B 6 - EV220B 22 servogesteuertes Ventil, Messing, NO

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien		Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
			Wasser 100 °C	Öl / Luft			
EV220B 6	G ⅜	0.7	✓		EPDM	0.1 – 10	**032U1238**
EV220B 6	G ⅜	0.7		✓	FKM	0.1 – 10	**032U1239**
EV220B 10	G ½	1		✓	FKM	0.1 – 10	**032U1249**

Spulen für EV220B 6 - EV220B 22:

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BA	BB	BE	BA Spule IP00	BB Spule IP00 clip-on	BE Spule IP67 clip-on
24		50	9	10	10	**042N7508**	**018F7358**	**018F6707**
48		50	9		10	**042N7510**		**018F6709**
110		50		10			**018F7360**	
115		50	9	10	10	**042N7512**	**018F7361**	**018F6711**
220 – 230		50	9	10	10	**042N7501**	**018F7351**	**018F6701**
240		50	9	10	10	**042N7502**	**018F7352**	**018F6702**
380 – 400		50	9	10	10	**042N7504**	**018F7353**	**018F6703**
	12	–	15	18	18	**042N7550**	**018F7396**	**018F6756**
	24	–	15	18	18	**042N7551**	**018F7397**	**018F6757**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit allen BA und BB-Spulen	**042N0156**	**042N0156**

Zur Verwendung mit BA und BB-Spulen- 24 V AC + DC	**042N0263**	**042N0263**
Zur Verwendung mit BA und BB-Spulen - 230 V AC	**042N0265**	**042N0265**

Kein Stecker benötigt - Stecker IP67 serienmäßig

Ersatzteile und Zubehör für EV220B 6 - EV220B 22

Ersatzteilset, NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV220B 6	EPDM	**032U1062**
EV220B 6	FKM	**032U1063**
EV220B 10	EPDM	**032U1065**
EV220B 10	FKM	**032U1066**

Ersatzteilset, NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV220B 12	EPDM	**032U1068**
EV220B 12	FKM	**032U1067**
EV220B 18	EPDM	**032U1070**
EV220B 18	FKM	**032U1069**

Ersatzteilset, NO

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV220B 6	EPDM	**032U0165**
EV220B 6	FKM	**032U0166**
EV220B 10	FKM	**032U0167**

Permanentmagnet

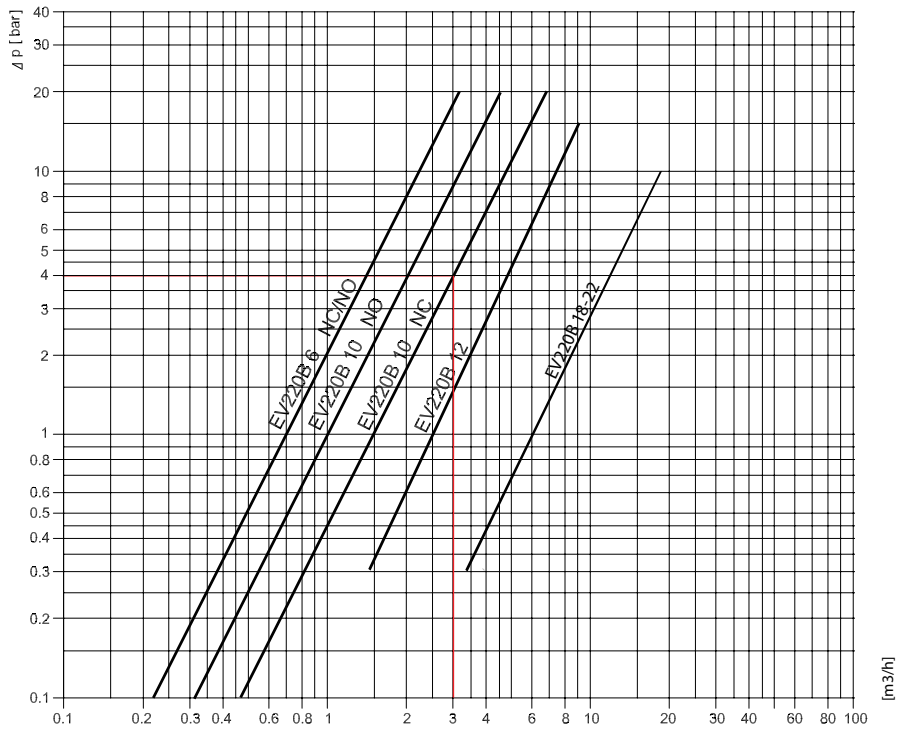
Beschreibung	Bestell Nr.
Passend für alle EV220B Ventile	**018F0091**

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur für IP65

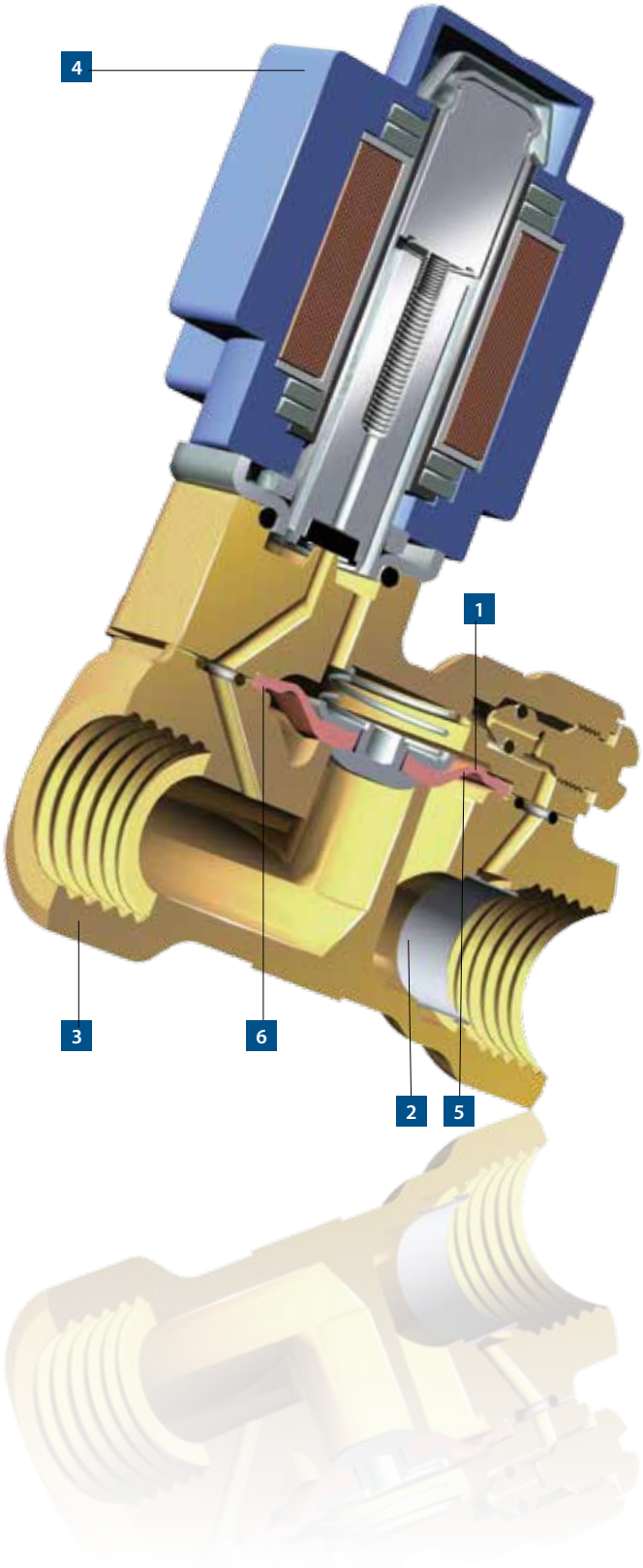
Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungs-aufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

Kapazitätsdiagramm für EV220B 6 - EV220B 22:

Beispiel, Wasser: EV220B 10 NC,
bei 4 bar Differenzdruck: Etwa 3 m³/h



EV220B 15 - EV220B 50 für große Durchflusswerte und Dämpfung von Wasserschlag



EV220B 15 - EV220B 50 ist ein universell einsetzbares, servogesteuertes 2/2 Wegeventil und eignet sich ideal für eine Vielzahl von Anwendungen.

1 Wirksame Vermeidung von Wasserschlag
Die Formmembrane des Ventils verstärkt die Dämpfung im Inneren des Ventils und minimiert Wasserschlag. Ein spezieller Dämpfungskegel stellt ein verzögertes Dämpfen in der kritischen letzten Schließphase sicher. Die Schließgeschwindigkeit kann durch Änderung der Ausgleichsdüse angepasst werden.

2 Schmutzunempfindlichkeit
Ein selbstreinigender Koaxialfilter im Hauptdurchfluss des Ventils verhindert, dass Schmutzpartikel ins Pilotsystem eindringen. Wenn die Ausgleichsdüse jedoch verstopft, können die Schmutzpartikel leicht mit Druckluft entfernt werden.

3 Großer Temperaturbereich und breite Werkstoffpalette
Auf Grund der breiten Werkstoffpalette des EV220B 15 - EV220B 50 gibt es fast immer eine passende Ausführung für Ihre Anwendung. EV220B 15 - EV220B 50 ist verfügbar in Messing sowie in entzinkungsfreiem Messing (DZR) und Edelstahl für aggressive Dampfanwendungen.

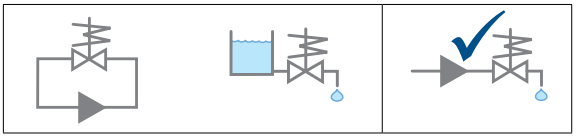
Die EPDM Dichtungen können bei -30 – 120 °C eingesetzt werden.

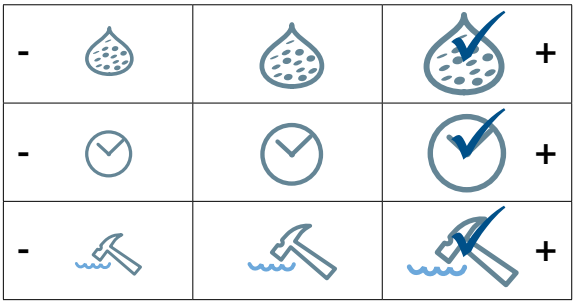
4 Weit gestaffeltes Spulenprogramm bis IP67
Die EV220B Ventile werden mit den Standard-Spulen der B-Reihe betätigt, die Ausführungen von IP00 – IP67 umfasst. Ventile, die Spritzwasser und Temperaturen bis 80 °C ausgesetzt sind, sollten stärkere und robustere Clip-on Spulen verwenden.

5 Große Durchflusswerte im ganzen Druckbereich
Der Ventilkörper ist innen glatt ausgearbeitet und die speziell konstruierte Membran erhöht die Hubkapazität. Bei indirekt servogesteuerten Ventilen bestimmt sich der Kv-Wert durch den Durchmesser der Düse und den Hub der Membran.

6 Hohe Dichtigkeit nach außen auch bei hohem Differenzdruck
Druck im Ventil vergrößert die Distanz zwischen Ventildeckel und -körper, daher weist die Formmembran zur Vermeidung von Leckagen einen integrierten O-Ring auf. So kommt auch bei hohen Drücken eine hervorragende Abdichtung zwischen Ventildeckel und -körper zustande, was eine ausgezeichnete Dichtigkeit nach außen bewirkt.

EV220B 15 - EV220B 50 Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert

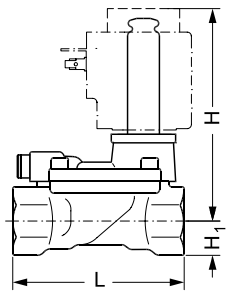


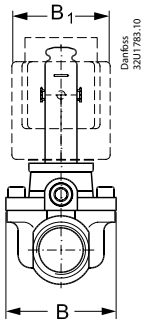


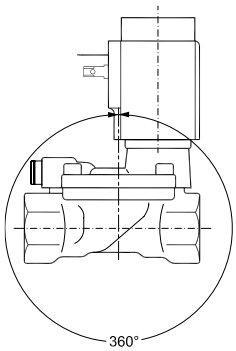
EV220B 15 - EV220B 50 ist ein universelles indirekt servogesteuertes 2/2-Wegeventil-Programm. Der Ventilkörper aus Messing, entzinkungsfreiem Messing oder Edelstahl stellt sicher, dass eine Vielzahl von Applikationen abgedeckt werden kann. Standardmäßig eingebauter Ringfilter, einstellbare Schließzeit und Schutzart bis IP67 garantieren optimale Funktion auch unter kritischen Betriebsbedingungen.

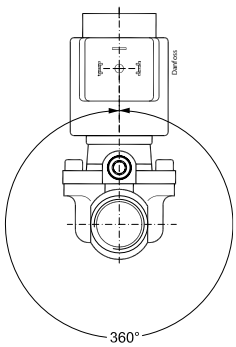
- 2/2-Wege
- Servogesteuert
- DN 15 – DN 50
- Ventilkörper verfügbar in Messing, entzinkungsfreiem Messing oder Edelstahl
- NC und NO Ausführungen
- ISO 228/1 oder NPT Gewindeanschluss (EVSI und EVSI-U)
- Eingebauter Ringfilter zum Schutz des Pilotsystems
- Mit Wasserschlagdämpfung
- Einstellbare Schließzeit möglich
- Nenndruck PN 16
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, Zinn, EPDM, FKM oder NBR

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:









Typ / Nennweite	L [mm]	B [mm]	B1 [mm] Spulentyp BA	B1 [mm] Spulentyp BB/BE	H1 [mm]	H [mm]	Gewicht mit BB-Spule [kg]
EV220B 15	80.0	52.0	32	46	15.0	99.0	1.04
EV220B 20	90.0	58.0	32	46	18.0	103.0	1.24
EV220B 25	109.0	70.0	32	46	22.0	113.0	1.64
EV220B 32	120.0	82.0	32	46	27.0	120.0	2.24
EV220B 40	130.0	95.0	32	46	32.0	129.0	3.46
EV220B 50	162.0	113.0	32	46	37.0	135.0	4.54

EV220B 15 – EV220B 50 servogesteuertes Ventil mit Spule und Stecker, IP65, Messing, NC

Typ	Anschluss	Differenzdruck [bar]	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Wasser 90 °C	Medien Öl / Luft	Dichtungs-werkstoff	Spule BB [V] AC 50 Hz	Spule BB [V] DC	Bestell Nr.
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓	✓	NBR		24	**032U451402**
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓	✓	NBR	24		**032U451416**
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓	✓	NBR	230		**032U451431**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓	✓	NBR		24	**032U453002**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓	✓	NBR	24		**032U453016**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓	✓	NBR	230		**032U453031**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓	✓	NBR		24	**032U453402**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓	✓	NBR	24		**032U453416**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓	✓	NBR	230		**032U453431**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓	✓	NBR		24	**032U456802**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓	✓	NBR	24		**032U456816**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓	✓	NBR	230		**032U456831**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓	✓	NBR		24	**032U458502**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓	✓	NBR	24		**032U458516**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓	✓	NBR	230		**032U458531**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓	✓	NBR		24	**032U460402**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓	✓	NBR	24		**032U460416**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓	✓	NBR	230		**032U460431**

EV220B 15 – EV220B 50 servogesteuertes Ventil, NC

DZR Messing, Messing oder Edelstahl (SS)

Typ	Anschluss	Differenzdruck [bar]	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Medien Wasser 90 °C	Medien Öl / Luft	Dichtungs-werkstoff	Ventilkörper-Werkst. DZR	Ventilkörper-Werkst. Messing	Ventilkörper-Werkst. SS	Bestell Nr.
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM	✓			**032U5815**
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM		✓		**032U7115**
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM			✓	**032U8500**
EV220B 15	G ½	0.3 – 10	4			✓	FKM		✓		**032U7116**
EV220B 15	G ½	0.3 – 10	4			✓	FKM			✓	**032U8506**
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4		✓	✓	NBR		✓		**032U7170**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM	✓			**032U5820**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM		✓		**032U7120**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM			✓	**032U8501**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 10	8			✓	FKM		✓		**032U7121**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 10	8			✓	FKM			✓	**032U8507**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8		✓	✓	NBR		✓		**032U7171**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM	✓			**032U5825**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11				EPDM	✓			**032U5825**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM		✓		**032U7125**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM			✓	**032U8502**
EV220B 25	G 1	0.3 – 10	11			✓	FKM		✓		**032U7126**
EV220B 25	G 1	0.3 – 10	11			✓	FKM			✓	**032U8508**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11		✓	✓	NBR		✓		**032U7172**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM	✓			**032U5832**

EV220B 15 – EV220B 50 servogesteuertes Ventil, NC

DZR Messing, Messing oder Edelstahl (SS)

Typ	Anschluss	Differenzdruck [bar]	K_v-Wert [m^3/h]	Medien			Dichtungs-werkstoff	Ventilkörper-Werkst.			Bestell Nr.
				Wasser 120 °C	Wasser 90 °C	Öl / Luft		DZR	Messing	SS	
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM		✓		**032U7132**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM			✓	**032U8503**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 10	18			✓	FKM		✓		**032U7133**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 10	18			✓	FKM			✓	**032U8509**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18		✓	✓	NBR		✓		**032U7173**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM	✓			**032U5840**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM		✓		**032U7140**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM			✓	**032U8504**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 10	24			✓	FKM		✓		**032U7141**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 10	24			✓	FKM			✓	**032U8510**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24		✓	✓	NBR		✓		**032U7174**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM	✓			**032U5850**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM		✓		**032U7150**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM			✓	**032U8505**
EV220B 50	G 2	0.3 – 10	40			✓	FKM		✓		**032U7151**
EV220B 50	G 2	0.3 – 10	40			✓	FKM			✓	**032U8511**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40		✓	✓	NBR		✓		**032U7175**

EV220B 15 – EV220B 50 servogesteuertes Ventil, Messing, NO

Typ	Anschluss	Differenzdruck [bar]	K_v-Wert [m^3/h]	Medien			Dichtungs-werkstoff	Bestell Nr.
				Wasser 120 °C	Wasser 90 °C	Öl / Luft		
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM	**032U7117**
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4		✓	✓	NBR	**032U7180**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM	**032U7122**
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8		✓	✓	NBR	**032U7181**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM	**032U7127**
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11		✓	✓	NBR	**032U7182**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM	**032U7134**
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18		✓	✓	NBR	**032U7183**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM	**032U7142**
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24		✓	✓	NBR	**032U7184**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM	**032U7152**
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40		✓	✓	NBR	**032U7185**

Spulen für EV220B 15 – EV220B 50

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BA	BB	BE	BA Spule IP00	BB Spule IP00 clip-on	BE Spule IP67 clip-on
24		50	9	10	10	**042N7508**	**018F7358**	**018F6707**
48		50	9		10	**042N7510**		**018F6709**
110		50		10			**018F7360**	
115		50	9	10	10	**042N7512**	**018F7361**	**018F6711**
220 – 230		50	9	10	10	**042N7501**	**018F7351**	**018F6701**
240		50	9	10	10	**042N7502**	**018F7352**	**018F6702**
380 – 400		50	9	10	10	**042N7504**	**018F7353**	**018F6703**
	12	-	15	18	18	**042N7550**	**018F7396**	**018F6756**
	24	-	15	18	18	**042N7551**	**018F7397**	**018F6757**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit allen BA und BB Spulen	**042N0156**	**042N0156**

Zur Verwendung mit BA und BB Spulen - 24 V AC + DC	**042N0263**	**042N0263**
Zur Verwendung mit BA und BB Spulen - 230 V AC	**042N0265**	**042N0265**

Kein Stecker benötigt - Stecker IP67 serienmäßig

Ersatzteile für EV220B 15 – EV220B 50

Ersatzteilset, NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV220B 15	EPDM	**032U1071**
EV220B 15	FKM	**032U1072**
EV220B 15	NBR	**032U6013**
EV220B 20	EPDM	**032U1073**
EV220B 20	FKM	**032U1074**
EV220B 20	NBR	**032U6014**
EV220B 25	EPDM	**032U1075**
EV220B 25	FKM	**032U1076**
EV220B 25	NBR	**032U6015**
EV220B 32	EPDM	**032U1077**
EV220B 32	FKM	**032U1078**
EV220B 32	NBR	**032U6016**
EV220B 40	EPDM	**032U1079**
EV220B 40	FKM	**032U1080**
EV220B 40	NBR	**032U6017**
EV220B 50	EPDM	**032U1081**
EV220B 50	FKM	**032U1082**
EV220B 50	NBR	**032U6018**

Ersatzteilset, NO

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV220B 15 – EV220B 50	FKM	**032U0295**
EV220B 15 – EV220B 50	EPDM	**032U0296**
EV220B 15 – EV220B 50	NBR	**032U0299**

Handbetätigungseinheit (mit Werkzeug)

Anwendung	Beschreibung	Bestell Nr.
EV220B 15 – EV220B 50	Handbetätigung. Öffnung von Hand im Falle eines Stromausfalles. Die Ventilhöhe erhöht sich um 16 mm.	**032U0150**

Handbetätigungseinheit

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bezeichnung	Bestell Nr.
EV220B 15 – EV220B 50	EPDM	Handbetätigung. Öffnung von Hand bei Stromausfall. Hinweis: Die Ventilhöhe ist um 16 mm erhöht.	**032U7390**

Ersatzteile und Zubehör für EV220B 15 – EV220B 50

Trennmembraneinheit

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Beschreibung	Bestell Nr.
EV220B 15 – EV220B 50	EPDM	Die Trennmembran schützt den Antrieb gegen Verschmutzung und Korrosion.	**042U1009**
EV220B 15 – EV220B 50	FKM		**042U1010**

Justierbare Ausgleichsdüse, Messing

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV220B 15 – EV220B 50	EPDM	**032U0682**
EV220B 15 – EV220B 50	NBR	**032U0681**
EV220B 15 – EV220B 50	FKM	**032U0683**

Ausgleichsdüse

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Abmessung [mm]	Beschreibung	Bestell Nr.
EV220B 25 – EV220B 32	FKM	1.2	Die Ventilschließzeit kann durch Einbau einer Ausgleichsdüse mit anderer Größe als der Standardgröße geändert werden.	**032U0085**
EV220B 15 – EV220B 20	EPDM	0.5		**032U0082**
EV220B 25 – EV220B 40	EPDM	0.8		**032U0084**
EV220B 50	EPDM	1.2		**032U0086**
EV220B 40 – EV220B 50	FKM	1.4		**032U0087**

Permanentmagnet

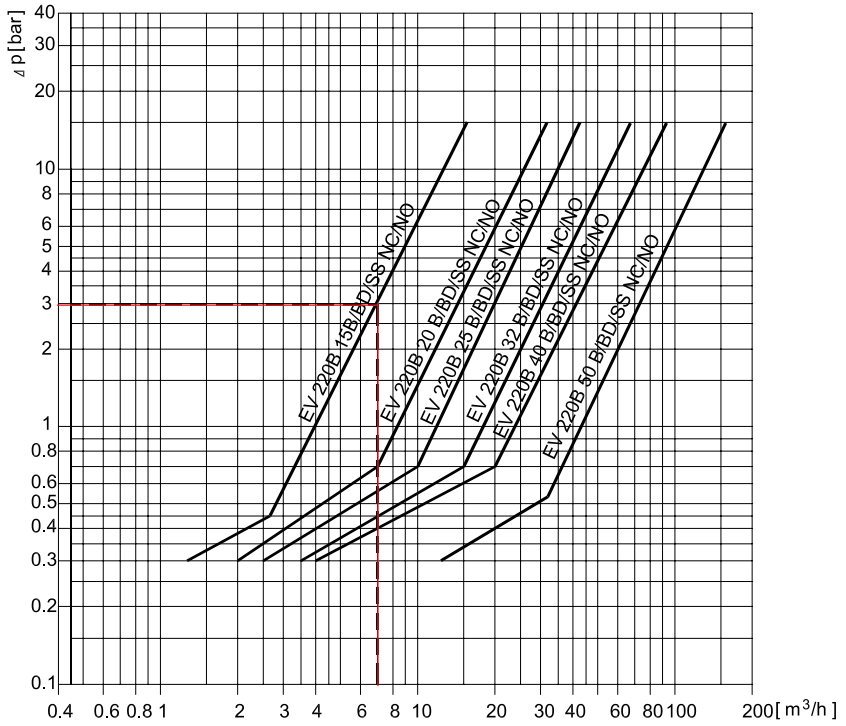
Anwendung	Bestell Nr.
Passend für alle EV220B Ventile	**018F0091**

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur für IP65

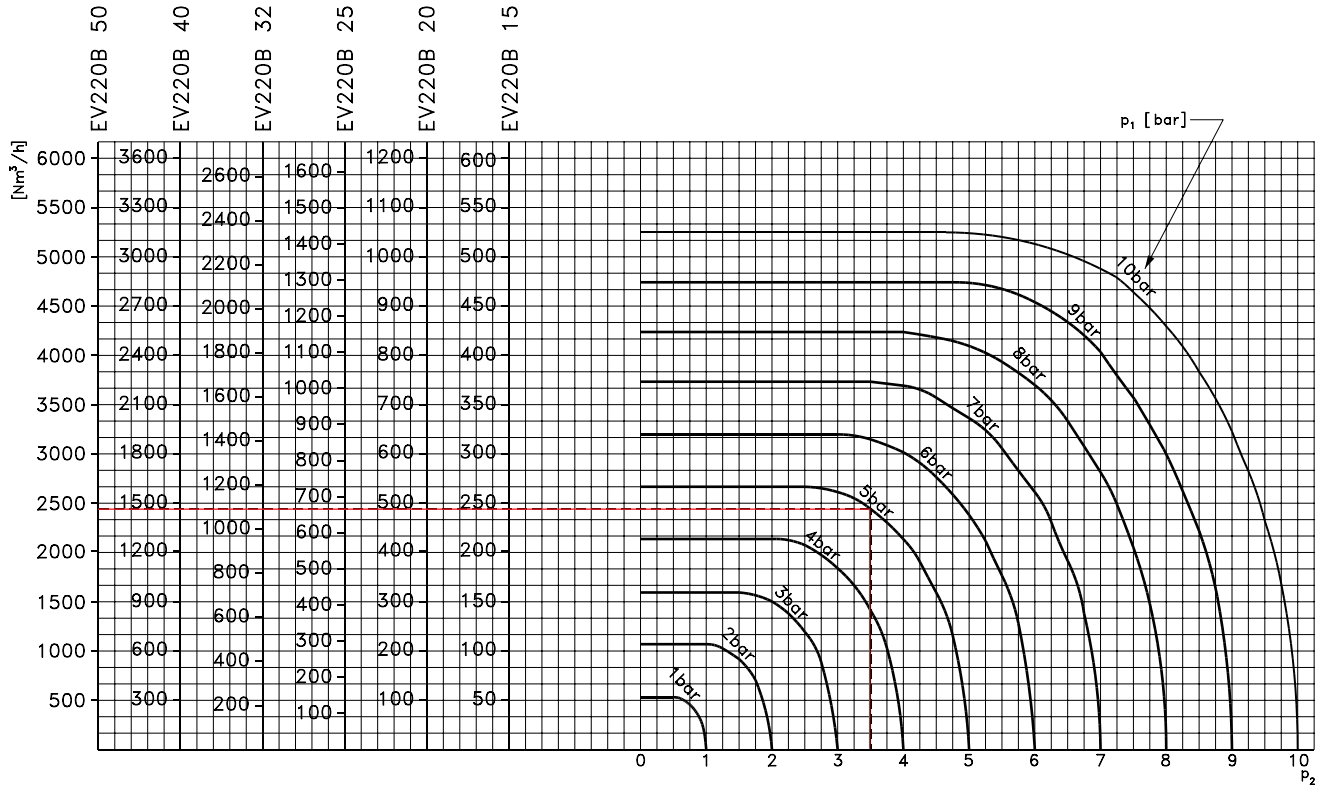
Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungsaufnahme max. [W]	Umgebungstemp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

Kapazitätsdiagramm für EV220B 15 – EV220B 50:

Beispiel, Wasser:
Durchflussmenge für EV22B 15B bei
Differenzdruck von 3 bar ca. 7m³/h

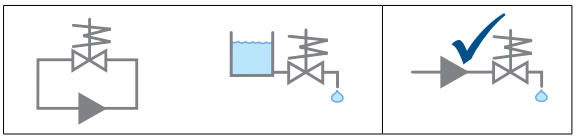


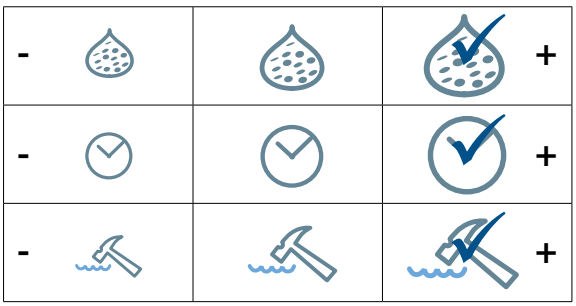
Beispiel, Luft:
Durchflussmenge für EV220B 15B bei Eingangsdruck
(P_1) von 5 bar und Ausgangsdruck (P_2) von 3,5 bar:
Ca. 245 Nm³ / h



Für Durchflussmengen bei anderen Medien kontaktieren Sie bitte Danfoss.

EV220B 65 – EV220B 100 Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert

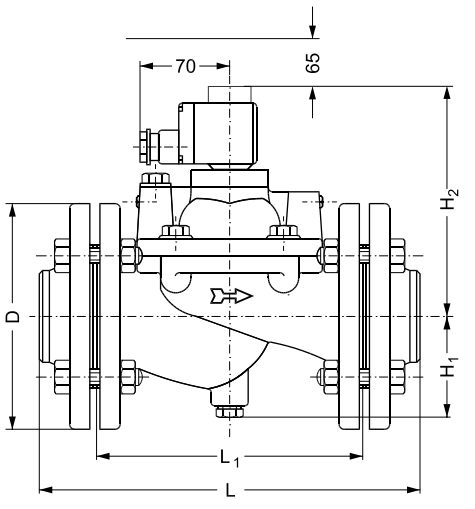


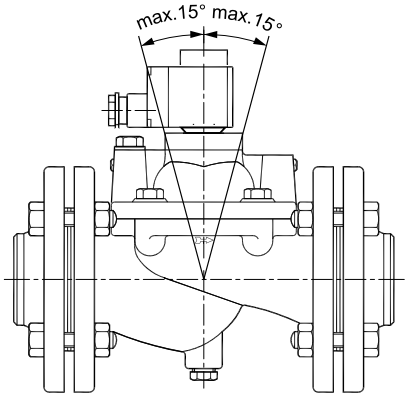


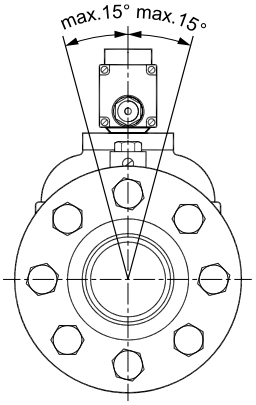
EV220B 65 – EV220B 100 ist ein 2/2-Wegeventil-Programm für den Einsatz in rauen industriellen Applikationen, die hohe Durchflussraten benötigen. Das Ventil wurde mit Gusseisen-Ventilkörper und Flanschanschluss konstruiert. Wasserschlag-dämpfung und eingebauter Ringfilter garantieren zuverlässigen Betrieb.

- 2/2-Wege
- Servogesteuert
- DN 65 – DN 100
- Ventilkörper aus Gusseisen
- Flanschanschluss
- Max. Mediumtemperatur: 90 °C
- Nenndruck PN 10
- Mediumberührte Teile: Messing, GußeisenEPDM oder NBR

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:







Typ / Nennweite	L [mm]	L_1 [mm]	Spulenbreite [mm]		øD [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	Gewicht mit BE-Spule [kg]
			10 W AC	20 W DC				
EV220B 65	320	224	46	66	185	85	185	24
EV220B 80	370	265	46	66	200	93	215	34
EV220B 100	430	315	46	66	220	103	240	44

EV220B 65 – EV220B 100 servogesteuertes Ventil, NC

Typ	Anschluss Flansch / [in]	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Wasser 90 °C	Medien Öl	Dichtungs-werkstoff	Ventilkörper-Werkst. Druckguss	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV220B 65	2 ½	50	✓	✓	NBR	✓	0.25 – 10	**016D3330**
EV220B 65	2 ½	50	✓		EPDM	✓	0.25 – 10	**016D6065**
EV220B 80	3	75	✓	✓	NBR	✓	0.25 – 10	**016D3331**
EV220B 80	3	75	✓		EPDM	✓	0.25 – 10	**016D6080**
EV220B 100	4	130	✓		EPDM	✓	0.25 – 10	**016D6100**

Spulen für EV220B 65 – EV220B 100

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BB	Leistungsaufnahme [W] BE	BB Spule IP00 clip-on	BE Spule IP67 clip-on
24		50	10	10	**018F7358**	**018F6707**
48		50		10		**018F6709**
110		50	10		**018F7360**	
115		50	10	10	**018F7361**	**018F6711**
220 – 230		50	10	10	**018F7351**	**018F6701**
240		50	10	10	**018F7352**	**018F6702**
380 – 400		50	10	10	**018F7353**	**018F6703**
	12	-	18	18	**018F7396**	**018F6756**
	24	-	18	18	**018F7397**	**018F6757**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit allen BB Spulen	**042N0156**

Zur Verwendung mit BB Spulen - 24 V AC + DC	**042N0263**
Zur Verwendung mit BB Spulen - 230 V AC	**042N0265**

Kein Stecker benötigt - Stecker IP67 serienmäßig

Zubehör für EV220B 65 - EV220B 100 servogesteuertes Ventil

Permanentmagnet

Anwendung	Bestell Nr.
Passend für alle EV220B Ventile	**018F0091**

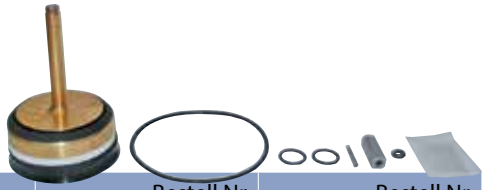
Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start , nur IP65

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungs-aufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

Ersatzteile und Zubehör für EV220B 65 – EV220B 100 servogesteuertes Ventil

Flanschsätze. Jeder Satz enthält 2 Flanschen

Anwendung	Anschluss	Bestell Nr.
EV220B 65	Schweißanschluss 2½"	**027N3065**
EV220B 80	Schweißanschluss 3"	**027N3080**
EV220B 100	Schweißanschluss 4"	**027N3100**



Ersatzteilset

Anwendung		Bestell Nr. EPDM	Bestell Nr. NBR
EV220B 65		**016D0078**	**016D0095**
EV220B 80		**016D0079**	**016D0096**
EV220B 100		**016D0080**	

Dichtungssatz

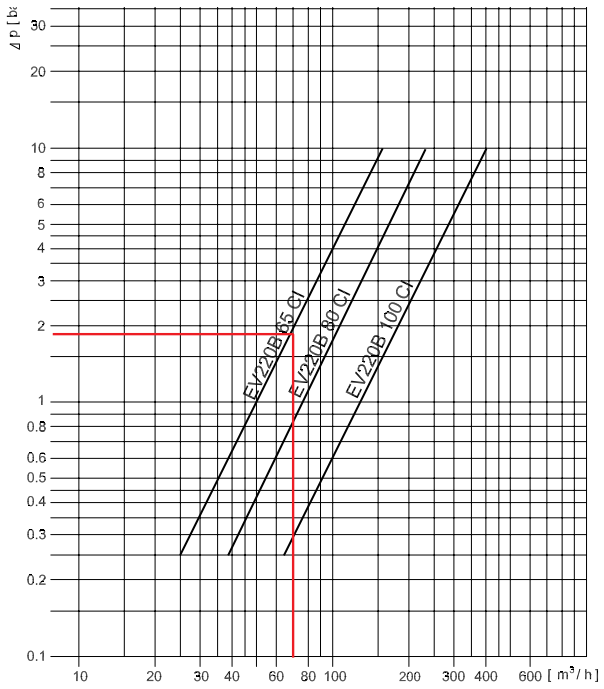
Anwendung		Bestell Nr. EPDM
EV220B 65		**016D0075**
EV220B 80		**016D0076**
EV220B 100		**016D0077**

Handbetätigungseinheit

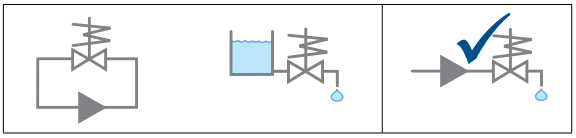
Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bezeichnung	Bestell Nr.
EV220B 65 – EV220B 100	EPDM	Handbetätigung. Öffnung von Hand bei Stromausfall. Hinweis: Die Ventilhöhe ist um 16 mm erhöht.	**032U7390**

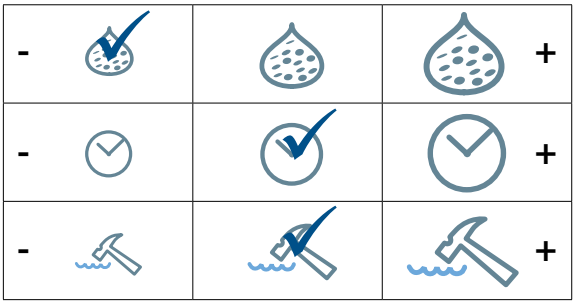
Kapazitätsdiagramm für EV220B 65 - EV220B 100:

Beispiel, Wasser:
Durchflussmenge für EV220B 65 bei Differenzdruck von 2 bar ca. 70m³/h



EV220A Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert

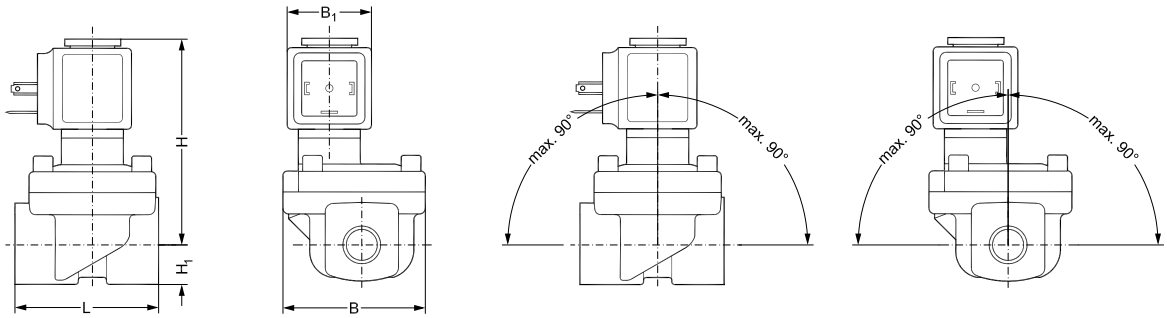




EV220A ist ein kompaktes, indirekt servogesteuertes 2/2-Wegeventil-Programm, das speziell für den Einsatz in Maschinen und Anlagen mit begrenztem Platzangebot konstruiert wurde.

- 2/2-Wege
- Servogesteuert
- DN 6 – DN 50
- G ¼" – G 2"
- Max. Umgebungstemperatur 50 °C
- Messing-Ventilkörper
- NC (stromlos geschlossen) und NO (stromlos offen) Ausführungen
- ISO 228/1 oder NPT Gewindeanschluss
- Nenndruck ab PN 16
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, EPDM oder NBR

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Typ / Nennweite	L [mm]	B [mm]	B_1 [mm] Spulentyp AM	H [mm] NC	H [mm] NO	H_1 [mm]	Gewicht mit AM-Spule [kg]
EV220A 6	51	50	33	76	80	13	0.56
EV220A 10	51	50	33	76	80	13	0.54
EV220A 12	58	58	33	77	81	13	0.62
EV220A 14	58	58	33	77	81	13	0.6
EV220A 18	90	58	33	78	82	18	0.82
EV220A 22	90	58	33	83	87	22	1.1
EV220A 32	120	82	33	95	-	27	2.1
EV220A 40	130	95	33	105	-	32	3.3
EV220A 50	162	113	33	111	-	37	4.4

EV220A Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert, Messing, NC

Typ	Anschluss	Kv-Wert [m³/h]	Medien			Dichtungswerk-stoff	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
			Wasser 120 °C	Wasser 90 °C	Öl / Luft			
EV220A 6	G ¼	1	✓			EPDM	0.2 – 16	**042U4001**
EV220A 6	G ¼	1		✓	✓	NBR	0.2 – 16	**042U4003**
EV220A 10	G ⅜	1.6	✓			EPDM	0.2 – 16	**042U4011**
EV220A 10	G ⅜	1.6		✓	✓	NBR	0.2 – 16	**042U4013**
EV220A 10	G ½	1.6	✓			EPDM	0.2 – 16	**042U4012**
EV220A 10	G ½	1.6		✓	✓	NBR	0.2 – 16	**042U4014**
EV220A 12	G ½	2.5		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4023**
EV220A 14	G ½	4	✓			EPDM	0.3 – 16	**042U4022**
EV220A14	G ½	4		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4024**
EV220A 18	G ¾	7	✓			EPDM	0.3 – 16	**042U4031**
EV220A 18	G ¾	7		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4032**
EV220A 22	G 1	7	✓			EPDM	0.3 – 16	**042U4041**
EV220A 22	G 1	7		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4042**
EV220A 32	G 1 ¼	15	✓			EPDM	0.3 – 16	**042U4085**
EV220A 32	G 1 ¼	15		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4084**
EV220A 40	G 1 ½	18	✓			EPDM	0.3 – 16	**042U4087**
EV220A 40	G 1 ½	18		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4086**
EV220A 50	G 2	32	✓			EPDM	0.3 – 16	**042U4089**
EV220A 50	G 2	32		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4088**

EV220A Magnetventile 2/2-Wege, servogesteuert, Messing, NO

Typ	Anschluss	Kv-Wert [m³/h]	Medien			Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
			Wasser 120 °C	Wasser 90 °C	Öl / Luft			
EV220A 6	G ¼	1		✓	✓	NBR	0.2 – 16	**042U4053**
EV220A 10	G ⅜	1.6		✓	✓	NBR	0.2 – 16	**042U4063**
EV220A 14	G ½	4		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4074**
EV220A 18	G ¾	7		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4082**
EV220A 22	G 1	7		✓	✓	NBR	0.3 – 16	**042U4092**

Spulen für EV220A

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] AM Spule	AM Spule DIN 43650-A
24		50/60	7.5	**042N0842**
110		50/60	7.5	**042N0845**
230		50/60	7.5	**042N0840**
240		50/60	7.5	**042N0841**
	12	–	9.5	**042N0848**
	24	–	9.5	**042N0843**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit AM Spulen	**042N0156**

Zur Verwendung mit AM Spulen - 24 V AC und DC	**042N0263**
Zur Verwendung mit AM Spulen - 230 V AC	**042N0265**

Ersatzteile und Zubehör für EV220A

Ersatzteilset, NC

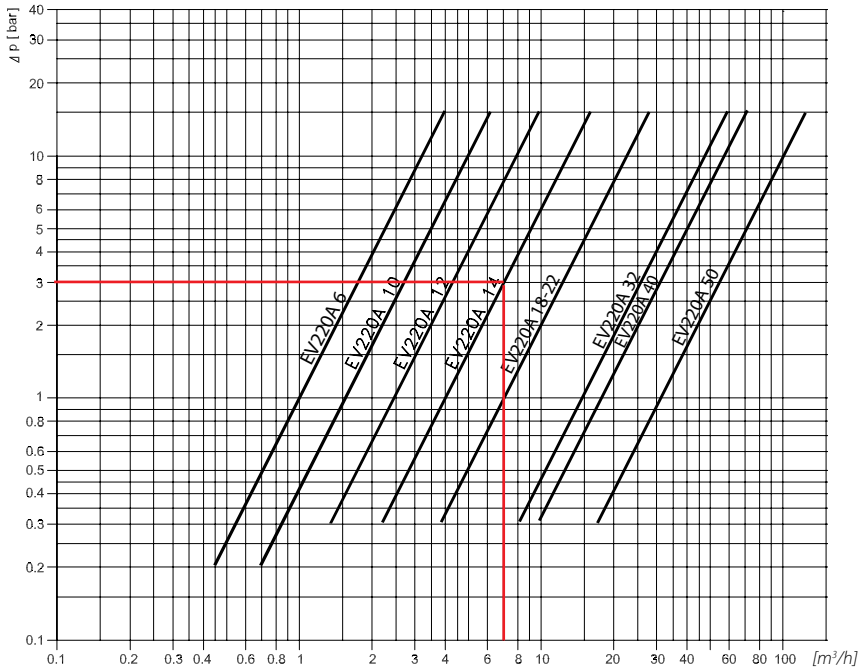
Anwendung	Dichtungswerk-stoff		Bestell Nr.
EV220A 6 – EV220A 10	EPDM		**042U1000**
EV220A 6 – EV220A 10	NBR		**042U1001**
EV220A 12 – EV220A 14	EPDM		**042U1003**
EV220A 12 – EV220A 14	NBR		**042U1004**
EV220A 18 – EV220A 22	EPDM		**042U1006**
EV220A 18 – EV220A 22	NBR		**042U1007**
EV220A 32	EPDM		**042U1037**
EV220A 32	NBR		**042U1038**
EV220A 40	EPDM		**042U1039**
EV220A 40	NBR		**042U1040**
EV220A 50	EPDM		**042U1041**
EV220A 50	NBR		**042U1042**

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur AM Spule

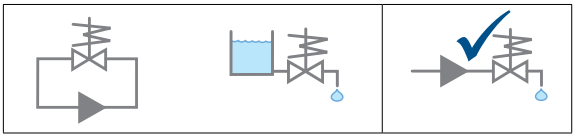
Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungs-aufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

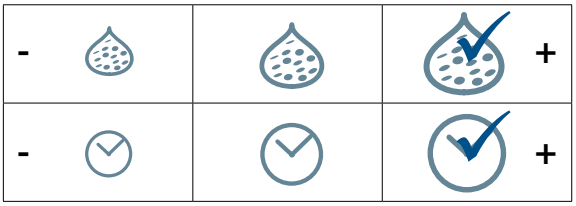
Kapazitätsdiagramm für EV220A

Beispiel, Wasser:
Durchflussmenge für EV220A bei Differenzdruck von 3 bar ca. 7m³/h



EV224B Magnetventile 2/2 Wege, servogesteuert, für Hochdruckluft

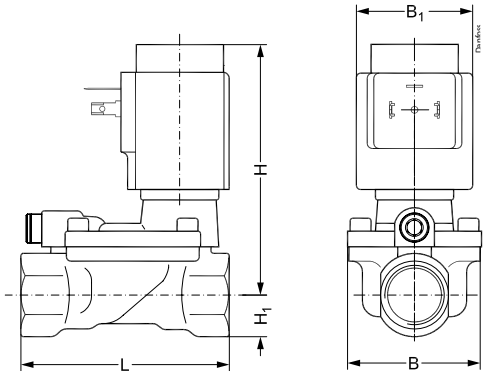


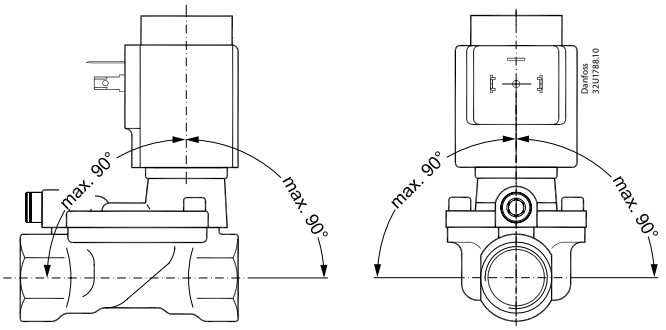


EV224B ist ein indirekt servogesteuertes 2/2-Wege Hochdruck-Magnetventil mit Betriebsdruck bis 40 bar, Mediumtemperatur bis 60 °C und in NC und NO Ausführungen lieferbar. Standardmäßig eingebauter Filter, einstellbare Schließzeit (optional) und Schutzart bis IP67 (abhängig von der Spule) stellen zuverlässige und zufriedenstellende Funktion sicher.

- Für Hochdruckluft-Applikationen bis 40 bar
- 2/2-Wege servogesteuert
- DN 15 – DN 25
- Umgebungstemperatur 80 °C
- NC und NO Ausführungen
- Ventilkörper aus Messing
- Eingebauter Filter zum Schutz des Pilotsystems
- Basiert auf der bewährten EV220B Technologie
- Nenndruck ab PN 33
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, Zinn, PTFE (nur NO Ausführung) und NBR

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:





Typ / Nennweite	L [mm]	B [mm]	B1 [mm] Spulentyp BB/BE	H1 [mm]	H [mm]	Gewicht mit BB-Spule [kg]
EV224B 15	80.0	52.0	46	15.0	99.0	1.04
EV224B 20	90.0	58.0	46	18.0	103.0	1.24
EV224B 25	109.0	70.0	46	22.0	113.0	1.64

EV224B servogesteuertes Ventil, NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Dichtungs-werkstoff	Medien Luft 60 °C	Ventilkörper-Werkst. Messing	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV224B 15	G ½	4	NBR	✓	✓	0.3 – 40	**032U8360**
EV224B 20	G ¾	8	NBR	✓	✓	0.3 – 35	**032U8362**
EV224B 25	G 1	11	NBR	✓	✓	0.3 – 33	**032U8364**

EV224B servogesteuertes Ventil, NO

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Dichtungs-werkstoff	Medien Luft 60 °C	Ventilkörper-Werkst. Messing	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV224B 15	G ½	4	NBR	✓	✓	0.3 – 40	**032U8361**
EV224B 20	G ¾	8	NBR	✓	✓	0.3 – 35	**032U8363**
EV224B 25	G 1	11	NBR	✓	✓	0.3 – 33	**032U8365**

Spulen für EV224B servogesteuert

Spannung		Frequenz	Leistungsaufnahme [W]		BB Spule	BE Spule
[V] AC	[V] DC	[Hz]	BB	BE	IP00 clip-on	IP67 clip-on
24		50	10	10	**018F7358**	**018F6707**
48		50		10		**018F6709**
110		50	10		**018F7360**	
115		50	10	10	**018F7361**	**018F6711**
220 – 230		50	10	10	**018F7351**	**018F6701**
240		50	10	10	**018F7352**	**018F6702**
380 – 400		50	10	10	**018F7353**	**018F6703**
	12	–	18	18	**018F7396**	**018F6756**
	24	–	18	18	**018F7397**	**018F6757**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit BB Spulen	**042N0156**

Zur Verwendung mit BB Spulen - 24 V AC + DC	**042N0263**
Zur Verwendung mit BB Spulen - 230 V AC	**042N0265**

Kein Stecker benötigt - Stecker IP67 serienmäßig

Ersatzteile und Zubehör für EV224B

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur für IP65

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungs-aufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

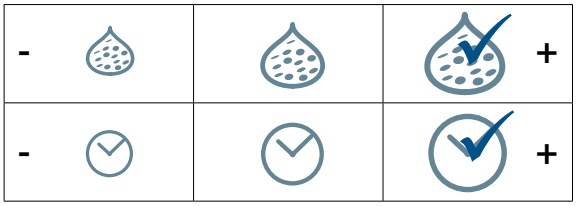
Ersatzteilset, NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV224B 15	NBR	**032U6156**
EV224B 20	NBR	**032U6158**
EV224B 25	NBR	**032U6160**

Ersatzteilset, NO

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV224B 15	NBR	**032U6157**
EV224B 20	NBR	**032U6159**
EV224B 25	NBR	**032U6161**

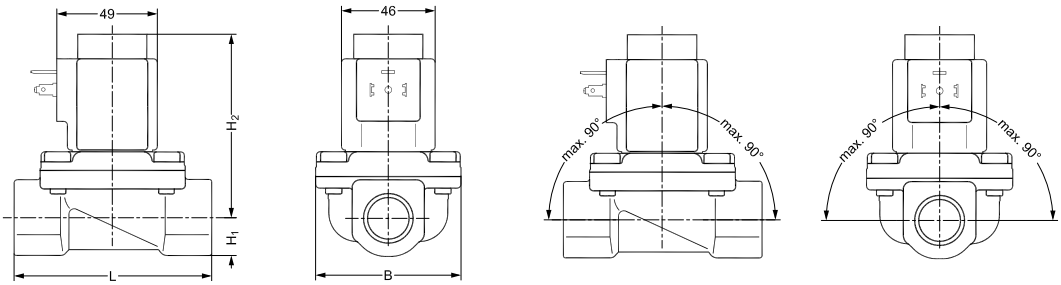
EV225B Magnetventil 2/2-Wege, servogesteuert



Das EV225B ist ein servogesteuertes 2/2-Wege-Magnetventil für den Einsatz in Dampfapplikationen.
Das Design basiert auf einem PTFE-Membrankonzept. Auf diese Weise ist selbst bei kontaminiertem Dampf eine zuverlässige Funktion gesichert.
Das Ventilgehäuse besteht aus entzinkungsfreiem Messing, der Ventilsitz ist aus Edelstahl gefertigt, um auch bei aggressivem Dampf eine hohe Langlebigkeit zu gewährleisten.

- 2/2-Wege
- Speziell für Dampfapplikationen ausgelegt, 160°C bzw. 185°C
- servogesteuert
- DN 6 - DN 25
- Umgebungstemperatur: 40°C
- G 1/4" – G 1"
- DZR Messing-Ventilgehäuse
- NC (stromlos geschlossen)
- ISO 228/1 oder UL-gelistete Version mit Außengewindeanschluss (NPT) für Nordamerika (EVSIS/UL)

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Typ 7 Düsengröße	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	Gewicht mit Spule BQ/BB [kg]	Gewicht mit Spule BN [kg]
EV225B 6	62	46	98	13	85	0.75	1.03
EV225B 10	62	46	98	13	85	0.72	1.00
EV225B 15	81	56	102	15	87	0.86	1.14
EV225B 20	98	72	110	18	92	1.40	1.68
EV225B 25	106	72	117	21	96	1.70	1.98

EV225B servogesteuertes Dampfventil mit BQ-Spule und Stecker, DZR-Messing, stromlos geschlossen

Typ	Anschluss	K_v [m^3/h]	BQ-Spule, 10 W AC Temp. max [°C]	Differenzdruck [bar]	24 V 50 Hz	110 V 60 Hz	230 V 50 Hz	220 V 60 Hz	Bestellnummer
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10	✓				**032U380416**
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10	✓				**032U380516**
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10	✓				**032U380616**
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10	✓				**032U380716**
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10		✓			**032U380420**
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10		✓			**032U380520**
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10		✓			**032U380620**
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10		✓			**032U380720**
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10			✓		**032U380431**
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10			✓		**032U380531**
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10			✓		**032U380631**
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10			✓		**032U380731**
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10				✓	**032U380429**
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10				✓	**032U380529**
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10				✓	**032U380629**
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10				✓	**032U380729**

EV225B servogesteuertes Dampfventil mit BN-Spule und Stecker, DZR-Messing, stromlos geschlossen

Typ	Anschluss	K_v [m^3/h]	BN-Spule, 20 W Temp. max [°C]	Differenzdruck [bar]	24 V DC		Bestellnummer
EV225B 10	G ½	2.2	160	0.2 – 5	✓		**032U380402**
EV225B 15	G ½	3.0	160	0.2 – 5	✓		**032U380502**
EV225B 20	G ¾	5.0	160	0.2 – 5	✓		**032U380602**
EV225B 25	G 1	6.0	160	0.2 – 5	✓		**032U380702**

EV225B servogesteuertes Dampfventil, DZR-Messing, stromlos geschlossen, PTFE-Abdichtung

Typ	Anschluss	K_v [m^3/h]	BQ-Spule, 10 W AC Temp. max [°C]	Differenz-druck [bar]	BN-Spule, 20 W DC Temp. max [°C]	Differenz-druck [bar]	BB-Spule, 10 W AC Temp. max [°C]	Differenz-druck [bar]	BB-Spule, 18 W DC Temp. max [°C]	Differenz-druck [bar]	Bestellnummer
EV225B 6	G ¼	0.9	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	**032U3802**
EV225B 10	G ⅜	2.2	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	**032U3803**
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	**032U3804**
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	**032U3806**
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	**032U3807**

Spulen für EV225B

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BQ	BN	BB	BQ-Spule, AC 10 bar, 185 °C IP65 clip	BN-Spule, DC 5 bar, 160 °C IP65 clip	BB-Spule, AC 5 bar, 160 °C IP65 clip	BB-Spule, DC 3.6 bar, 140 °C IP65 clip
24		50	10		10	**018F4517**		**018F7358**	
24		60			10			**018F7365**	
115		50			10			**018F7361**	
110		60	10		10	**018F4519**		**018F7360**	
220		60	10			**018F4520**			
230		50	10		10	**018F4511**		**018F7351**	
230		60			10			**018F7363**	
240		50			10			**018F7352**	
380		50			10			**018F7353**	
	12				18				**018F7396**
	24			20	18		**018F6968**		**018F7397**

Kabelstecker, Schutzart IP65

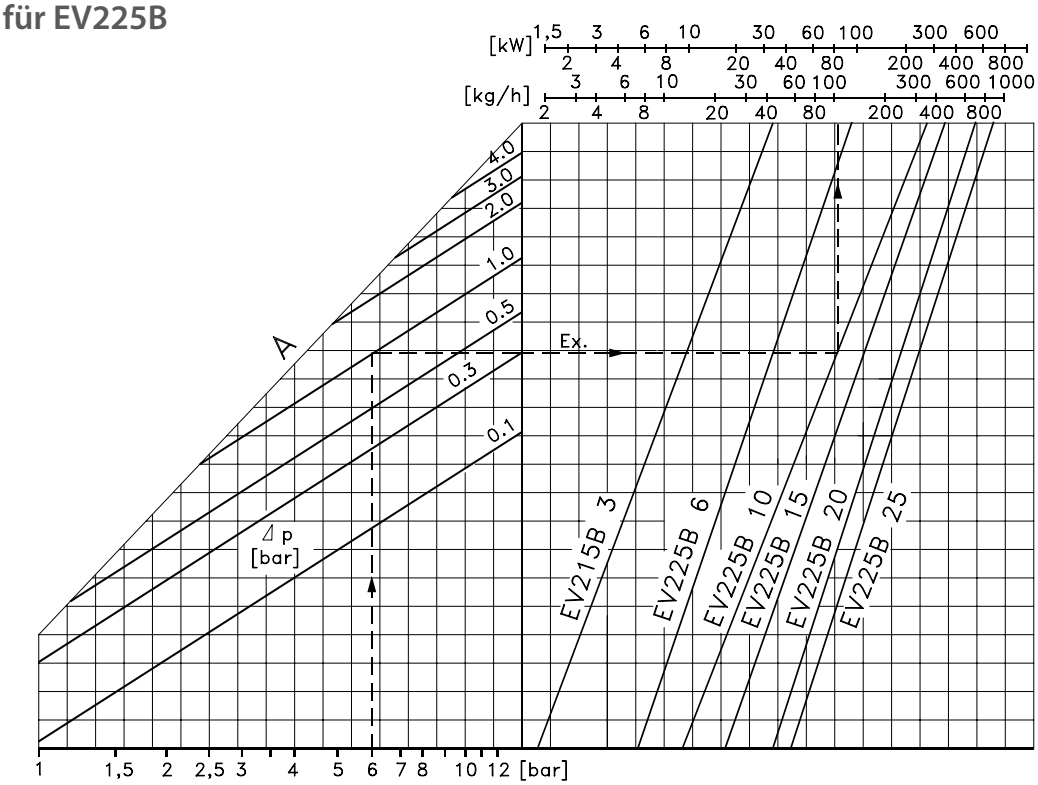
To use with all BB, BQ, BN coils	**042N0156**	**042N0156**	**042N0156**	**042N0156**

Ersatzteilkits

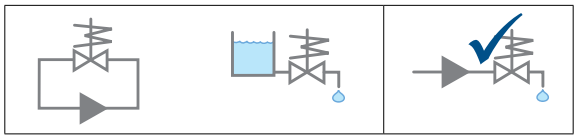
Applikation	Dichtungswerkstoff	Bestellnummer
EV225B 6 – EV225B 10	PTFE	**032U3171**
EV225B 15	PTFE	**032U3172**
EV225B 20 – EV225B 25	PTFE	**032U3173**

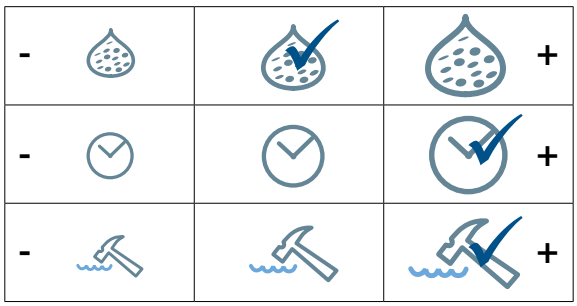
Leistungsdiagramm für EV225B

Beispiel, Dampf:
Leistung für EV225 10 BD,
Einlassdruck (p_1) 6 Bar absolut,
Differenzdruck bei 1 Bar.
Ca. 100 kg/h / 80 kW



EV260B Proportionalventil 2/2-Wege, servogesteuert

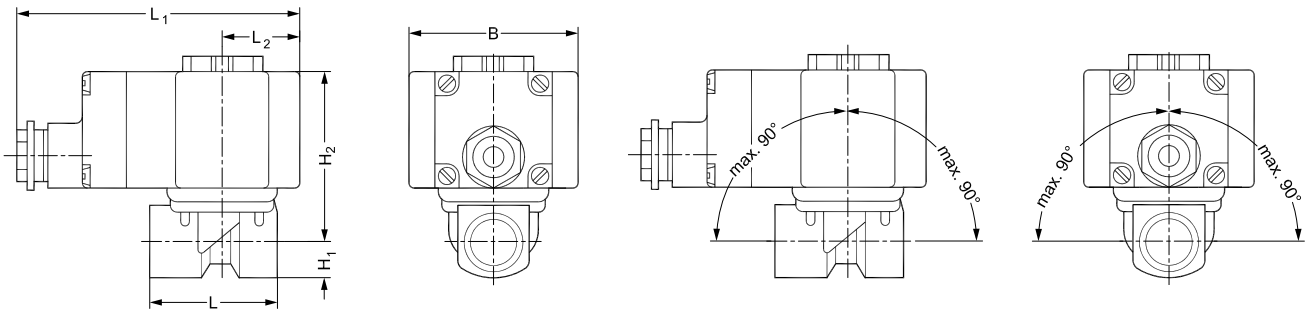




EV260B ist ein servogesteuertes 2-Wege-Proportionalventil-Programm mit Anschlüssen von G ¼ – G ¾. Durch stufenlose Regelung des Spulenstroms kann der Anker jede Stelle des Ankerrohrs anfahren, wodurch das Ventil jeden Öffnungsgrad zwischen vollständig geschlossen und vollständig offen annehmen kann. Das Ventil ist vollständig geöffnet, wenn der Spulenstrom seinen Maximalwert erreicht hat.

- Proportionalventil
- Für stufenlose Durchflussregelung
- 2-Wege
- Servogesteuert
- DN 6 – DN 20
- Umgebungstemperatur 50 °C
- Kurze Reaktionszeit
- Lineare Charakteristik im gesamten Regelbereich
- Schließt bei Spannungsausfall (Ausfallsicherung)
- Spulenschutzart IP67
- Versorgungsspannung 24 V DC
- Dieses Produkt ist nur für Flüssigkeiten geeignet.
- Nenndruck PN 10
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, PTFE, Neopren-Kautschuk, NBR oder FKM

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Typ / Nennweite	L [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	B [mm]	Gewicht ohne Signalwandler [kg]	Gewicht mit Signalwandler [kg]
EV260B 6	62	112[1)]	30	13	71	68	1.02	1.22
EV260B 10	62	112[1)]	30	13	71	68	1.02	1.22
EV260B 15	81	112[1)]	30	15	74	68	1.17	1.37
EV260B 20	98	112[1)]	30	18	79	68	1.71	1.91

[1]) Mit BM und BL Spule ist die Länge 128 mm.

EV260B Proportionalventil , Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Dichtungswerk-stoff	Medium Wasser [°C]	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV260B 6	G ¼	0.8	PTFE	-10 – 80	0.5 – 10	**032U8052**
EV260B 6	G ⅜	0.8	PTFE	-10 – 80	0.5 – 10	**032U8053**
EV260B 10	G ⅜	1.3	PTFE	-10 – 80	0.5 – 10	**032U8054**
EV260B 10	G ½	1.3	PTFE	-10 – 80	0.5 – 10	**032U8055**
EV260B 15	G ½	2.1	PTFE	-10 – 80	0.5 – 10	**032U8056**
EV260B 20	G ¾	5	PTFE	-10 – 80	0.5 – 10	**032U8057**

Spulen für EV260B

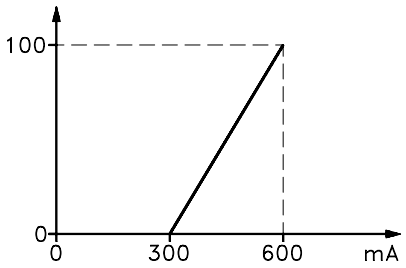
Spannung [V] DC	BK Spule 300-600 mA	BM Spule 0-10 V	BL Spule 4-20 mA
24	**018Z6987**	**018Z0290**	**018Z0291**
	Stecker IP67 serienmäßig	Stecker IP67 serienmäßig	Stecker IP67 serienmäßig

Ersatzteilset für EV260B

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV260B 6	PTFE	**032U8039**
EV260B 10	PTFE	**032U8040**
EV260B 15	PTFE	**032U8041**
EV260B 20	PTFE	**032U8042**

Durchflussmerkmale für EV260B

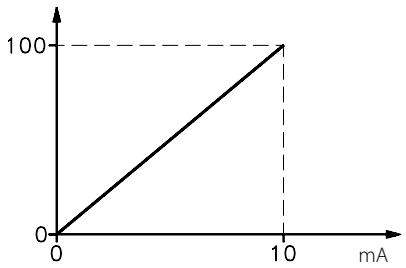
Durchfluss %



Versorgungsspannung: 24 V pulsierender Gleichstrom

Spule Typ BK. Ohne Signalumwandler
Die Basisausführung besteht aus einem Ventil mit einer Spule für pulsierenden Gleichstrom. Die Versorgungsspannung von 24 V DC kann erzeugt werden mit vollweggleichgerichtetem Wechselstrom. Das Ventil beginnt den Öffnungsvorgang bei einem Spulenstrom von ca. 300 mA und ist bei einem Spulenstrom von ca. 600 mA voll geöffnet. Das Verhältnis zwischen dem Spulenstrom und dem Durchfluss zwischen den beiden äußeren Punkten ist direkt proportional.

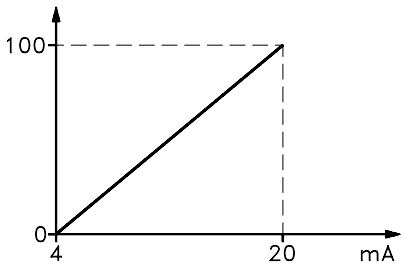
Durchfluss %



Versorgungsspannung: 21-30 V DC

Spule Typ BM. Mit Signalumwandler und 0 – 10 V Steuersignal. Das Verhältnis zwischen dem Steuersignal und dem Durchfluss ist im gesamten Regelbereich direkt proportional.

Durchfluss %

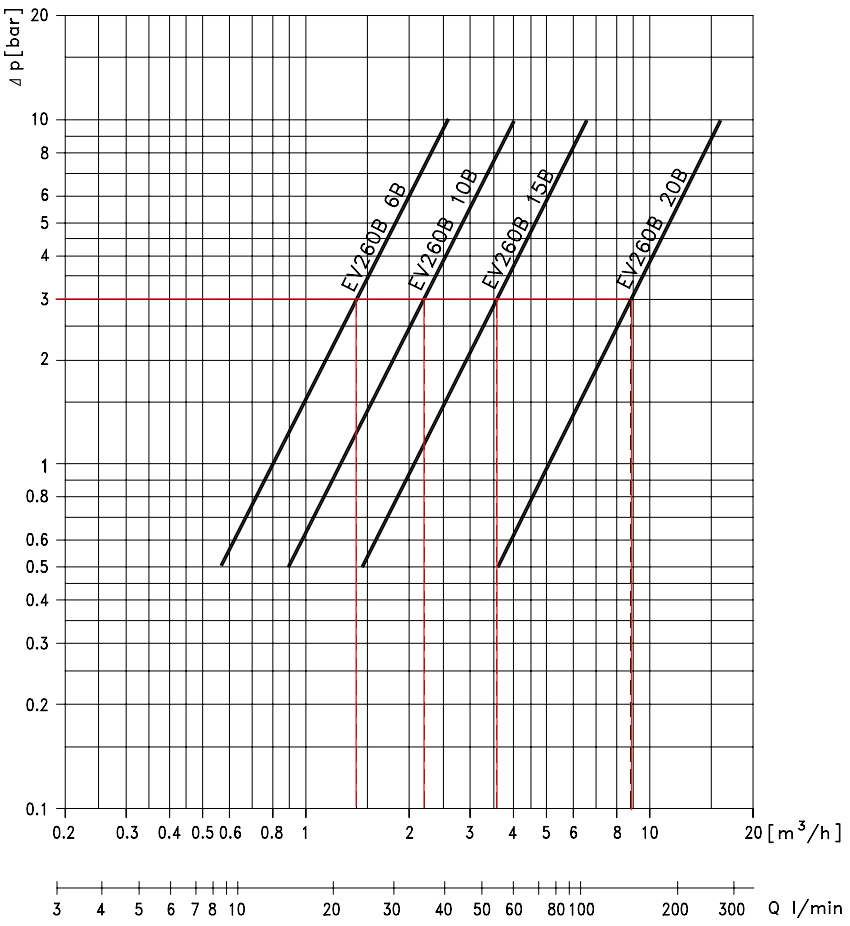


Versorgungsspannung: 21-30 V DC

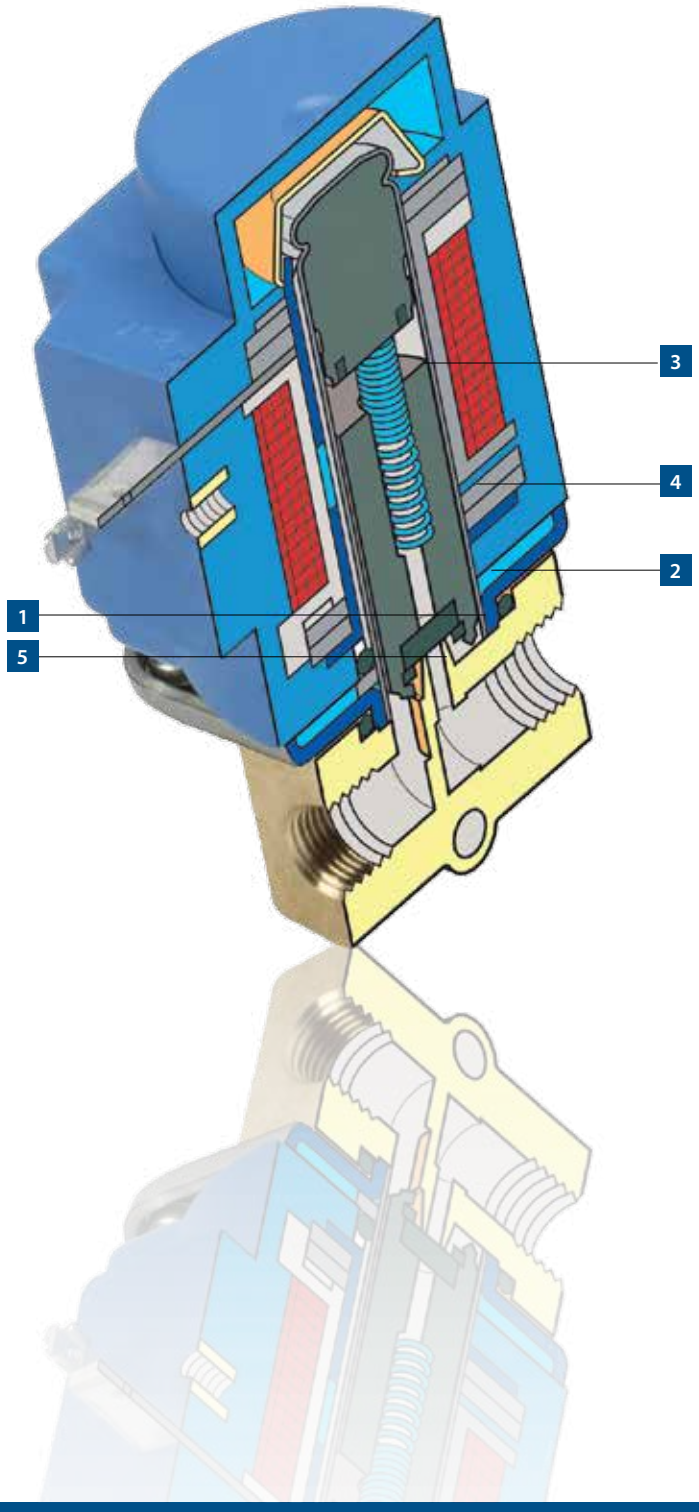
Spule Typ BL. Mit Signalumwandler und 4 – 20 V Steuersignal.
Das Verhältnis zwischen dem Steuersignal und dem Durchfluss ist im gesamten Regelbereich direkt proportional.

Kapazitätsdiagramm für EV260B

Für Wasser bei vollständig geöffnetem Ventil
Beispiel: Differenzdruck von 3 bar:
EV260B 6 B: Ca. 1.4 m³/h
EV260B 10 B: Ca. 2.2 m³/h
EV260B 15 B: Ca. 3.6 m³/h
EV260B 20 B: Ca. 8.7 m³/h



EV210B Magnetventil für raue Einsatzbedingungen



Das EV210B wurde konstruiert, um in einer Vielzahl von Applikationen den Durchfluss von Wasser, Öl oder Luft zu steuern.

1 Leistungssteigerung ohne höhere Leistungsaufnahme der Spulen

Die bewegliche Ventilplatte des EV210B verdoppelt die Leistung, ohne die Leistungsaufnahme zu erhöhen oder die Lebensdauer des Ventils zu verkürzen. Nach Erregung der Spule bewegt sich der Anker und nimmt Energie auf. Wenn er auf die Ventilplatte trifft, hebt der Impuls die Platte an und steigert die Leistung.

2 Modulare Bauweise für kundenspezifische Lösungen

EV210B mit direktem Antrieb ist außerordentlich langlebig bei hohen Temperaturen und Drücken. Das Ventil ist modular aufgebaut, wodurch es sich hervorragend für kundenspezifische Lösungen eignet.

3 Lange Lebensdauer

EV210B ist für lange Lebensdauer konzipiert und verfügt über eine große Wandstärke, ein besonderes quadratisches Ankersystem und eine speziell konstruierte Feder. Da sich die Feder nur auf engem Raum bewegt, ist Verschleiß deutlich reduziert.

4 Schmutzunempfindlichkeit

Dank der besonderen Konstruktion des Ankersystems ist das Risiko gering, dass Partikel daran hängen bleiben. Wenn sich Schmutzpartikel zwischen Anker und Ankerrohr oder Ankerspitze ablagern, werden sie bei Betätigung des Ventils durch das Medium entfernt.

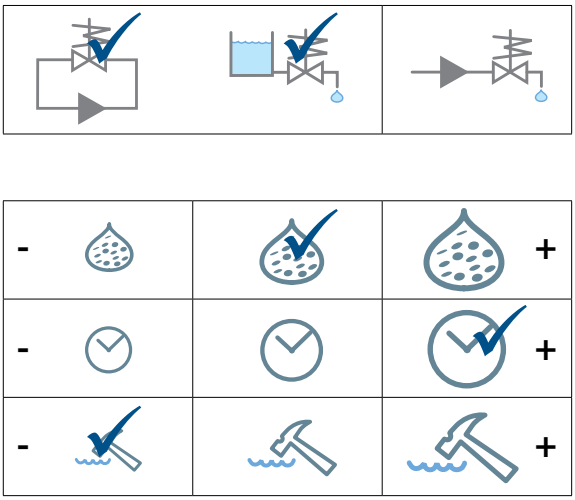
5 Optimierte Kv-Werte für viele Anschlüsse

Die optimierte Form und der Durchmesser sowie der Hub der Ventilplatte stellen sicher, dass das EV210B hohe Kv-Werte (Durchflusswerte) besitzt.

Sicheres Öffnen und Schließen

Um die Ablagerung von Schmutzpartikeln im Ankersystem zu verhindern, kann eine Trennmembraneinheit für Ventile bis zu 4,5 mm eingebaut werden.

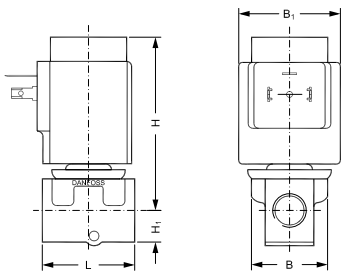
EV210B Magnetventile 2/2-Wege, direktgesteuert

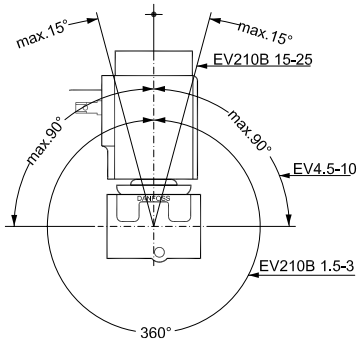


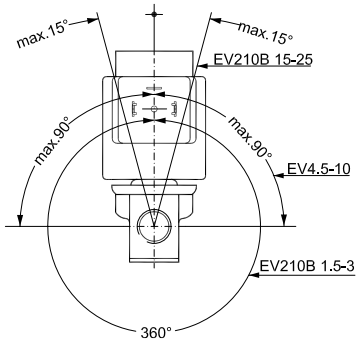
EV210B deckt einen weiten Bereich von direktgesteuerten 2/2-Wegeventilen für den allgemeinen Industrieeinsatz ab. EV210B ist ein robustes Ventilprogramm und kann unter schwierigen Einsatzbedingungen jeder Art verwendet werden.

- 2/2-Wege
- Leistungsstarke Baureihe
- Direktgesteuert
- DN 1.5 – DN 25
- Messing- oder Edelstahl-Ventilkörper
- NC (stromlos geschlossen) und NO (stromlos offen) Ausführungen
- ISO 228/1 G ⅛ – G 1
- UL Zulassung für Ausführung mit NPT für Nordamerika (EVI)
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, EPDM, FKM oder NBR

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:







Typ / Nennweite NC	L [mm]	B [mm]	B1 [mm] Spulentyp		H1 [mm]	H [mm]	Gewicht mit BB-Spule [kg]
			BA	BB			
EV210B 1.5/2	35.0	34	32	46	12.0	70.0	0.39
EV210B 3/4.5	38.0	34	32	46	11.0	70.0	0.44
EV210B 6	45.5	34	32	46	15.5	72.5	0.46
EV210B 8/10	49.0	34	32	46	15.5	72.5	0.53
EV210B 15	58.0	53.0	32	46	12.5	92.5	0.69
EV210B 20	90.0	58.0	32	46	18.0	92.0	1.34
EV210B 25	90.0	58.0	32	46	23.0	96.0	1.34

EV210B direktgesteuertes Ventil mit Spule und Stecker IP65, Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Öl / Luft	Dichtungswerk-stoff	Differenzdruck [bar]	Spule BB [V] AC 50 Hz	Spule BB [V] DC	Bestell Nr.
EV210B 1.5	G 1/8	0.08	✓	FKM	0 – 30		24	**032U145802**
EV210B 1.5	G 1/8	0.08	✓	FKM	0 – 30	230		**032U145831**
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓	FKM	0 – 13		24	**032U147002**
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓	FKM	0 – 20	24		**032U147016**
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓	FKM	0 – 20	230		**032U147031**
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓	FKM	0 – 4.5		24	**032U148002**
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓	FKM	0 – 10	24		**032U148016**
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓	FKM	0 – 10	230		**032U148031**

EV210B direktgesteuertes Ventil, Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Medien Wasser 90 °C	Medien Öl / Luft	Dichtungs-werkstoff	Differenzdruck [bar] BA Spule AC / DC	Differenzdruck [bar] BB/BE Spule AC / DC	Bestell Nr.
EV210B 1.5	G 1/8	0.08	✓			EPDM	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	**032U5701**
EV210B 1.5	G 1/8	0.08			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	**032U5702**
EV210B 1.5	G 1/8	0.08		✓	✓	NBR	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	**032U1200**
EV210B 1.5	G 1/4	0.08			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	**032U3629**
EV210B 1.5	G 1/4	0.08		✓	✓	NBR	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	**032U1205**
EV210B 2	G 1/8	0.15			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 20	0 – 30 / 0 – 30	**032U5704**
EV210B 2	G 1/4	0.15	✓			EPDM	0 – 30 / 0 – 20	0 – 30 / 0 – 30	**032U5707**
EV210B 2	G 1/4	0.15			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 20	0 – 30 / 0 – 30	**032U5708**
EV210B 3	G 1/8	0.30			✓	FKM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U5706**
EV210B 3	G 1/8	0.30	✓			EPDM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U5705**
EV210B 3	G 1/4	0.30		✓	✓	NBR	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U1220**
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓			EPDM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U5709**
EV210B 3	G 1/4	0.30			✓	FKM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U5710**
EV210B 3	G 3/8	0.30	✓			EPDM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U3642**
EV210B 3	G 3/8	0.30		✓	✓	NBR	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U1225**
EV210B 3	G 3/8	0.30			✓	FKM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	**032U3643**
EV210B 4.5	G 1/4	0.55			✓	FKM	0 – 8 / 0 – 3.5	0 – 10 / 0 – 4.5	**032U3601**
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓			EPDM	0 – 8 / 0 – 3.5	0 – 10 / 0 – 4.5	**032U3605**
EV210B 4.5	G 3/8	0.55			✓	FKM	0 – 8 / 0 – 3.5	0 – 10 / 0 – 4.5	**032U3606**
EV210B 6	G 3/8	0.70		✓	✓	NBR	0 – 2.5 / 0 – 1	0 – 4 / 0 – 2	**032U1231**
EV210B 6	G 3/8	0.70	✓			EPDM	0 – 2.5 / 0 – 1	0 – 4 / 0 – 2	**032U3607**
EV210B 6	G 3/8	0.70			✓	FKM	0 – 2.5 / 0 – 1	0 – 4 / 0 – 2	**032U3608**
EV210B 8	G 1/2	1.00	✓			EPDM	0 – 1.5 / 0 – 0.5	0 – 2 / 0 – 1.2	**032U3615**
EV210B 8	G 1/2	1.00			✓	FKM	0 – 1.5 / 0 – 0.5	0 – 2 / 0 – 1.2	**032U3616**
EV210B 10	G 1/2	1.50	✓			EPDM	0 – 0.8 / 0 – 0.3	0 – 1.2 / 0 – 0.6	**032U3617**
EV210B 10	G 1/2	1.50			✓	FKM	0 – 0.8 / 0 – 0.3	0 – 1.2 / 0 – 0.6	**032U3618**

EV210B direktgesteuertes Ventil, DZR Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien		Dichtungswerk-stoff	Differenzdruck [bar]		Bestell Nr.
			Wasser 120 °C	Öl / Luft		BA/BE Spule AC / DC	BB Spule AC / DC	
EV210B 15	G ½	2.85	✓		EPDM	0-0.25 / –	0 – 0.3 / 0 – 0.15	**032U3619**
EV210B 15	G ½	2.85		✓	FKM	0-0.25 / –	0 – 0.3 / 0 – 0.15	**032U3620**
EV210B 20	G ¾	4.50	✓		EPDM	–	0 – 0.28 / 0 – 0.12	**032U3621**
EV210B 20	G ¾	4.50		✓	FKM	–	0 – 0.28 / 0 – 0.12	**032U3622**
EV210B 25	G 1	8.00	✓		EPDM	–	0 – 0.25 / 0 – 0.09	**032U3623**
EV210B 25	G 1	8.00		✓	FKM	–	0 – 0.25 / 0 – 0.09	**032U3624**

EV210B direktgesteuertes Ventil, Messing, NO

Typ	Anschluss	K_v -Wert [m^3/h]	Medien		Dichtungswerk-stoff	Differenzdruck [bar] BA / BE / BB Spule AC / DC	Bestell Nr.
			Wasser 120 °C	Öl / Luft			
EV210B 1.5	G ⅛	0.08	✓		EPDM	0 – 30	**032U3630**
EV210B 1.5	G ⅛	0.08		✓	FKM	0 – 30	**032U3631**
EV210B 2.0	G ⅛	0.15	✓		EPDM	0 – 12	**032U3632**
EV210B 2.0	G ⅛	0.15		✓	FKM	0 – 12	**032U3633**
EV210B 3.0	G ⅛	0.30	✓		EPDM	0 – 5	**032U3634**
EV210B 3.0	G ⅛	0.30		✓	FKM	0 – 5	**032U3635**
EV210B 2.0	G ¼	0.15	✓		EPDM	0 – 12	**032U3636**
EV210B 2.0	G ¼	0.15		✓	FKM	0 – 12	**032U3637**
EV210B 3.0	G ¼	0.30	✓		EPDM	0 – 5	**032U3638**
EV210B 3.0	G ¼	0.30		✓	FKM	0 – 5	**032U3639**
EV210B 4.5	G ¼	0.55	✓		EPDM	0 – 2	**032U3640**
EV210B 4.5	G ¼	0.55		✓	FKM	0 – 2	**032U3641**

Spulen für EV210B

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BA Spule	BB Spule	BE Spule	BA Spule IP00	BB Spule IP00 clip-on	BE Spule IP67 clip-on
24		50	9	10	10	**042N7508**	**018F7358**	**018F6707**
48		50	9		10	**042N7510**		**018F6709**
110		50		10			**018F7360**	
115		50	9	10	10	**042N7512**	**018F7361**	**018F6711**
220 – 230		50	9	10	10	**042N7501**	**018F7351**	**018F6701**
240		50	9	10	10	**042N7502**	**018F7352**	**018F6702**
380 – 400		50	9	10	10	**042N7504**	**018F7353**	**018F6703**
	12	–	15	18	18	**042N7550**	**018F7396**	**018F6756**
	24	–	15	18	18	**042N7551**	**018F7397**	**018F6757**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit allen BA und BB-Spulen	**042N0156**	**042N0156**

Zur Verwendung mit BA und BB-Spulen - 24 V AC + DC	**042N0263**	**042N0263**
Zur Verwendung mit BA und BB-Spulen - 230 V AC	**042N0265**	**042N0265**

Kein Stecker benötigt - Stecker IP67 serienmäßig

Ersatzteile und Zubehör für EV210B

Trennmembraneinheit, NC

Anwendung	Dichtungswerkstoff	Bestell Nr.
EV210B 1.5 – 4.5	EPDM	**042U1009**
EV210B 1.5 – 4.5	FKM	**042U1010**

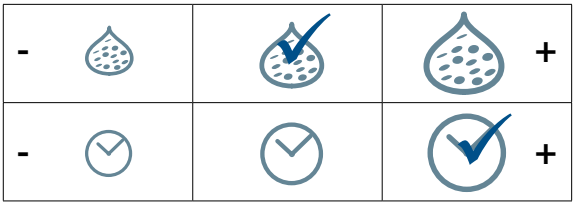
Permanentmagnet

Anwendung	Bestell Nr.
Passend für alle EV210B Ventile	**018F0091**

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungsaufnahme max. [W]	Umgebungstemp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

EV310B Magnetventile 3/2-Wege, direktgesteuert

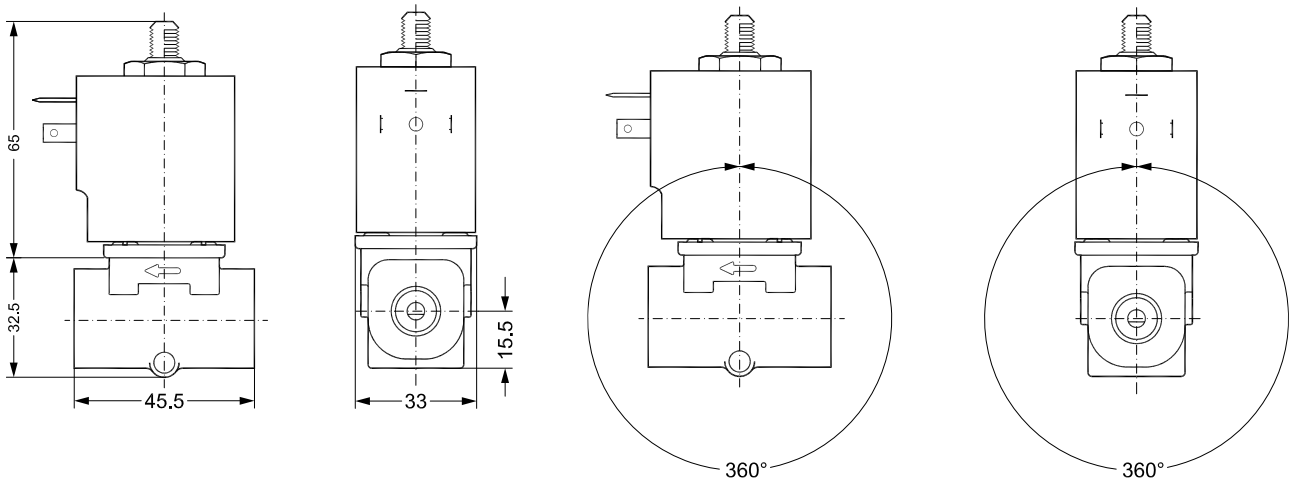


EV310B deckt einen weiten Bereich von direktgesteuerten 3/2-Wegeventilen für universellen Einsatz ab. EV310B ist ein ausgesprochen robustes und leistungsstarkes Ventilprogramm und kann unter jeder Art von schwierigen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Clip-on Spulen sind für das EV310B nicht geeignet.

- 3/2-Wege
- Direktgesteuert
- DN 1.5 – DN 3.5
- Umgebungstemperatur 40 °C
- Ventilkörper aus Messing
- Gewinde- (G 1/8 – G 3/8) oder Flansch- (32x32 mm) Anschlüsse
- NC (stromlos geschlossen) und NO (stromlos offen) Ausführungen
- Ausführungen mit Handbetätigung
- Nenndruck ab PN 16
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer und FKM

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:

Gewicht ohne Spule kg: 0.220 kg



Alle Abmessungen in Millimeter

EV310B ohne Spule, Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Öl / Luft	Dichtungswerkstoff	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV310B 2	G ⅛	0.15	✓	FKM	0 – 16	**032U4901**
EV310B 2	G ¼	0.15	✓	FKM	0 – 16	**032U4904**

Medien: EPDM: Wasser (120 °C), FKM: Öl und Luft, NBR: Wasser (90 °C), Öl und Luft

EV310B ohne Spule, Messing, stromlos geschlossen, Handbetätigung

Typ	Anschluss	K_v [m^3/h]	Medien Öl / Luft	Dichtungswerkstoff	Differenzdruck [bar]	Bestell Nr.
EV310B 2	G ⅛	0.15	✓	FKM	0 – 16	**032U4916**
EV310B 2	G ¼	0.15	✓	FKM	0 – 16	**032U4919**

Medium: EPDM: Wasser (120 °C), FKM: Öl und Luft, NBK: Wasser (90 °C), Öl und Luft

Spulen für EV310B

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] BA Spule		BA Spule IP00
24		50	9		**042N7508**
48		50	9		**042N7510**
115		50	9		**042N7512**
220 – 230		50	9		**042N7501**
240		50	9		**042N7502**
380 – 400		50	9		**042N7504**
	12	–	15		**042N7550**
	24	–	15		**042N7551**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit allen BA Spulen	**042N0156**

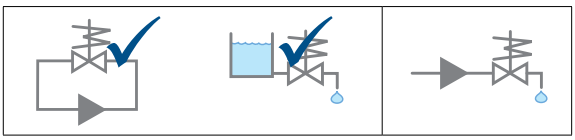
Zur Verwendung mit BA Spulen - 24 V AC + DC	**042N0263**
Zur Verwendung mit BA Spulen - 230 V AC	**042N0265**

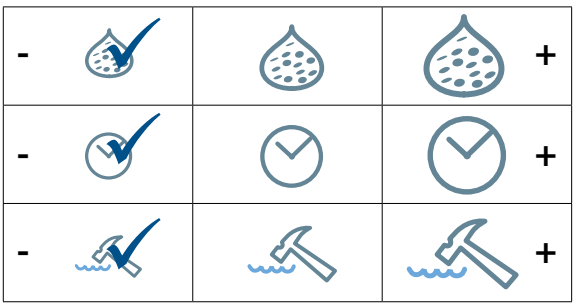
Zubehör für EV310B

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungsaufnahme max. [W]	Umgebungstemp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

EV210A Kompakte Magnetventile 2/2-Wege, direktgesteuert

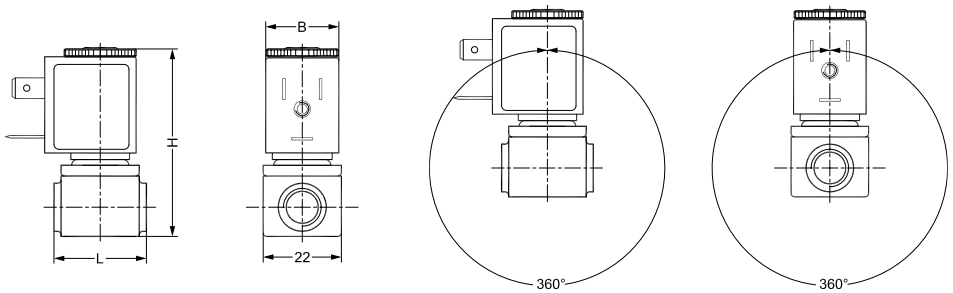




EV210A deckt einen weiten Bereich von kleinen, direktgesteuerten 2/2-Wegeventilen für den Einsatz in Industriemaschinen ab. Die kompakte Konstruktion eignet sich, zusammen mit dem umfangreichen Spulenprogramm, für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen.

- 2/2-Wege
- Kompakte Abmessungen
- Direktgesteuert
- DN 1.2 – DN 3.5
- G ⅛ – G ¼
- Max. Umgebungstemperatur 50 °C
- Messing- oder Edelstahlkörper
- NC (stromlos geschlossen)
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer, EPDM oder FKM

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Gewinde ISO 228/1	L [mm]	B [mm] AB	B [mm] AM	H [mm]	A [mm]	Gewicht mit AB-Spule [kg]
G ⅛	26	22	33	54	13	0.09
G ¼	35	22	33	59	17.5	0.115

EV210A direktgesteuertes Ventil, Messing oder Edelstahl (SS), NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Wasser 120 °C	Medien Öl / Luft	Dichtungs-werkstoff	Ventilkörper-Werkst. Messing	Ventilkörper-Werkst. SS	Differenzdruck [bar] AB Spule AC / DC	Differenzdruck [bar] AM Spule AC / DC	Bestell Nr.
EV210A 1.2	G ⅛	0.04	✓		EPDM	✓		0 – 30 / 0 – 17.5	0 – 30 / 0 – 24	**032H8000**
EV210A 1.2	G ⅛	0.04		✓	FKM	✓		0 – 28 / 0 – 16	0 – 30 / 0 – 24	**032H8001**
EV210A 1.5	G ⅛	0.08		✓	FKM	✓		0 – 15 / 0 – 8	0 – 26 / 0 – 19	**032H8003**
EV210A 1.5	G ⅛	0.08		✓	FKM		✓	0 – 15 / 0 – 8	0 – 26 / 0 – 19	**032H8027**
EV210A 2	G ⅛	0.11	✓		EPDM	✓		0 – 11 / 0 – 5.5	0 – 23 / 0 – 18.5	**032H8004**
EV210A 2	G ⅛	0.11		✓	FKM	✓		0 – 9 / 0 – 5	0 – 22 / 0 – 17	**032H8005**

EV210A direktgesteuertes Ventil, Messing oder Edelstahl (SS), NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien		Dichtungs-werkstoff	Ventilkörper-Werkst.		Differenzdruck [bar]		Bestell Nr.
			Wasser 120 °C	Öl / Luft		Messing	SS	AB Spule AC / DC	AM Spule AC / DC	
EV210A 2	G ⅛	0.11		✓	FKM		✓	0 – 9 / 0 – 5	0 – 22 / 0 – 17	**032H8029**
EV210A 2.5	G ⅛	0.17	✓		EPDM	✓		0 – 6 / 0 – 3	0 – 17 / 0 – 13	**032H8006**
EV210A 2.5	G ⅛	0.17		✓	FKM	✓		0 – 5 / 0 – 2.5	0 – 16 / 0 – 12	**032H8007**
EV210A 3	G ⅛	0.22	✓		EPDM	✓		0 – 4 / 0 – 1.5	0 – 13 / 0 – 9	**032H8008**
EV210A 3	G ⅛	0.22		✓	FKM	✓		0 – 3 / 0 – 1.5	0 – 12 / 0 – 8	**032H8009**
EV210A 3	G ⅛	0.22		✓	FKM		✓	0 – 3 / 0 – 1.5	0 – 12 / 0 – 8	**032H8033**
EV210A 2.5	G ¼	0.17	✓		EPDM	✓		0 – 6 / 0 – 3	0 – 17 / 0 – 13	**032H8014**
EV210A 2.5	G ¼	0.17		✓	FKM	✓		0 – 5 / 0 – 2.5	0 – 16 / 0 – 12	**032H8015**
EV210A 2.5	G ¼	0.17		✓	FKM		✓	0 – 5 / 0 – 2.5	0 – 16 / 0 – 12	**032H8039**
EV210A 3	G ¼	0.22	✓		EPDM	✓		0 – 4 / 0 – 1.5	0 – 13 / 0 – 9	**032H8016**
EV210A 3	G ¼	0.22		✓	FKM	✓		0 – 3 / 0 – 1.5	0 – 12 / 0 – 8	**032H8017**
EV210A 3	G ¼	0.22		✓	FKM		✓	0 – 3 / 0 – 1.5	0 – 12 / 0 – 8	**032H8041**
EV210A 3.5	G ¼	0.26	✓		EPDM	✓		0 – 2.8 / 0 – 1.2	0 – 11 / 0 – 6	**032H8018**
EV210A 3.5	G ¼	0.26		✓	FKM	✓		0 – 2 / 0 – 0.8	0 – 10 / 0 – 5.5	**032H8019**
EV210A 3.5	G ¼	0.26		✓	FKM		✓	0 – 2 / 0 – 0.8	0 – 10 / 0 – 5.5	**032H8043**

Spulen für EV210A

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] AB Spule	Leistungsaufnahme [W] AM Spule	AB Spule DIN 43650-B	AM Spule DIN 43650-A
24		50/60	4.5	7.5	**042N0802**	**042N0842**
110		50/60	4.5	7.5	**042N0804**	**042N0845**
230		50/60	4.5	7.5	**042N0800**	**042N0840**
240		50/60	4.5	7.5	**042N0801**	**042N0841**
	12	–	5	9.5	**042N0806**	**042N0848**
	24	–	5	9.5	**042N0803**	**042N0843**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

	AB Spule DIN 43650-B	AM Spule DIN 43650-A
Zur Verwendung mit allen AB und AM Spulen	**042N0139**	**042N0156**

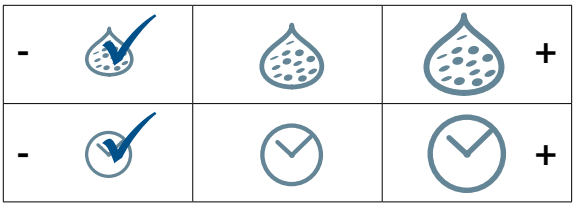
Zur Verwendung mit AB und AM Spulen - 24 V AC und DC	**042N0267**	**042N0263**
Zur Verwendung mit AM Spulen - 230 V AC		**042N0265**

Zubehör für EV210A

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur für IP65

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungsaufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

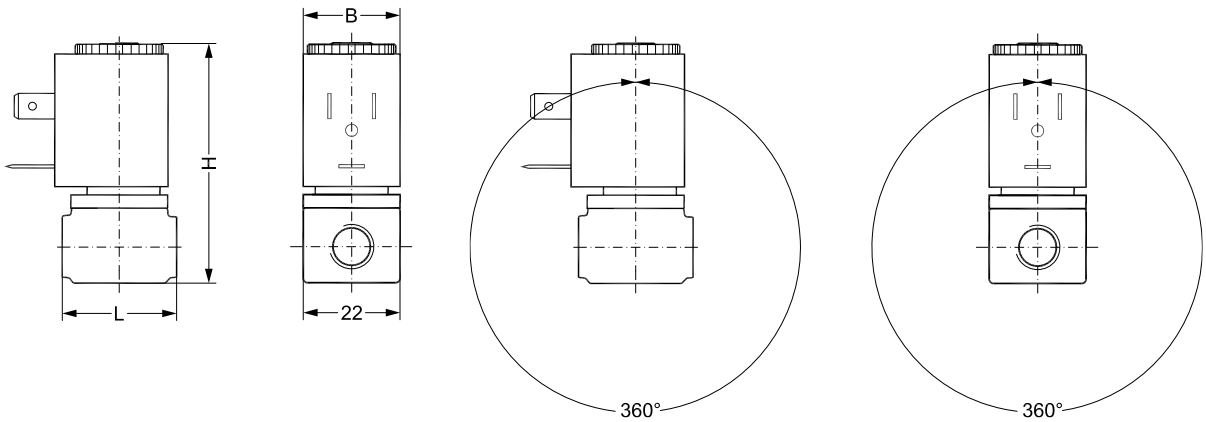
EV310A Kompakte Magnetventile 3/2-Wege, direktgesteuert



EV310A deckt einen weiten Bereich von kleinen, preisgünstigen, direktgesteuerten 3/2-Wegeventilen für den Einsatz in Industrieanwendungen ab, z. B. Pilotventil-Anwendungen.

- 3/2-Wege
- Direktgesteuert
- DN 1.2 – DN2
- G 1⁄8″ – G ¼″
- Umgebungstemperatur 50 °C
- Messing- oder Edelstahl-Ventilkörper
- NC (stromlos geschlossen) und NO (stromlos offen) Ausführungen
- Mediumberührte Teile: Messing, Edelstahl, Kupfer und FKM

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Gewinde ISO 228/1	L [mm]	B [mm] Spulentyp AB	B [mm] Spulentyp AM	H [mm]	A [mm]	Gewicht mit AB-Spule [kg]
G 1⁄8	26	22	33	54	13	0.090
G ¼	35	22	33	59	17.5	0.115

EV310A Magnetventile, direktgesteuert, Messing, NC

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Öl / Luft	Dichtungswerkstoff	Differenzdruck [bar] AM Spule AC / DC Öl	Differenzdruck [bar] AM Spule AC / DC Luft	Bestell Nr.
EV310A 1.5	G ⅛	0.07	✓	FKM	0 – 5	0 – 12	**032H8087**
EV310A 2.0	G ⅛	0.08	✓	FKM	0 – 4	0 – 8	**032H8089**
EV310A 1.2	G ¼	0.04	✓	FKM	0 – 9	0 – 20	**032H8095**
EV310A 1.5	G ¼	0.07	✓	FKM	0 – 5	0 – 12	**032H8097**
EV310A 2.0	G ¼	0.08	✓	FKM	0 – 4	0 – 8	**032H8099**

EV310A Magnetventile, direktgesteuert, Messing, NO

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Medien Öl / Luft	Dichtungswerkstoff	Differenzdruck [bar] AM Spule AC / DC	Bestell Nr.
EV310A 1.2	G ⅛	0.04	✓	FKM	0 – 13 / 0 – 9	**032H8125**

Spulen für EV310A

Spannung [V] AC	Spannung [V] DC	Frequenz [Hz]	Leistungsaufnahme [W] AM Spule	AM Spule DIN 43650-A
24		50/60	7.5	**042N0842**
110		50/60	7.5	**042N0845**
230		50/60	7.5	**042N0840**
240		50/60	7.5	**042N0841**
	12	–	9.5	**042N0848**
	24	–	9.5	**042N0843**

Gerätesteckdose, IP65 Gehäuse

Zur Verwendung mit allen AM Spulen	**042N0156**

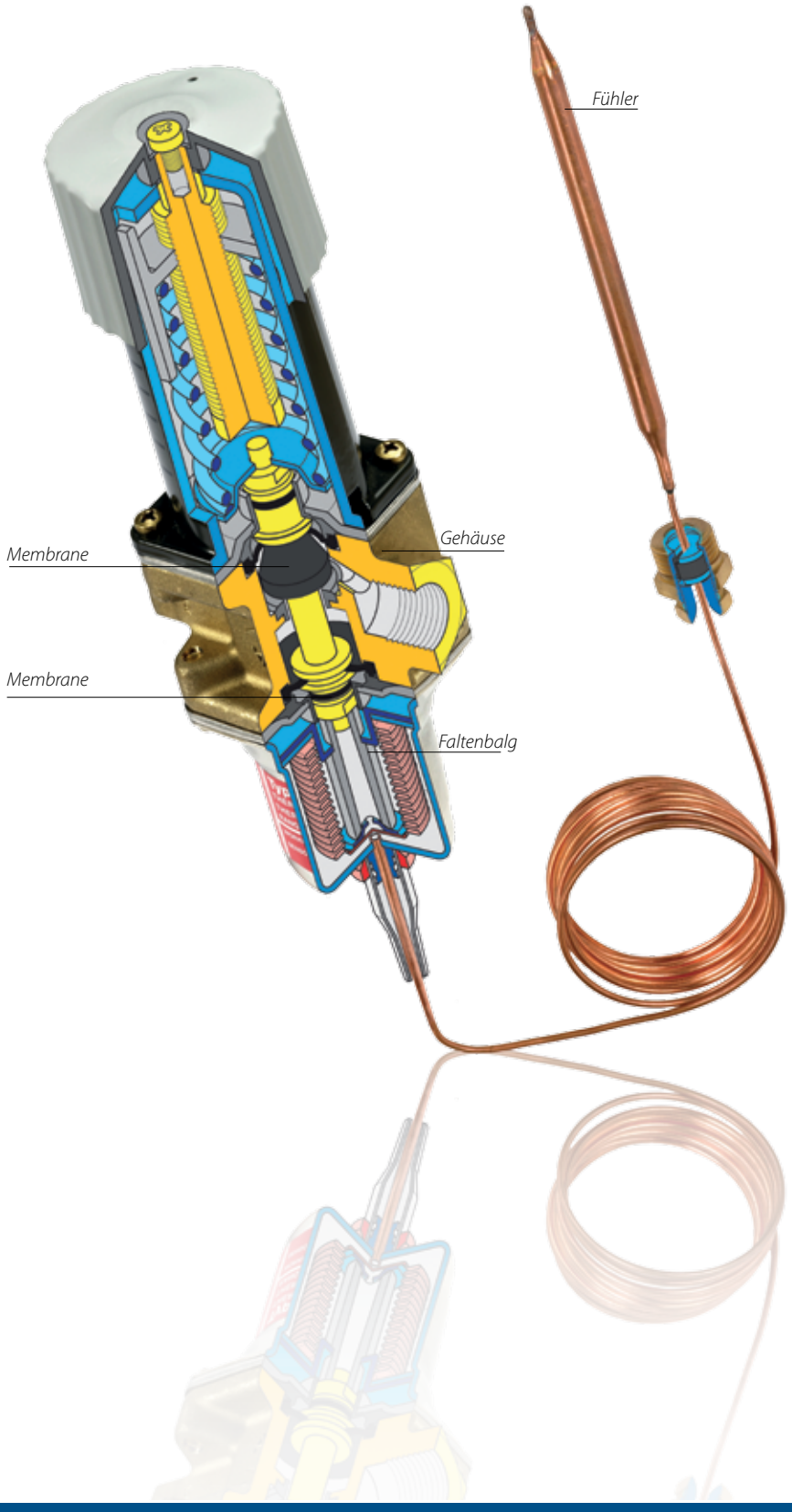
Zur Verwendung mit AM Spulen - 24 V AC and DC	**042N0263**
Zur Verwendung mit AM Spulen - 230 V AC	**042N0265**

Zubehör für EV310A

Elektronische Timer für Spulen für Impuls-Start, nur für IP65

Typ	Beschreibung	Steuerspannung [V] 50/60 Hz	Leistungs-aufnahme max. [W]	Umgebungs-temp. [°C]	Bestell Nr.
ET 20 M	Externe einstellbare Zeit 1 – 45 Minuten mit 1 – 15 Sekunden Öffnung. Mit Handbetätigung (Prüftaste). Elektrischer Anschluss DIN 43650 A / EN 175 301 bis 803-A	24 – 240	20.0	-10 – 50	**042N0185**

Das “fit and forget”-Thermostatventil AVTA



AVTA ist ein selbsttätiges Thermostatventil, das die Temperatur in Kühlwasser-Anwendungen steuert. Auf Grund seiner nachgewiesenen Zuverlässigkeit wird es oft als “fit and forget” Ventil bezeichnet. Es ist leicht zu installieren und benötigt keinen elektrischen Strom.

Selbsttätig - kein elektrischer Strom erforderlich
Das AVTA arbeitet ohne elektrischen Strom, da eine temperaturabhängige druckbeaufschlagte Füllung oder Dampffüllung auf der Basis der Fühlertemperatur eine genaue Durchfluss-Steuerung bewirkt. Und da es keine elektrische Energie benötigt, arbeitet es zuverlässig, so lange das Kühlmittel unter Druck steht.

Exakte Temperatursteuerung
Das hermetisch abgedichtete Thermostatelement ist auf niedrige Hysterese ausgelegt und besteht aus einem zylindrischen Fühler und einem Faltenbalg, welche mit einem Kapillarrohr verbunden sind.

Verschmutzungsresistent
Die kraftkompensierte Konstruktion verhindert, dass sich Schmutzpartikel an die weite Ventilöffnung anlagern. Aber falls Schmutz in das Ventil eindringt, erkennt der Fühler, dass mehr Kühlwasser erforderlich ist und das Ventil öffnet weiter, damit mehr Wasser durchfließen und die Partikel entfernen kann.

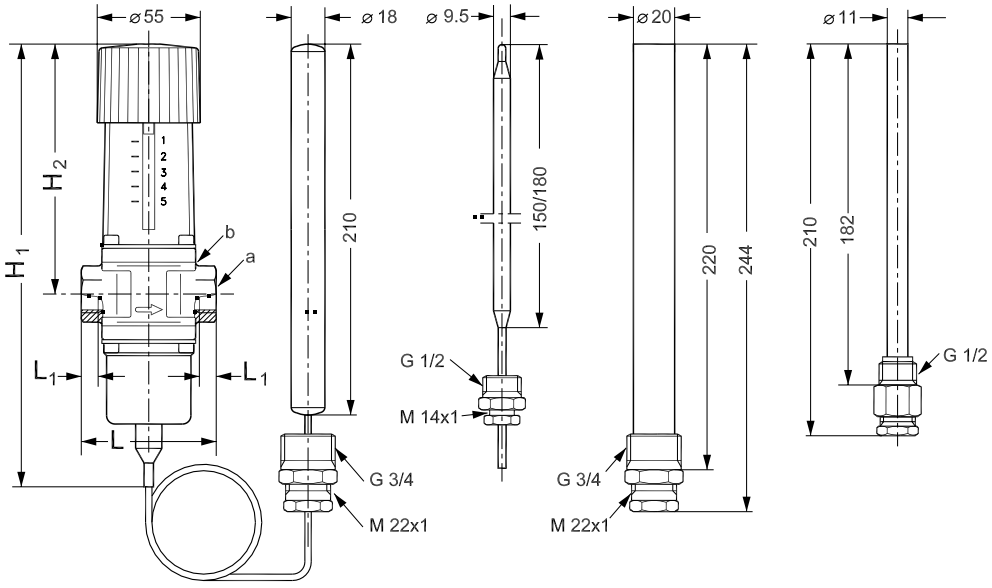
Druckunempfindlich
Druckausgleichende Membranen stellen zuverlässige Funktion über den ganzen Druckbereich hinweg sicher - Drücke von null bis zehn bar - durch Kompensierung der Kräfte an den Faltenbälgen und Einstellbereichen.

AVTA Thermostatventile für industrielle Kühlapplikationen

Die AVTA Thermostatventile werden weithin zur Temperatursteuerung in vielen verschiedenen Arten von Ausrüstungen und Installationen eingesetzt, in denen Kühlung erforderlich ist.

- Selbsttätige Thermostatventile für exakten Kühlmittelfluss Steuerung auf Basis der Fühlertemperatur
- Kapillarfühler mit Adsorptionsfüllung, Mengenfüllung oder Universalfüllung, je nach Anwendung
- Offen bei steigender Temperatur
- Ventilkörper aus Messing oder Edelstahl
- Für äußerst aggressive Medien, auch in Titan verfügbar (bitte wenden Sie sich an Danfoss)

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:



Alle Abmessungen in Millimeter

Messing Typ	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L [mm]	L_1 [mm]	a	b [mm]	Gewicht [kg]
AVTA 10	240	133	72	14	G ⅜	27	1.45
AVTA 15	240	133	72	14	G ½	27	1.45
AVTA 20	240	133	90	16	G ¾	32	1.50
AVTA 25	240	138	95	19	G 1	41	1.65

AVTA Thermostatventil

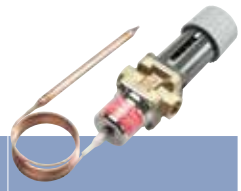
Adsorptionsfüllung. Messing-Ventilkörper

Typ	Anschluss	Temperatureinstellbereich [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	K_v-Wert [m^3/h]	Fühlerabmessungen ø x L [mm]	Kapillarrohrlänge [m]	Bestell Nr.
AVTA 10	G ⅜	10 – 80	130	1.4	9.5 x 150	2.3	**003N1144**
AVTA 15	G ½	10 – 80	130	1.9	9.5 x 150	2.3	**003N0107**
AVTA 20	G ¾	10 – 80	130	3.4	9.5 x 150	2.3	**003N0108**
AVTA 25	G 1	10 – 80	130	5.5	9.5 x 150	2.3	**003N0109**

Universalfüllung. Messing-Ventilkörper

Typ	Anschluss	Temperatureinstellbereich [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	K_v-Wert [m^3/h]	Fühlerabmessungen ø x L [mm]	Kapillarrohrlänge [m]	Bestell Nr.
AVTA 10	G ⅜	0 – 30	57	1.4	18 x 210	2	**003N1132**
AVTA 15	G ½	0 – 30	57	1.9	18 x 210	2	**003N2132**
AVTA 20	G ¾	0 – 30	57	3.4	18 x 210	2	**003N3132**
AVTA 25	G 1	0 – 30	57	5.5	18 x 210	2	**003N4132**
AVTA 10	G ⅜	25 – 65	90	1.4	18 x 210	2	**003N1162**
AVTA 15	G ½	25 – 65	90	1.9	18 x 210	2	**003N2162**
AVTA 20	G ¾	25 – 65	90	3.4	18 x 210	2	**003N3162**
AVTA 25	G 1	25 – 65	90	5.5	18 x 210	2	**003N4162**
AVTA 10	G ⅜	50 – 90	125	1.4	18 x 210	2	**003N1182**
AVTA 15	G ½	50 – 90	125	1.9	18 x 210	2	**003N2182**
AVTA 20	G ¾	50 – 90	125	3.4	18 x 210	2	**003N3182**
AVTA 25	G 1	50 – 90	125	5.5	18 x 210	2	**003N4182**

Mengenfüllung. Messing-Ventilkörper



Typ	Anschluss	Temperatureinstellbereich [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	K_v-Wert [m^3/h]	Fühlerabmessungen ø x L [mm]	Kapillarrohrlänge [m]	Bestell Nr.
AVTA 15	G ½	0 – 30	57	1.9	9.5 x 180	2	**003N0042**
AVTA 20	G ¾	0 – 30	57	3.4	9.5 x 180	2	**003N0043**
AVTA 15	G ½	25 – 65	90	1.9	9.5 x 180	2	**003N0045**
AVTA 20	G ¾	25 – 65	90	3.4	9.5 x 180	2	**003N0046**
AVTA 25	G 1	25 – 65	90	5.5	9.5 x 180	2	**003N0047**

Adsorptionsfüllung. Edelstahl-Ventilkörper

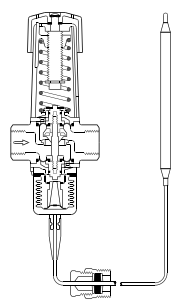
Typ	Anschluss	Temperatureinstellbereich [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	K_v-Wert [m^3/h]	Fühlerabmessungen ø x L [mm]	Kapillarrohrlänge [m]	Bestell Nr.
AVTA 15	G ½	10 – 80	130	1.9	9.5 x 150	2.3	**003N2150**
AVTA 20	G ¾	10 – 80	130	3.4	9.5 x 150	2.3	**003N3150**
AVTA 25	G 1	10 – 80	130	5.5	9.5 x 150	2.3	**003N4150**

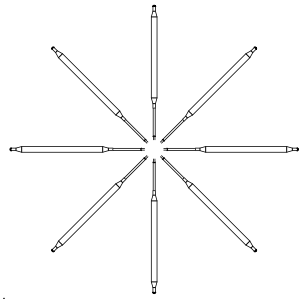
Für alle Typen: Medientemperaturbereich: -25 – 130 °C.
Für höhere Kv-Werte (größere Durchflussmengen) und andere Anforderungen wenden Sie sich bitte an Danfoss
Bitte fragen Sie Ihren Fachhändler, wenn ein Kühlwasser-Regelventil größer 1" benötigt wird.

Füllungen

Adsorptionsfüllung

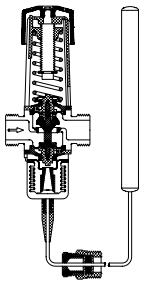
Die Füllung besteht aus Aktivkohle und CO_2, die bei steigender und fallender Fühlertemperatur jeweils adsorbiert wird, wodurch sich der Druck im Element verändert.
Der Fühler ist in Bezug auf Orientierung und Temperaturverhältnisse beliebig montierbar.

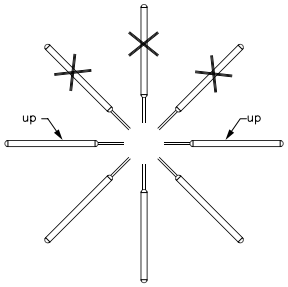




Universalfüllung

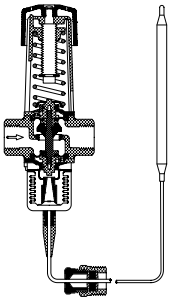
Die Füllung ist eine Flüssigkeits-/Gasfüllung, wobei die Flüssigkeitsoberfläche (der Regelpunkt) immer im Fühler liegt.
Der Fühler kann sowohl an kälterer als auch wärmerer Stelle als das Ventil montiert werden.

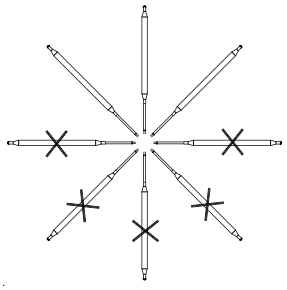




Mengenfüllung

Die Füllung ist eine Flüssigkeits-/Gasfüllung.
Auf Grund der Volumenverhältnisse kann sich die Flüssigkeitsoberfläche (der Regelpunkt) abhängig von den Temperaturverhältnissen entweder im Fühler oder im Wellrohr befinden.
Einbaulage wie angegeben





Ersatzteile und Zubehör für AVTA

Service Fühlerelemente

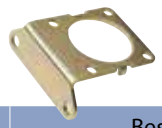
Fühlergröße ø x L [mm]	Kapillarrohrlänge [m]	Füllung			Temperaturbereich [°C]	Bestell Nr.
		Adsorption	Universal	Menge		
18 x 210	2		✓		0 – 30	**003N0075**
18 x 210	2		✓		25 – 65	**003N0078**
18 x 210	2		✓		50 – 90	**003N0062**
9.5 x 180	2			✓	25 – 65	**003N0091**
9.5 x 150	2.3	✓			10 – 80	**003N0278**

Tauchhülse

Fühlergröße ø x L [mm]	Standardanschluss	Gewindegröße [in]	Tauchhülseneinsatz [mm]	Werkstoff Tauchhülse		Bestell Nr.
				Messing	Edelstahl	
9.5x180 / 9.5x150	ISO 228 – 1	G ½	182	✓		**017-436766**
9.5x180 / 9.5x150	ISO 7 – 1	G ½	182		✓	**003N0196**
18x210	ISO 228 –1	G ¾	220	✓		**003N0050**
18x210	ISO 7 – 1	G ¾	220		✓	**003N0192**

Kapillarrohr-Stopfbuchsen

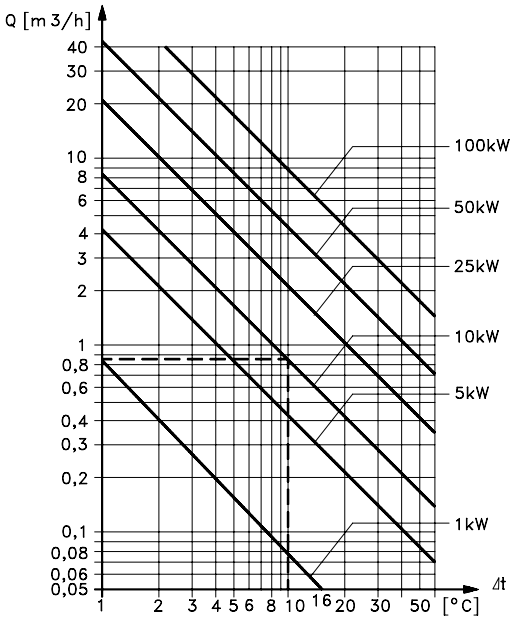
Fühlergröße ø x L [mm]	Standardanschluss	Gewindegröße [in]	Werkstoff	Füllung		Bestell Nr.
				Adsorption / Menge	Universal	
9.5x180 / 9.5x150	ISO 228 – 1	G ½	Messing	✓		**017-422066**
18x210	ISO 228 – 1	G ¾	Messing		✓	**003N0155**



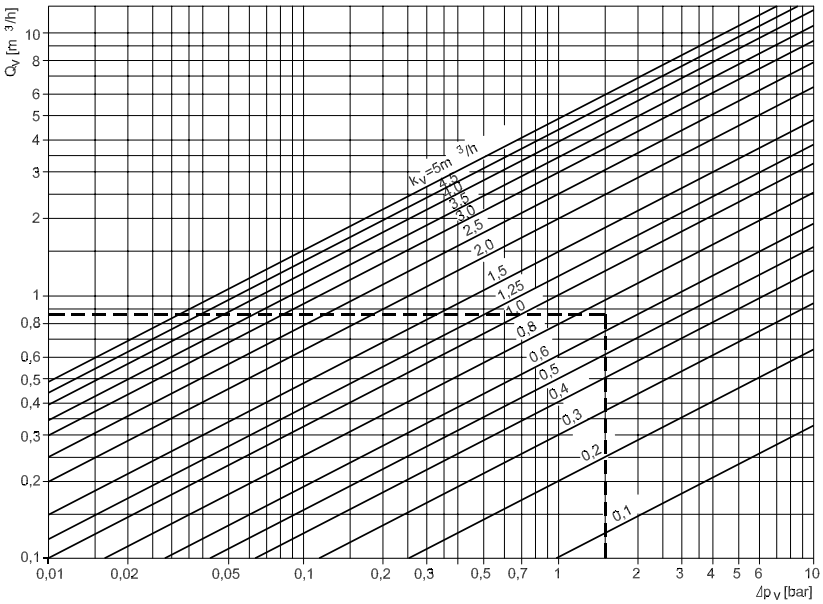
Befestigungsklammer

Typ	Werkstoff		Bestell Nr.
Befestigungs-klammer	Zinkbeschichteter Stahl		**003N0388**

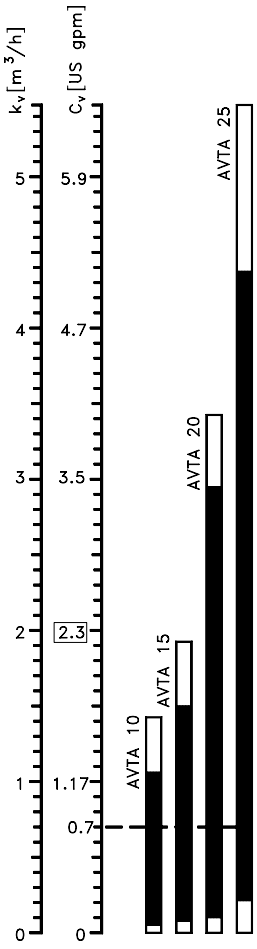
AVTA Thermostatventil - Dimensionierung



Erwärmung oder Abkühlung mit Wasser
Beispiel: Benötigte Kühlleistung10 kW mit Δt = 10 °C.
Erforderlicher Durchfluss 0,85 m³/h.

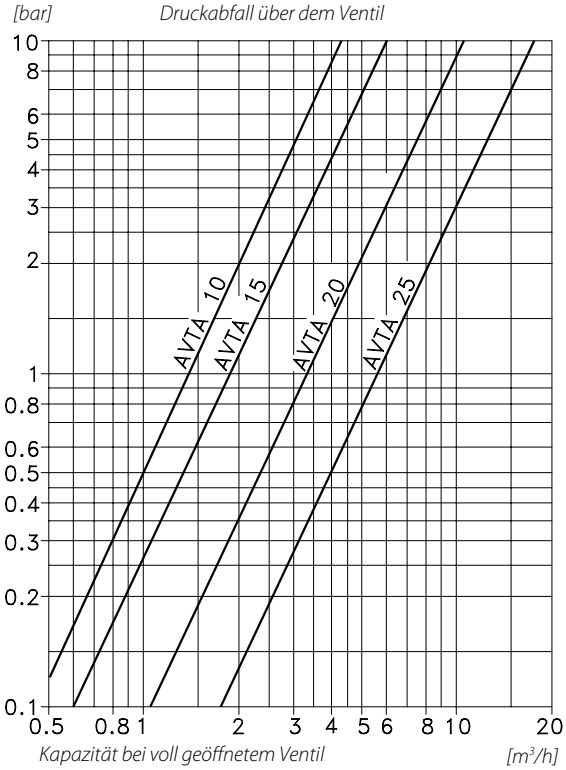


Abhängigkeit von Wassermenge und Druckabfall über dem Ventil.
Beispiel: Durchfluss 0.85 m³/h bei einem Druckabfall von 1.5 bar.
Der Kv-Wert ist 0.7 m³/h

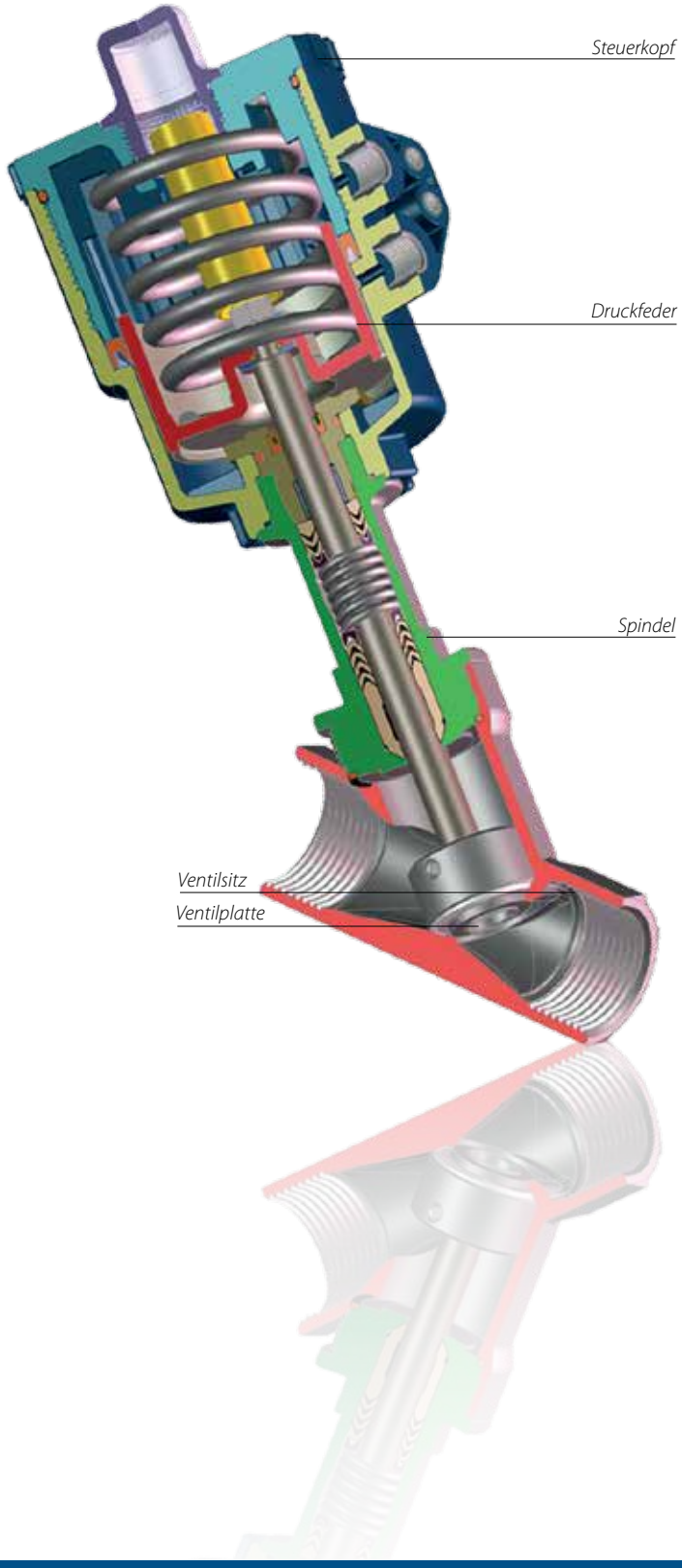


Nomogramm, gibt die Kv-Bereiche der Ventile an.
Die Kv-Werte geben immer den Wasserdurchfluss in [m³/h] bei einem Druckabfall Δp von1 bar an. Ein Ventil ist unter dem Gesichtspunkt zu wählen, dass der benötigte kv-Wert im mittleren Teil des Bereichs zu liegen kommt.
Beispiel: AVTA 10 und 15 sind am besten geeignet für einen Kv-Wert von 0,7.

Die Durchflussmenge der Ventile in völlig geöffnetem Zustand als Funktion des Druckabfalls Δp.
Bei völlig geöffnetem Ventil soll der Differenzdruck ungefähr 50% des gesamten Druckabfalls des Kühlsystems betragen.



AV210 Schrägsitzventil für Applikationen mit großen Durchflussmengen



Das AV210 kann bei sehr hohen Medientemperaturen und Viskositäten betrieben werden und ist unempfindlich gegenüber verschmutzten Medien.

Großer Temperaturbereich
Das AV210 wird auch als "trouble-shooter" Ventil bezeichnet. Es besteht aus den Werkstoffen FKM, PTFE, Bronze (RG5/Bronze) und Edelstahl (AISI 316), daher kann es Temperaturen von -30 – 180 °C meistern.

Schmutzunempfindlich
Der bewegliche, innen liegende Ventilteller ist aus dem hochgradig korrosionsbeständigen Edelstahl AISI 316 gefertigt und auf einer Spindel montiert. Die Sitzdichtung aus PTFE macht das Ventil äußerst widerständig gegen Verschmutzungen im Medium.

Unempfindlich gegenüber Mediendruck und -viskosität
Das Ventil wurde für Luft-, Neutralgas- und Trinkwasseranwendungen konzipiert und arbeitet mit Medienviskositäten bis zu 400 cSt und 10 bar Druck. Niedrige Durchflussmengen oder Druckverlust während der Öffnungsphase beeinträchtigen die Funktion nicht.

Fester Sitz auch bei hohen Differenzdrücken
Da der Ventilteller während des Öffnens mit Druck beaufschlagt wird, schließt die Standardausführung des AV210 gegen den Medienstrom. Bei geschlossenem Ventil wird die Spindel nicht vom Medium berührt, wodurch Wasserschlag deutlich reduziert wird. Auf Wunsch ist das AV210 auch mit dem Medienstrom schließend verfügbar.

Hohe Durchflusswerte
Optimale Durchflusswerte werden dadurch erreicht, dass der spezielle Steuerkopf und die hohe Schließfeder eine stärkere Anhebung des Ventiltellers ermöglichen als die üblichen 25 % des Ventildurchmessers .

Modulare Bauweise
AV210 ist in fünf Größen verfügbar, daher kann problemlos eine Ausführung gefunden werden, die Ihre Anforderungen an Größe und Druckbereiche erfüllt.

Zubehör
Leistung und Vielseitigkeit des Ventils können noch gesteigert werden durch das folgende Zubehör:

- Handbetätigung
- Durchflussbegrenzer
- Stellungsanzeiger

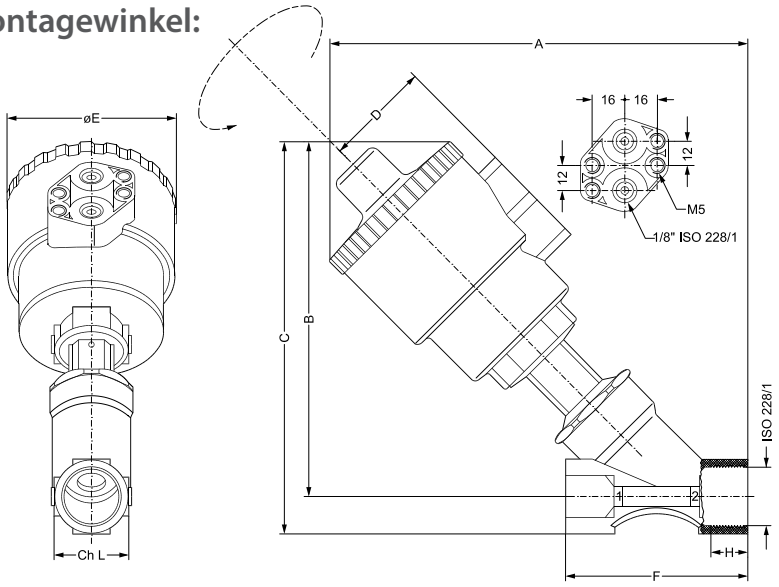
AV210 Schrägsitzventile

AV210 ist ein fremdgesteuertes Schrägsitzventil für den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Applikationen. Das Ventil arbeitet bei sehr hohen Medientemperaturen und Viskositäten und ist unempfindlich gegen Schmutzpartikel im Medium; daher wird es oft "Trouble-shooter" Ventil genannt. Das Ventil ist in Bronze (RG5/Bronze) und in Edelstahl (AISI316) verfügbar.

- Basisprogramm mit hohem Durchfluss
- 2/2-Wege
- Schrägsitzkolbenventil
- NC Ausführung: Sowohl gegen als auch mit dem Medienstrom schließend
- NO Ausführung: Gegen den Medienstrom schließend
- Bronze- oder Edelstahl-Ventilkörper
- Danfoss empfiehlt als Pilotmagnetventil ein EV310A.

Abmessungen, Gewicht und Montagewinkel:

Namur-Anschluss nicht verfügbar in 40 mm Steuerkopf



Alle Abmessungen in Millimeter

Edelstahl / Bronze RG5

Typ / Nennweite	Anschluss ISO 228/1	Steuerkopf-Durchmesser [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	øE [mm]	F [mm]	H [mm]	ch.L [mm]	Gewicht [kg]
15	G ³/₈	40	190/144	156/121	169/134	44/35	70/61	85/65	12/12	25/27	1.1
15	G ³/₈	50	– /163	– /140	– /153	– /44	– /70	– /65	– /12	– /27	1.1
15	G ½	40	– /144	– /121	– /134	– /35	– /61	– /65	– /13	– /27	1
15	G ½	50	190/163	156/140	169/153	44/44	70/70	85/65	15/13	25/27	1
20	G ¾	50	195/173	160/147	176/163	44/44	70/70	95/75	16.3/14.3	31/27.5	1.2
20	G ¾	63	213/191	178/165	194.4/181	50.5/50.5	84.4/84.4	95/75	16.3/14.3	31/27.5	1.2
25	G 1	63	219/206	182/176	202/196	50.5/50.5	84.4/84.4	105/90	19.5/17.5	38/41	1.6
25	G 1	90	259/246	222/216	242/236	66.2/66.2	116.4/116.4	105/90	19.5/17.5	38/41	1.7
32	G 1 ¼	90	266/255	226/220	249/245	66.2/66.2	116.4/116.4	120/110	19/19	47/50	3
40	G 1 ½	90	271/270	230/235	258/264	66.2/66.2	116.4/116.4	130/120	18/18	54/58	3.4
40	G 1 ½	110	307/306	266/271	294/300	77.4/77.4	140.6/140.6	130/120	18/18	54/58	4
50	G 2	110	321/316	276/276	310/311	77.4/77.4	140.6/140.6	150/150	20/20	66/70	5.3

AV210 Schrägsitzventile, Dichtungsmaterial PTFE, NC

Gegen den Medienstrom schließend empfohlen.

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Ventilkörper-Werkst. Bronze RG5	Ventilkörper-Werkst. Edelstahl	Differenzdruck [bar]	Steuerdruck [bar]	Steuerkopf-Durchmesser ø [mm]	Bestell Nr.
AV210A 15	G ⅜	4.5	✓		0 – 16	4.2 – 10	40	**042N4400**
AV210B 15	G ⅜	4.9	✓		0 – 16	4 – 10	50	**042N4401**
AV210B 15	G ⅜	4.9		✓	0 – 16	4 – 10	50	**042N4450**
AV210A 15	G ½	5.3	✓		0 – 16	4.2 – 10	40	**042N4402**
AV210B 15	G ½	5.7	✓		0 – 16	4 – 10	50	**042N4403**
AV210B 15	G ½	5.7		✓	0 – 16	4 – 10	50	**042N4451**
AV210B 20	G ¾	10	✓		0 – 10	4 – 10	50	**042N4404**
AV210B 20	G ¾	10		✓	0 – 10	4 – 10	50	**042N4452**
AV210C 20	G ¾	10		✓	0 – 16	4 – 10	63	**042N4453**
AV210C 25	G 1	20	✓		0 – 11	4 – 10	63	**042N4406**
AV210D 25	G 1	20	✓		0 – 16	4 – 8	90	**042N4407**
AV210C 25	G 1	20		✓	0 – 11	4 – 10	63	**042N4454**
AV210D 25	G 1	20		✓	0 – 16	4 – 8	90	**042N4455**
AV210D 32	G 1 ¼	29	✓		0 – 14	4 – 8	90	**042N4408**
AV210D 32	G 1 ¼	29		✓	0 – 14	4 – 8	90	**042N4456**
AV210D 40	G 1 ½	46	✓		0 – 11	4 – 8	90	**042N4409**
AV210D 40	G 1 ½	46		✓	0 – 11	4 – 8	90	**042N4457**
AV210E 50	G 2	67	✓		0 – 10	4 – 8	110	**042N4411**
AV210E 50	G 2	67		✓	0 – 10	4 – 8	110	**042N4459**

AV210 Schrägsitzventile, Dichtungsmaterial PTFE, NO

Gegen den Medienstrom schließend empfohlen.

Typ	Anschluss	K_v-Wert [m^3/h]	Ventilkörper-Werkst. Bronze RG5	Ventilkörper-Werkst. Edelstahl	Differenzdruck [bar]	Steuerdruck [bar]	Steuerkopf-Durchmesser ø [mm]	Bestell Nr.
AV210B 15	G ⅜	4.9		✓	0 – 16	5 – 10	50	**042N4480**
AV210B 15	G ½	5.7	✓		0 – 16	5 – 10	50	**042N4431**
AV210B 15	G ½	5.7		✓	0 – 16	5 – 10	50	**042N4481**
AV210B 20	G ¾	10	✓		0 – 16	5 – 10	50	**042N4432**
AV210B 20	G ¾	10		✓	0 – 16	5 – 10	50	**042N4482**
AV210C 25	G 1	20	✓		0 – 16	5 – 10	63	**042N4433**
AV210C 25	G 1	20		✓	0 – 16	5 – 10	63	**042N4483**
AV210C 32	G 1 ¼	29	✓		0 – 16	6 – 10	63	**042N4434**
AV210C 32	G 1 ¼	29		✓	0 – 16	6 – 10	63	**042N4484**
AV210D 40	G 1 ½	46	✓		0 – 16	5 – 10	90	**042N4435**
AV210D 40	G 1 ½	46		✓	0 – 16	5 – 10	90	**042N4485**
AV210E 50	G 2	67	✓		0 – 16	5 – 10	110	**042N4436**
AV210E 50	G 2	67		✓	0 – 16	5 – 10	110	**042N4486**

** wenn der Steuerdruck unter 5 oder 6 bar fällt, wird der max. Differenzdruck entsprechend reduziert*

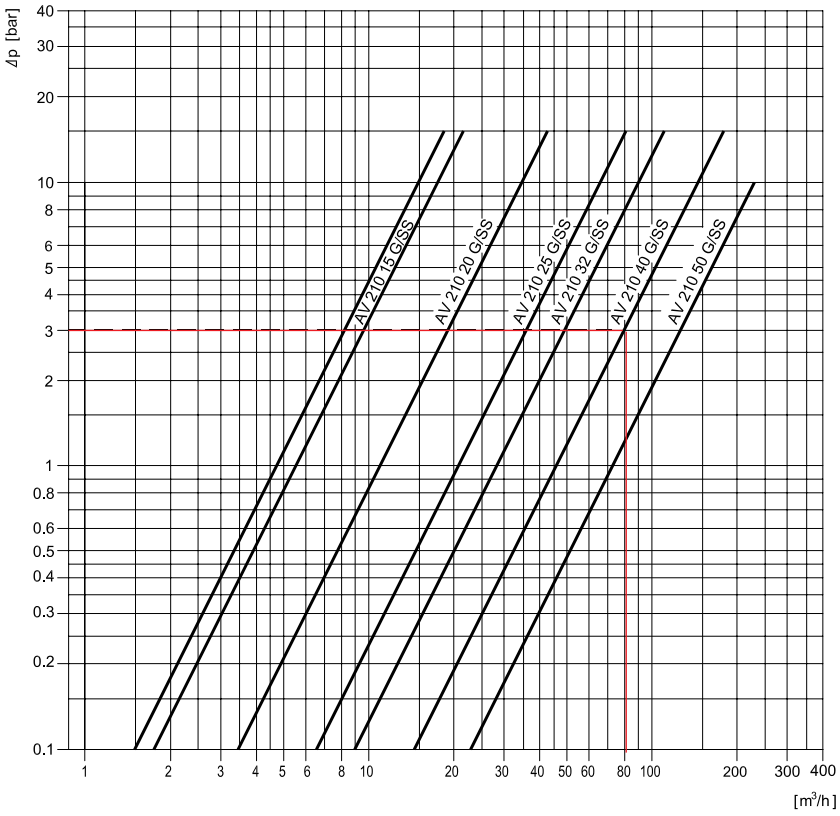
AV210 Schrägsitzventile - Zubehör & Ersatzteilsätze

Stellungsanzeiger. Spannung: Max. 5A 250 V AC / 1A 250 V DC

Schutzklasse	Steuerkopf-Durchmesser ø [mm]		Bestell Nr.
IP65	50		**042N4820**
IP65	63		**042N4821**
IP65	90		**042N4822**
IP65	110		**042N4823**

Durchflussdiagramm, Wasser

Beispiel für Wasser:
Durchfluss für AV210 40 bei
Differenzdruck von 3 bar:
Ca. 80 m^3/h



Anwendungsbeispiel – Mobilhydraulik

Ein Druckmessumformer, MBS 3050, regelt den Druck in einem hydraulischen Bremskreis. Der integrierte Druckstoßminderer sichert zuverlässigen Betrieb trotz Kavitation, Flüssigkeitsschlag oder zeitweiligen Druckspitzen.

Druckmessumformer

Industrien

Der Geschäftsbereich Industrieautomatik bedient die unterschiedlichsten und anspruchsvollsten Industriezweige in einem breit gefächerten globalen Markt. Wir sindIhr Partner, bei dem Sie beste Beratung und ausgereifte und bewährte Produkte der elektronischen Druck- und Temperaturmesstechnik aus einer Hand erhalten. Danfoss Industrieautomatik versteht Ihre Applikation und die speziellen Anforderungen.

HYDRAULIK

In einer in hohem Maße von der Infrastruktur abhängigen Welt ermöglicht Mobilhydraulik der ständig wachsenden Bevölkerung einen zeitgemäßen Lebensstandard. Ob beim Einsatz auf Baustellen, in der Landwirtschaft oder beim Materialtransport – getreu unserem Motto „Making Modern Living Possible" verhelfen unsere Druck- und Temperaturmessgeräte Ihrer Mobilhydraulik zuverlässig zu Effizienz, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Umweltverträglichkeit.

MARINE

Die Anwendungen reichen von der Aufbereitung des Abwassers bis zur Abgasnachbehandlung: Auf einem modernen Schiff finden sich die meisten Anwendungen, die es auch an Land gibt, allerdings auf engstem Raum. Danfoss Industrieautomatik ist ein weltweit führender Anbieter für die Druck- und Temperaturüberwachung in und um den Maschinenraum: Mit Diesel oder Gas betriebene 2- und 4-Takt-Motoren, Antriebssysteme, Brennstoffaufbereitung, Ölabscheider – sind nur einige Anwendungen.

LUFTVERDICHTER

Die Luftverdichterindustrieproduziert sehr kleine Geräte für den medizinischen Gebrauch bis hin zu sehr großen Industrieverdichtern im Kilowattleistungsbereich. Ebenso vielfältig sind die grundlegenden Verdichtertechnologien, die hier zum Einsatz kommen. Danfoss Industrieautomatik kennt mehr als nur den Unterschied zwischen einen Kolben- und einem Schraubenverdichter und bietet Ihnen die passenden Produkte.

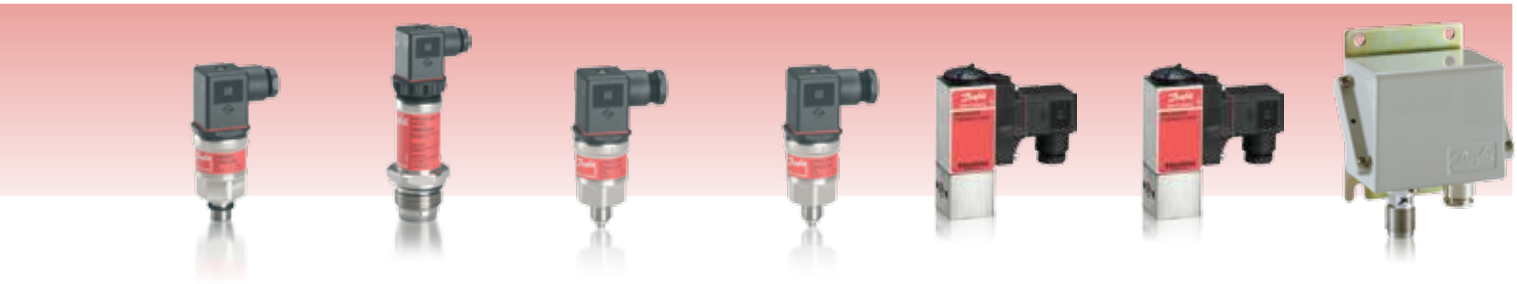
PUMPEN

Der weltweite Bedarf an sauberem Wasser ist schlichtweg gewaltig und erfordert gezielte gemeinsame Anstrengungen zur Regelung des Wasserkreislaufs. Danfoss ist bestens dafür gerüstet, seinen Beitrag zu derartigen Vorhaben zu leisten. Die Pumpe spielt eine wichtige Rolle bei der Regelung des Wasserkreislaufs,– vom Einlass bis zum Ausfluss. Deshalb haben wir ein ganzes Produktprogramm an Fühlern und Schaltern für Pumpen entwickelt, die speziell auf die Anforderungen der Wasserwirtschaft zugeschnitten sind.

Druckmessumformer

in diesem Katalog

Typ						
	Standard	MBS 1700		MBS 3000		MBS 3200
	Druckstoßminderer		MBS 1750		MBS 3050	
Industrien	Transport					
	Heizungs- und Sanitäranlagen					
	Maschinen und Ausrüstungen					
	Energie					
Merkmale	Sensortechnik	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv
	Genauigkeit FS (typ.)	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
	Max. Druckbereich	25 bar 362 psi	400 bar 5,800 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi
	Ausgangssignal	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA und absolute Spannung	4 – 20 mA und absolute Spannung	4 – 20 mA und absolute Spannung
	Mediumtemperatur	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 125 °C -40 – 257 °F
	Schutzart IP	IP65	IP65	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67
	Werkstoff, flüssigkeitsberührte Teile	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
	Werkstoff, Gehäuse	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6
	Nullpunkt- und Spannbreitenjustierung					
	Schiffszulassungen					
	ATEX-Zulassungen			Zone 2	Zone 2	Zone 2
	UL HazLoc			Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2

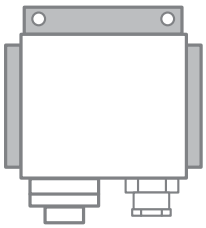


	MBS 3250	MBS 4510	MBS 3100	MBS 3150	MBS 5100	MBS 5150	EMP 2
	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv	Piezoresistiv
	± 0.5%	± 0.2%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.1%	± 0.1%	± 0.3
	600 bar 9,000 psi	25 bar 360 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	400 bar 6,000 psi
	4 – 20 mA und absolute Spannung	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA
	-40 – 125 °C -40 – 257 °F	-10 – 85 °C 14 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 100 °C -40 – 212 °F
	IP65 IP67	IP65	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65	IP65	IP67
	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI316L
	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	Al
		•			•	•	•
			•	•	•	•	•
	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2
	Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2	Klasse 1, Abschn. 2	

An den Kundenbedarf angepasste Mesxumformer-Ausführungen

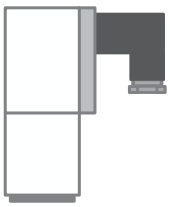
Der Automatisierungsgrad in mobilen und stationären Anwendungen hat im letzten Jahrzehnt drastisch zugenommen. Dementsprechend hat sich auch der Bedarf an Fühlern und Steuerelement für diese Systeme und Installationen entwickelt.
Danfoss hat diese Entwicklung begleitet und bietet ein den unterschiedlichsten Anwendungsbedürfnissen entsprechendes Produktprogramm an:

Messumformer im Feldgehäuse



Kommen häufig in Anwendungen zum Einsatz, die eine hohe Robustheit und Schutzart erfordern. Die Feldgehäuse-Lösung von Danfoss ist seit mehr als 30 Jahren auf dem Markt und wird heute noch, nicht nur im Marine-Sektor, häufig verwendet.

Block-Messumformer



Finden häufig Einsatz in Anwendungen auf engstem Raum. Die „Block"-Konstruktion von Danfoss bietet eine deutlich kompaktere Montage als traditionelle Feldgehäuse. Wo eine Kombination aus Drucksensor/-schalter und Prüfventil benötigt wird, bietet Danfoss das „Block"-Ventil MBV an.

Patronen-Messumformer

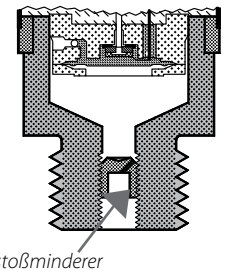
Bei dieser Bauform wird der Druckmessumformer direkt am Messort montiert und es entfällt eine zusätzliche Verrohrung. Die kompakte Patronenkonstruktion ermöglicht die Montage auch an Orten mit sehr beengten Platzverhältnissen.

Patronen-Messumformer mit frontbündiger Membran

In Messungen an hochviskosen, verschmutzten oder kristallisierenden Medien verhindert die frontbündige Membran, dass das Medium den Druckkanal des Messumformers blockiert.

Druckstoßminderer

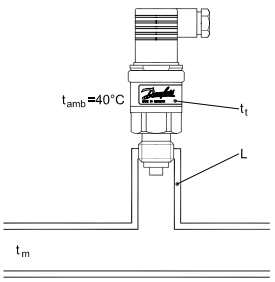
In Anwendungen, in denen die Gefahr von Flüssigkeitsschlag und Kavitation besteht, empfiehlt sich die Wahl eines Messumformers mit integriertem Druckstoßminderer. Bei Danfoss Druckmessumformern mit Druckstoßminderer steht an der dritten Stelle der Typenbezeichnung die Ziffer „5" (Beispiel: MBS 1750).



Druckstoßminderer

Temperatureinfluss

Mediumtemperatur (t_m) [°C]	Kühlstrecke (L) [cm]	Temperatur am Messumformer (t_t) [°C]
120	2	85
	5	75
	10	70
100	2	75
	5	65
	10	60



MBS Messumformer, von Experten entwickelt

Ein typischer Druckmessumformer hat drei generelle Funktionselemente:

- Die Elektronik
- Das Fühlerelement
- Das Gehäuse

Die Kombination dieser Elemente bestimmt bei einer gewählten Lösung die Leistungsfähigkeit des Produkts. Alle Danfoss Druckmessumformer sind gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

1 Elektronik

Die MBS Druckmessumformer von Danfoss werden mit Analogelektronik-Lösungen angeboten, die sich durch folgende Spezifikationen auszeichnen:

- Genauigkeit
- Temperaturbereich
- EMI/RFI-Abschirmung

2 Fühlerelement

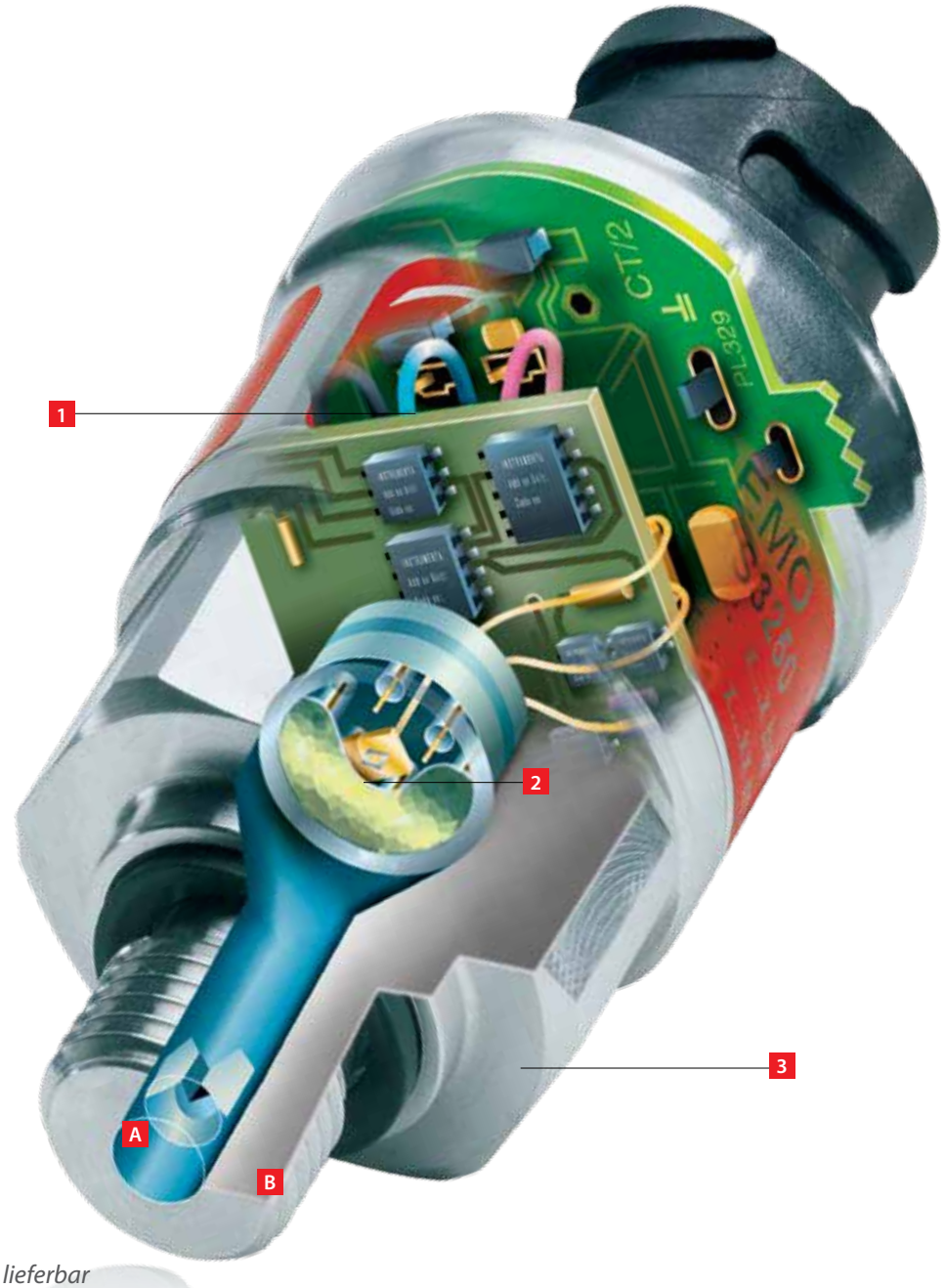
- Piezoresistive Halbleitertechnik, die Druckbereiche: 0 – 600 bar umfasst. Diese Technik ist in Absolut- oder Relativausführungen erhältlich.

3 Gehäuse

Die Messumformerkonstruktion gewährt lange Lebensdauer durch:

- Hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Hohe Schutzart IP67
- Impulsdämpfung, die Flüssigkeitsschlag und Kavitation vorbeugt. (Druckstoßminderer) A
- Alle flüssigkeitsberührten Teile sind aus Edelstahl (AISI 316L) hergestellt. B

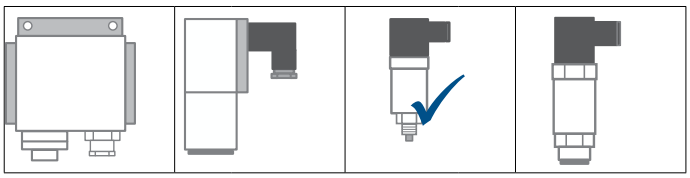
Eine Vielzahl elektrischer Anschlüsse lieferbar



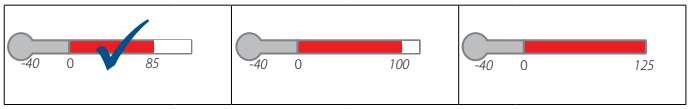
Eine Vielzahl von Prozessanschlüssen lieferbar

MBS 1700 kompakte Druckmessumformer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

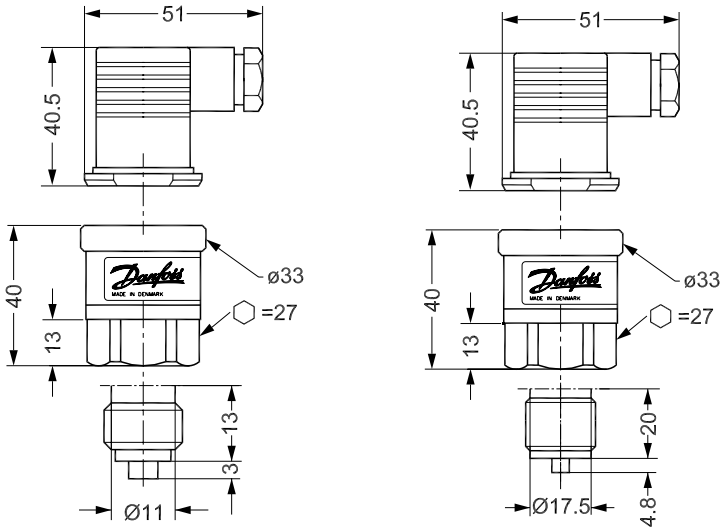


Der Druckmessumformer Typ MBS 1700 ist für eine Vielzahl von Anwendungen konstruiert und leicht zu installieren. Er bietet sehr hohe Messgenauigkeit und stellt sicher, dass auch kleinste Druckänderungen unverzüglich festgestellt werden.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Messbereich: 0 – 25 bar
- Druckanschluss G ¼ EN 837 und G ½ EN 837
- Temperaturkompensiert und laserkalibriert
- Ausgezeichnete Vibrationsfestigkeit
- Einfache Installation - "fit and forget"
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.17 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE

MBS 1700 Druckmessumformer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN175301-803A, Pg 9
Baureihe: Begrenzt, keine weiteren Ausführungen möglich

Messbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G ½ EN 837	Druckanschluss G ¼ EN 837	Bestell Nr.
0 – 6		✓	**060G6100**
0 – 6	✓		**060G6104**
0 – 10		✓	**060G6101**
0 – 10	✓		**060G6105**
0 – 16		✓	**060G6102**
0 – 16	✓		**060G6106**
0 – 25		✓	**060G6103**
0 – 25	✓		**060G6107**

[1)] *Relativ*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 1700

Gerätesteckdosen

Beschreibung	Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

Adapter

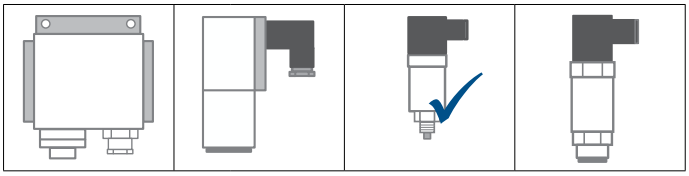
Beschreibung	Bestell Nr
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde	**060G1021**
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde (DIN 3852)	**060G1022**
G ½ Innengewinde – G $^3/_8$ Außengewinde	**060G1023**
G ½ Innengewinde – ¼" Bördelstutzen	**060G1024**
G ½ Innengewinde mit Druckstoßminderer	**060G0252**

Aufsteckbares Display

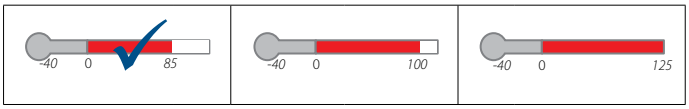
Typ	Beschreibung	Bestell Nr
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

MBS 1750 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

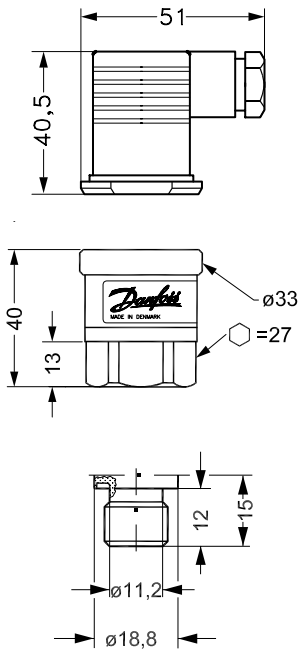


Der Druckmessumformer Typ 1750 ist für eine Vielzahl von Anwendungen konstruiert und leicht zu installieren. Er ist besonders geeignet für Bereiche, in denen Kavitation, Flüssigkeitsschlag oder Druckspitzen auftreten. Er bietet sehr hohe Messgenauigkeit und stellt sicher, dass auch kleinste Druckänderungen unverzüglich festgestellt werden.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Messbereich: 0 – 400 bar
- Druckanschluss G ¼ DIN 3852-E
- Temperaturkompensiert und laserkalibriert
- Ausgezeichnete Vibrationsfestigkeit
- Integrierte Dämpfungsdüse zum Schutz vor Kaviation, Flüssigkeitsschlag oder Druckspitzen
- Einfache Installation - "fit and forget"
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.17 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE

MBS 1750 Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN175301-803A, Pg 9
Baureihe: Begrenzt, keine weiteren Ausführungen möglich

Messbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G ¼ DIN3852-E	Bestell Nr.
0 – 60	✓	**060G6108**
0 – 100	✓	**060G6112**
0 – 160	✓	**060G6109**
0 – 400	✓	**060G6111**

[1)] *Relativ*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 1750

Gerätesteckdosen

Beschreibung	Bestell Nr.
EN-175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN-175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

Adapter

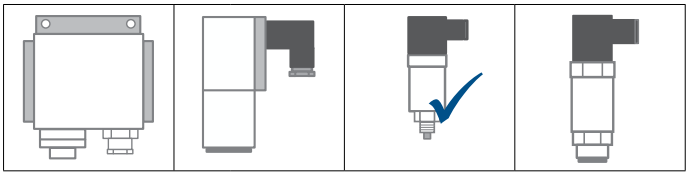
Beschreibung	Bestell Nr.
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde	**060G1021**
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde (DIN3852)	**060G1022**
G ½ Innengewinde – G $^3/_8$ Außengewinde	**060G1023**
G ½ Innengewinde – ¼" Bördelstutzen	**060G1024**
G ½ mit Druckstoßminderer	**060G0252**

Aufsteckbares Display

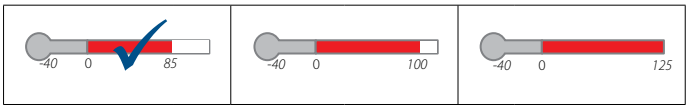
Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

MBS 3000 kompakte Druckmessumformer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

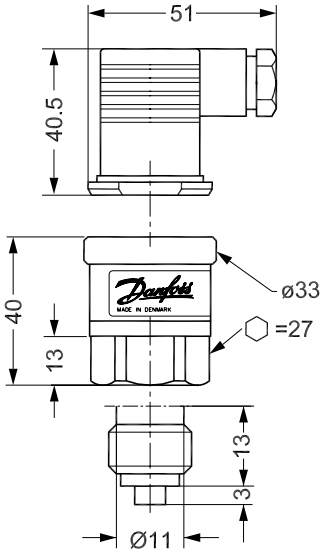


Der kompakte Druckmessumformer MBS 3000 wurde für den Einsatz in fast allen Industrieanwendungen konstruiert und bietet auch unter rauen Umgebungsbedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Das flexible Druckmessumformer-Programm hat ein 4 – 20 mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar und eine breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine robuste Konstruktion und seinen hohen EMV Schutz entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten industriellen Anforderungen.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -40 – 85 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Standard Druckanschluss G ¼ A
- Für den Einsatz unter harten industriellen Umgebungsbedingungen, wie z. B. Pumpen, Kompressoren, Pneumatik und Wasseraufbereitung
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen:

Gewicht: 0.17 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

Der kompakte Druckmessumformer MBS 3000

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN175301-803A, Pg 9
Baureihe: Flexibel – verschiedene elektrische und Druckanschlüsse lieferbar

Messbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss		Ausgangssignal			Bestell Nr.
	G ¼ EN 837	M20 x 1.5	4 – 20mA	0 – 10V		
0 – 1	✓		✓			**060G1113**
0 – 1.6	✓		✓			**060G1429**
0 – 2.5	✓		✓			**060G1122**
0 – 4	✓		✓			**060G1123**
0 – 4	✓			✓		**060G3812**
0 – 4		✓		✓		**060G3828**
0 – 6	✓		✓			**060G1124**
0 – 6	✓			✓		**060G3902**
0 – 6		✓		✓		**060G3829**
0 – 10	✓		✓			**060G1125**
0 – 10	✓			✓		**060G1650**
0 – 10		✓		✓		**060G3830**
0 – 16	✓		✓			**060G1133**
0 – 16	✓			✓		**060G3813**
0 – 16		✓		✓		**060G3831**
0 – 25	✓		✓			**060G1430**
0 – 25	✓			✓		**060G3814**
0 – 25		✓		✓		**060G3832**
0 – 40	✓		✓			**060G1105**
0 – 40	✓			✓		**060G3815**
0 – 60	✓		✓			**060G1106**
0 – 100	✓		✓			**060G1107**
0 – 160	✓		✓			**060G1112**
0 – 250	✓		✓			**060G1111**
0 – 400	✓		✓			**060G1109**
0 – 600	✓		✓			**060G1110**

[1)] *Relativ*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 3000

Gerätesteckdosen

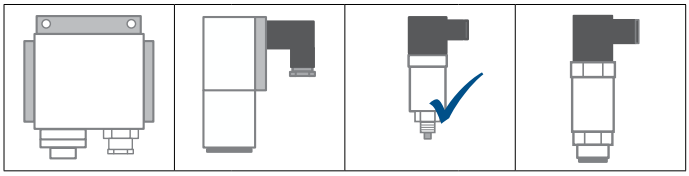
Beschreibung		Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9		**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11		**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel		**060G1034**

Aufsteckbares Display

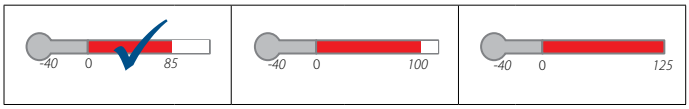
Type	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

MBS 3050 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Konstruktion



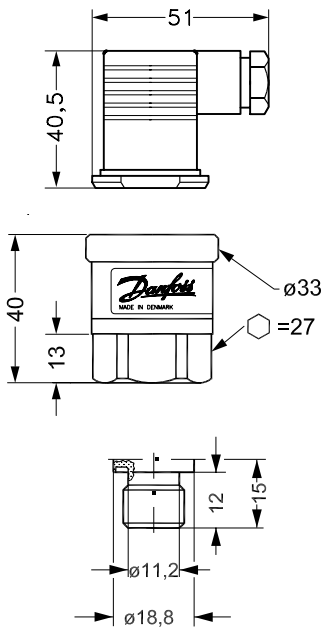
Mediumtemperaturbereich



Der kompakte Heavy Duty Druckmessumformer MBS 3050 wurde für Hydraulikanwendungen konzipiert, in denen starke Mediumseinflüsse wie Kavitation, Flüssigkeitsschlag oder Druckspitzen auftreten können und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Das flexible Druckmessumformer-Programm hat ein 4 – 20 mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar und eine breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine robuste Konstruktion und seinen hohen EMV Schutz entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten industriellen Anforderungen.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -40 – 85 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Standard Druckanschluss DIN 3852 - G ¼ A
- Mit integrierter Dämpfungsdüse
- Besonders geeignet für Hydraulikanwendungen
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:



Gewicht: 0.17 kg

Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3050 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5 % FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Elektrische Anschlüsse: EN175301-803A, Pg 9
Baureihe: Flexibel – verschiedene elektrische und Druckanschlüsse lieferbar

Druckbereich P_e [bar][1)]	Ausgangssignal [mA]	Ausgangssignal [V]	Druckanschluss G ¼ DIN3852-E	Bestell Nr.
0 – 250	4 – 20		✓	**060G3582**
0 – 400	4 – 20		✓	**060G3583**
0 – 250		1 – 5	✓	**060G3584**
0 – 400		1 – 5	✓	**060G3585**
0 – 250		0 – 10	✓	**060G3557**
0 – 400		0 – 10	✓	**060G3586**

[1)] *Relativ*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 3050

Aufsteckbares Display

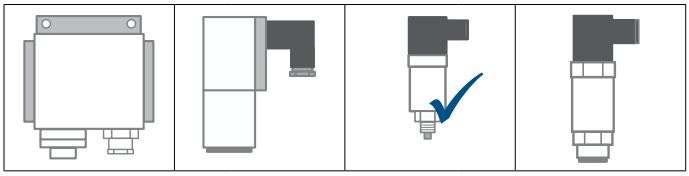
Type	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

Gerätesteckdosen

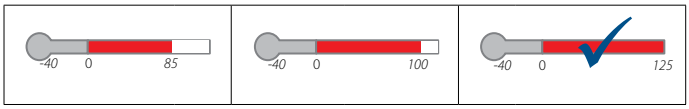
Beschreibung	Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11	**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

MBS 3200 kompakte Druckmessumformer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

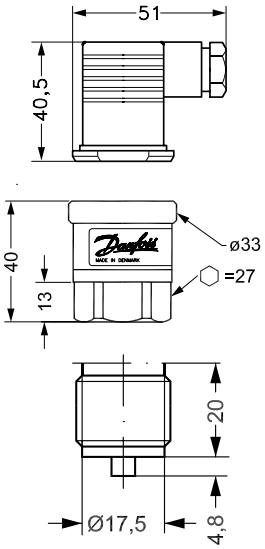


Der kompakte Hochtemperatur-Druckmessumformer MBS 3200 wurde für den Einsatz in fast allen Industrieanwendungen konstruiert und bietet auch unter rauen Umgebungsbedingungen eine zuverlässige Druckmessung.
Das flexible Druckmessumformer-Programm verfügt über verschiedene Ausgangssignale, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar sowie ein breites Angebot an elektrischen und Druckanschlüssen.
Durch seine robuste Konstruktion, hervorragende Vibrationsbeständigkeit und hohen EMC/EMI-Schutz ist der Druckmessumformer für höchste industrielle Ansprüche geeignet.

- 4 – 20 mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V und 0 – 10 V Ausgangssignale
- Betriebstemperatur: -40 – 125 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen verfügbar
- Für den Einsatz unter harten industriellen Umgebungsbedingungen
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.17 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3200 kompakte Druckmessumformer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 125 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN175301-803A, Pg 9
Baureihe: Flexibel – verschiedene elektrische und Druckanschlüsse lieferbar

Druckbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G ½ EN 837		Bestell Nr.
0 – 6	✓		**060G1874**
0 – 10	✓		**060G1875**
0 – 16	✓		**060G1876**
0 – 25	✓		**060G1877**

[1)] *Relativ*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 3200

Aufsteckbares Display

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

Gerätesteckdosen

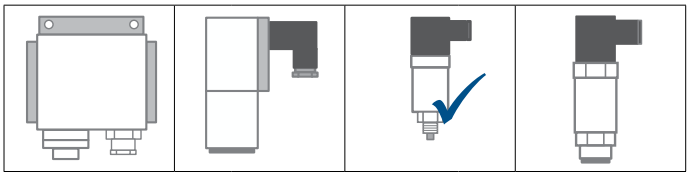
Beschreibung		Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9		**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11		**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel		**060G1034**

Adapter

Beschreibung	Bestell Nr.
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde	**060G1021**
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde (DIN3852)	**060G1022**
G ½ Innengewinde – G $^3/_8$ Außengewinde	**060G1023**
G ½ Innengewinde – ¼" Bördelstutzen	**060G1024**
G ½ mit Druckstoßminderer	**060G0252**

MBS 3250 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Konstruktion



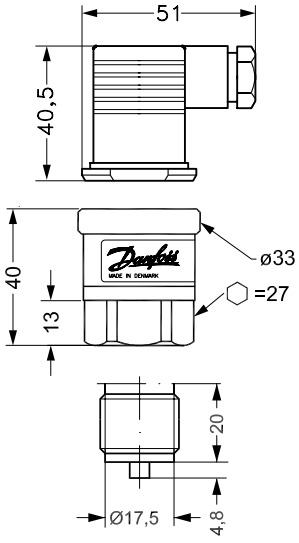
Mediumtemperaturbereich

Der kompakte Hochtemperatur-Druckmessumformer MBS 3250 wurde für Hydraulikanwendungen konzipiert, in denen starke Mediumseinflüsse wie Kavitation, Flüssigkeitsschlag oder Druckspitzen auftreten können und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Das flexible Heavy Duty Druckmessumformer-Programm hat 4 – 20 mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V und 0 – 10 V Ausgangssignale, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar und eine breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine außerordentlich robuste Konstruktion, seinen hohen EMV Schutz und seine hohe Betriebstemperatur entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten Anforderungen in Industrie und Hydraulik.

- 4 – 20 mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V und 0 – 10 V Ausgangssignale
- Betriebstemperatur: -40 – 125 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen verfügbar
- Für den Einsatz unter harten industriellen Umgebungsbedingungen
- Mit Dämpfungsdüse
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.17 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3250 Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 125 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN175301-803A, Pg 9
Baureihe: Flexibel – verschiedene elektrische und Druckanschlüsse lieferbar

Druckbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G ¼ DIN 3852-E		Bestell Nr.
0 – 1.6	✓		**060G1860**
0 – 2.5	✓		**060G1861**
0 – 4	✓		**060G1862**
0 – 6	✓		**060G1863**
0 – 10	✓		**060G1791**
0 – 16	✓		**060G1864**
0 – 25	✓		**060G1865**
0 – 40	✓		**060G1790**
0 – 60	✓		**060G1866**
0 – 100	✓		**060G1867**
0 – 160	✓		**060G1868**
0 – 250	✓		**060G1779**
0 – 400	✓		**060G1869**
0 – 600	✓		**060G1778**

[1)] *Relativ*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 3250

Aufsteckbares Display

Type	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

Gerätesteckdosen

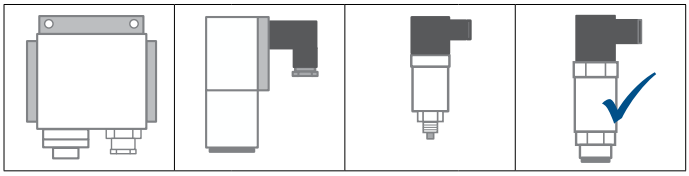
Beschreibung		Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9		**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11		**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel		**060G1034**

Adapter

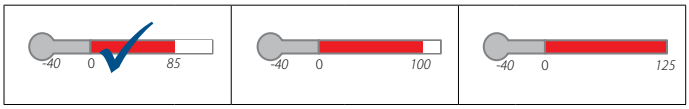
Beschreibung	Bestell Nr.
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde	**060G1021**
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde (DIN3852)	**060G1022**
G ½ Innengewinde – G $^3/_8$ Außengewinde	**060G1023**
G ½ Innengewinde – ¼" Bördelstutzen	**060G1024**

MBS 4510 Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

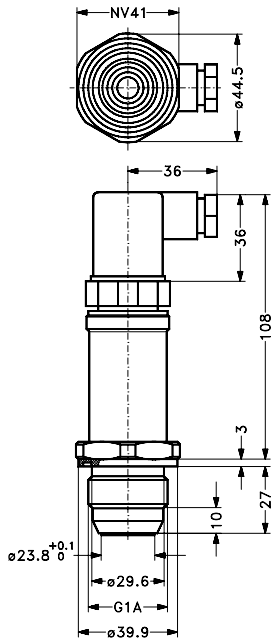


Der sehr genaue Druckmessumformer MBS 4510 mit frontbündiger Membrane wurde konzipiert für den Einsatz mit uneinheitlichen, schwerflüssigen oder kristallisierenden Medien in Industrie und Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung und bietet auch unter rauen Umgebungsbedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Das Druckmessumformer-Programm hat ein 4 – 20 mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 250 mbar bis 0 – 25 bar, Nullpunkt- und Bereichsjustierung, elektrische Anschlüsse mit Stecker und einen G1A Druckanschluss mit konischer Metalldichtung und frontbündiger Membrane. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine robuste Konstruktion und seinen hohen EMV Schutz entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten industriellen Anforderungen.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -10 – 85 °C
- Messbereich 0 – 250 m bar bis 0 – 25 bar
- Mit vielen verschiedenen Druckanschlüssen verfügbar
- Mit Nullpunkt- und Bereichsjustierung
- Mit frontbündiger Membrane
- Für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in industriellen Anwendungen mit aggressiven, heterogenen und hochviskosen Medien
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.4 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 4510 Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane

Genauigkeit (typ.): +/- 0.2% FS
Mediumtemperatur: -10 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN 175301-803-A, Pg 9
Nullpunkt- und Spannenjustierung

Messbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G 1 A mit Konus		Bestell Nr.
0 – 0.25	✓		**060G2418**
0 – 0.4	✓		**060G2419**
0 – 0.6	✓		**060G2420**
0 – 1	✓		**060G2421**
0 – 1.6	✓		**060G2422**
0 – 2.5	✓		**060G2423**
0 – 4	✓		**060G2424**
0 – 6	✓		**060G2425**
0 – 10	✓		**060G2426**
0 – 16	✓		**060G2427**
0 – 25	✓		**060G2428**

[1)] *Relativ*

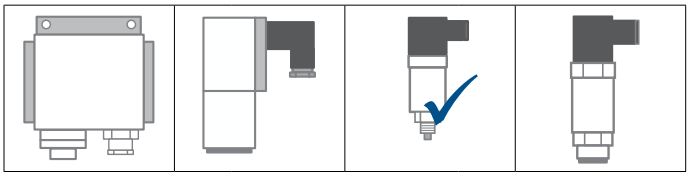
Ersatzteile und Zubehör für MBS 4510

Adapter

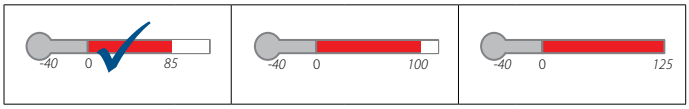
Beschreibung	Bestell Nr.
Anschweißnippel für konische Metall/Metall-Dichtung	**060G2501**
DIN 11851 (Milchgewindeverschraubung) DN40	**060G2505**
DIN 11851 (Milchgewindeverschraubung) DN50	**060G2506**
Clamp-Anschluss, ISO 2852, 1 ½"	**060G2502**
Clamp-Anschluss, ISO 2852, 2"	**060G2510**
SMS 1145 Rohrverschraubung, 1 ½"	**060G2503**

MBS 3100 kompakte Druckmessumformer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

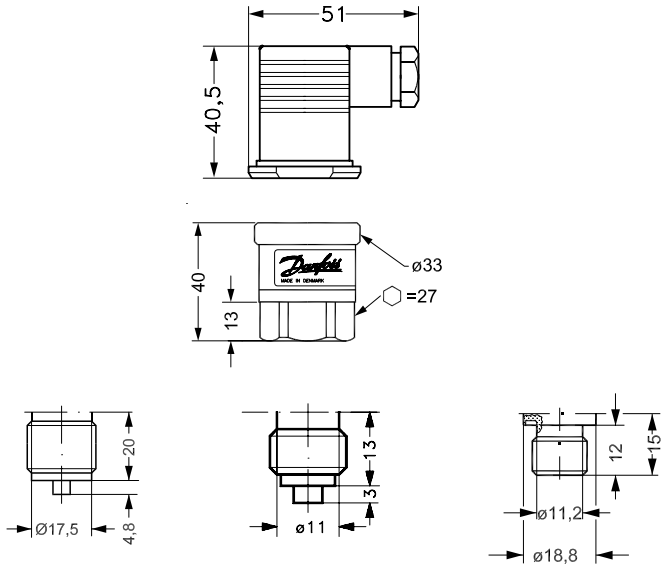


Der kompakte Druckmessumformer MBS 3100 mit Schiffszulassung wurde für den Einsatz in nahezu allen Marineanwendungen konzipiert und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung.
Das flexible Druckmessumformer-Programm besitzt ein 4 – 20mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar, Anschlüsse über Stecker und Kabel und eine breite Palette von Druckanschlüssen. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine ausgesprochen robuste Konstruktion und seinen hohen EMV Schutz entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten Anforderungen im Schiffbau.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -40 – 85 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Standard Druckanschluss G ¼ A EN 837, G ¼ A, O-ring DIN 3852, G ½ A EN 837
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- Konstruiert entsprechend den strengen Anforderungen an Schiffsausrüstung
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.2 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 3100 kompakter Druckmessumformer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN 175301-803-A, Pg 11
Baureihe: Flexibel – viele verschiedene elektrische und Druckanschlüsse lieferbar

Messbereich	Druckanschluss			
P_e [bar][1)]	G ¼ A EN 837	G ¼ A, O-Ring DIN 3852	G ½ A EN 837	Bestell Nr.
0 – 4	✓			**060G1367**
0 – 6	✓			**060G1368**
0 – 10	✓			**060G1369**
0 – 16	✓			**060G1370**
0 – 25	✓			**060G1371**
0 – 40	✓			**060G1372**
0 – 4		✓		**060G1463**
0 – 6		✓		**060G1464**
0 – 10		✓		**060G1465**
0 – 16		✓		**060G1466**
0 – 25		✓		**060G1467**
0 – 40		✓		**060G1468**
-1 – 1.5[2)]			✓	**060G5600**
-1 – 5[2)]			✓	**060G5601**
0 – 4			✓	**060G1469**
0 – 6			✓	**060G1470**
0 – 10			✓	**060G1471**
0 – 16			✓	**060G1472**
0 – 25			✓	**060G1473**
0 – 40			✓	**060G3388**

[1)] *Relativ*
[2)] *Sealed gauge*

Ersatzteile und Zubehör für MBS 3100

Gerätesteckdosen

Beschreibung	Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11	**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker PG 13,5	**060G0005**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

Adapter

Beschreibung	Bestell Nr.
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde	**060G1021**
G ½ Innengewinde – G ¼ Außengewinde (DIN 3852)	**060G1022**
G ½ Innengewinde – G $^3/_8$ Außengewinde	**060G1023**
G ½ Innengewinde – ¼" Bördelstutzen	**060G1024**
G ½ Innengewinde mit Druckstoßminderer	**060G0252**

Aufsteckbares Display

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

Absperrventil für Druckanschluss gemäß DIN 3852-E

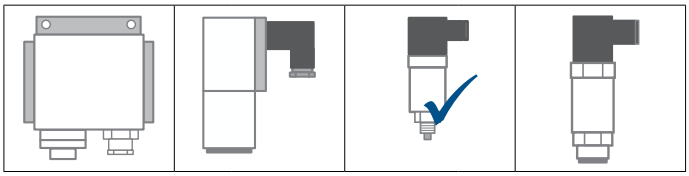
Typ	Innengewinde	Außengewinde	Bestell Nr.
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ¼ DIN 3852-E	**061B6001**
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ½ DIN 3852-E	**061B6002**
MBV 2000	G ½ DIN 3852	G ½ A DIN 3852-E	**061B6003**

Prüfventil

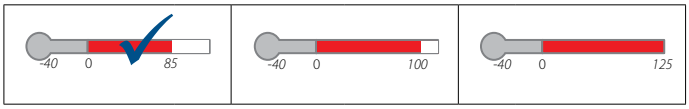
Typ	Druckbereich [bar]	Druckanschluss	Messumformeranschluss	Bestell Nr.
MBV 3000	0 – 120	DIN 3852-E-G ¼	DIN 3852-X-G ½	**061B6100**

MBS 3150 kompakte Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

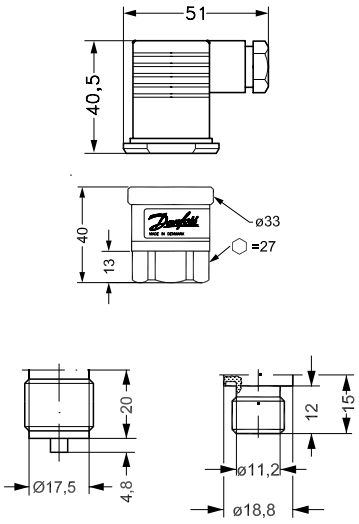


Der kompakte Druckmessumformer MBS 3150 mit Schiffszulassung wurde für Marineanwendungen konzipiert, in denen starke Mediumseinflüsse wie Kavitation, Flüssigkeitsschlag oder Druckspitzen auftreten können und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Das flexible Druckmessumformer-Programm besitzt ein 4 – 20mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar, Anschlüsse über Stecker und Kabel und eine breite Palette von Druckanschlüssen. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine ausgesprochen robuste Konstruktion und seinen hohen EMV Schutz entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten Anforderungen im Schiffbau.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -40 – 85 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Standard-Druckanschluss G ¼ A, O-Ring DIN 3852, G ½ A EN 837
- Mit integrierter Dämpfungsdüse
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen und konstruiert entsprechend den strengen Anforderungen an Schiffsausrüstung
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,2 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 3150 kompakter Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.5% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN 175301-803-A, Pg 11
Baureihe: Flexibel – viele verschiedene elektrische und Druckanschlüsse lieferbar

Messbereich	Druckanschluss		
P_e [bar][1)]	G ½ A EN 837	G ¼ A, O-Ring DIN 3852	Bestell Nr.
0 – 6	✓		**060G1476**
0 – 10	✓		**060G1477**
0 – 6		✓	**060G1474**
0 – 10		✓	**060G1475**

1) Relativ

Ersatzteile und Zubehör für MBS 3150

Gerätesteckdosen

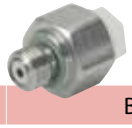
Beschreibung	Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11	**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker PG 13,5	**060G0005**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

Adapter

Beschreibung	Bestell Nr.
G ½ Innengewinde auf G ¼ Außengewinde	**060G1021**
G ½ Innengewinde auf G ¼ Außengewinde (DIN 3852)	**060G1022**
G ½ Innengewinde auf G $^3/_8$ Außengewinde	**060G1023**
G ½ Innengewinde auf ¼" Bördelstutzen	**060G1024**
G ½ Innengewinde mit Druckstoßminderer	**060G0252**

Aufsteckbares Display

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**



Absperrventil für Druckanschluss gemäß DIN 3852-E

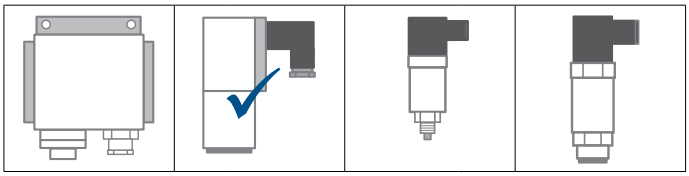
Typ	Innengewinde	Außengewinde	Bestell Nr.
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ¼ DIN 3852-E	**061B6001**
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ½ DIN 3852-E	**061B6002**
MBV 2000	G ½ DIN 3852	G ½ A DIN 3852-E	**061B6003**

Prüfventil

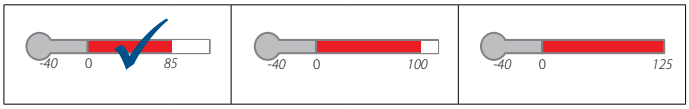
Typ	Druckbereich [bar]	Druckanschluss	Messumformeranschluss	Bestell Nr.
MBV 3000	0 – 120	DIN 3852-E-G ½	DIN 3852-X-G ¼	**061B6100**

MBS 5100 Druckmessumformer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

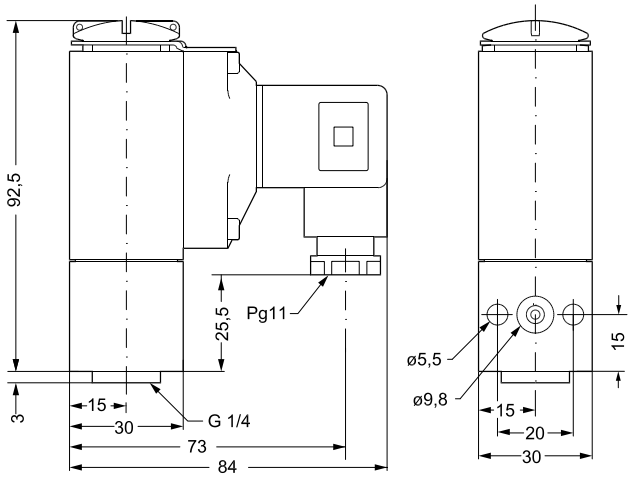


Der sehr genaue Druckmessumformer MBS 5100 mit Schiffszulassung wurde für den Einsatz in fast allen Marineanwendungen konzipiert und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Das Druckmessumformer-Programm in Blockbauweise besitzt ein 4 – 20 mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar, Nullpunkt- und Bereichsjustierung, Steckeranschluss und Druckanschlüsse mit Innengewinde oder Flansch. Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine robuste Konstruktion, seinen hohen EMV Schutz und seine hohe Betriebstemperatur entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten industriellen Anforderungen.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -40 – 85 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Druckanschluss G ¼ Innengewinde
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- Konstruiert entsprechend den strengen Anforderungen an Schiffsausrüstung
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,4 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 5100 Druckmessumformer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.1% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN 175301-803-A, Pg 11
Nullpunkt- und Spannenjustierung

Messbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G ¼ mit Flansch		Bestell Nr.
0 – 1	✓		**060N1032**
0 – 2,5	✓		**060N1033**
0 – 4	✓		**060N1034**
0 – 6	✓		**060N1035**
0 – 10	✓		**060N1036**
0 – 16	✓		**060N1037**
0 – 25	✓		**060N1038**
0 – 40	✓		**060N1039**
0 – 60	✓		**060N1040**
0 – 100	✓		**060N1041**

1) Relativ

Ersatzteile und Zubehör für MBS 5100

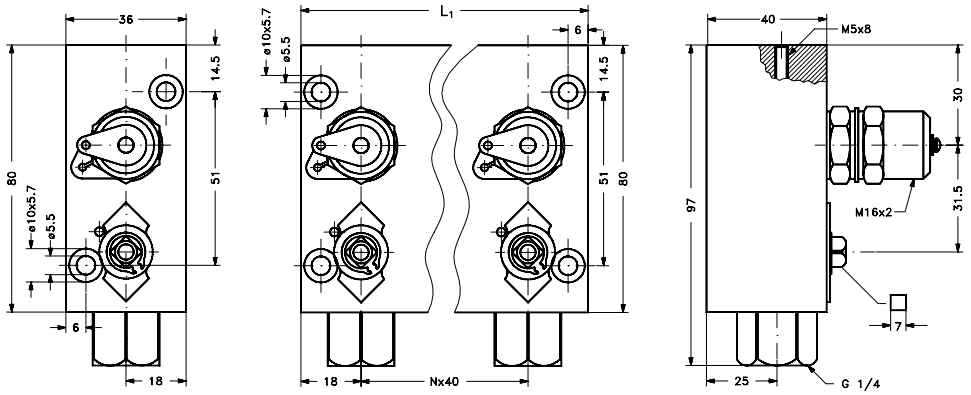
Gerätesteckdosen

Beschreibung	Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11	**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker PG 13,5	**060G0005**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

MBV 5000 Druckprüfventil

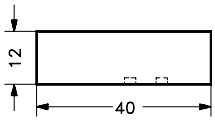
Mediumtemperatur: -20 – 120 °C
Druckanschluss: G ¼ (Eingang)
Flansch / M5 × 8 (Ausgang)

Ausgangsnr.	Länge (L_1) [mm]	Bestell Nr.
x1	36	**061B7000**
x2	76	**061B7001**
x3	116	**061B7002**
x4	156	**061B7003**
x5	196	**061B7004**
x2	76	**061B7005**
x3	116	**061B7006**
x4	156	**061B7007**
x5	196	**061B7008**
x2	76	**061B7009**
x3	116	**061B7010**
x4	156	**061B7011**
x5	196	**061B7012**

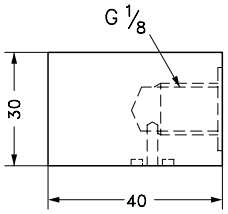


Gewicht: 0,4 – 2 kg abhängig von unterschiedlichen Konfigurationen

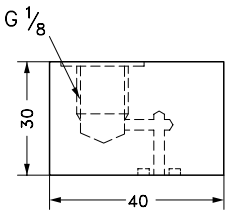
Alle Abmessungen in mm



Abdeckplatte



Winkeladapter



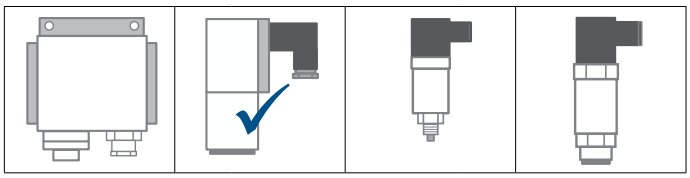
Gerader Adapter

Ersatzteile für MBV 5000

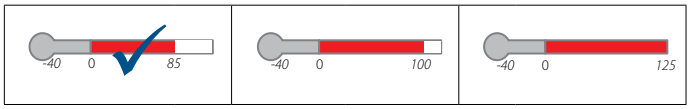
Beschreibung	Bestell Nr.
Abdeckplatte	**061B720001**
Winkeladapter	**061B720101**
Gerader Adapter	**061B720201**

MBS 5150 Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

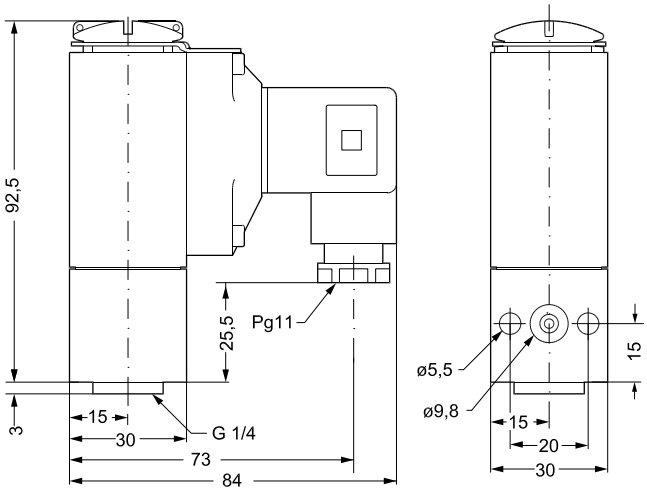


Der sehr genaue Druckmessumformer MBS 5150 mit Schiffszulassung wurde für Marineanwendungen konzipiert, in denen starke Mediumseinflüsse wie Kavitation, Flüssigkeitsschlag oder Druckspitzen auftreten können und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung.
Das Druckmessumformer-Programm in Blockbauweise besitzt ein 4 – 20mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 600 bar, Nullpunkt- und Bereichsjustierung, Steckeranschluss und Druckanschlüsse mit Innengewinde oder Flansch.
Durch seine ausgezeichnete Vibrationsbeständigkeit, seine robuste Konstruktion, seinen hohen EMV Schutz und seine hohe Betriebstemperatur entspricht der Druckmessumformer auch den strengsten industriellen Anforderungen.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -40 – 85 °C
- Messbereich: 0 – 600 bar
- Druckanschluss G ¼ Innengewinde
- Mit integrierter Dämpfungsdüse
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- Konstruiert entsprechend den strengen Anforderungen an Schiffsausrüstung
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0.4 kg



Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 5150 Druckmessumformer mit Druckstoßminderer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.1% FS
Mediumtemperatur: -40 – 85 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: EN 175301-803-A, Pg 11
Nullpunkt- und Spannenjustierung

Messbereich P_e [bar][1)]	Druckanschluss G ¼ mit Flansch		Bestell Nr.
0 – 1	✓		**060N1081**
0 – 2,5	✓		**060N1083**
0 – 4	✓		**060N1084**
0 – 6	✓		**060N1063**
0 – 10	✓		**060N1064**
0 – 16	✓		**060N1065**
0 – 25	✓		**060N1085**
0 – 40	✓		**060N1066**
0 – 60	✓		**060N1086**
0 – 100	✓		**060N1087**

[1)] *Relativ*

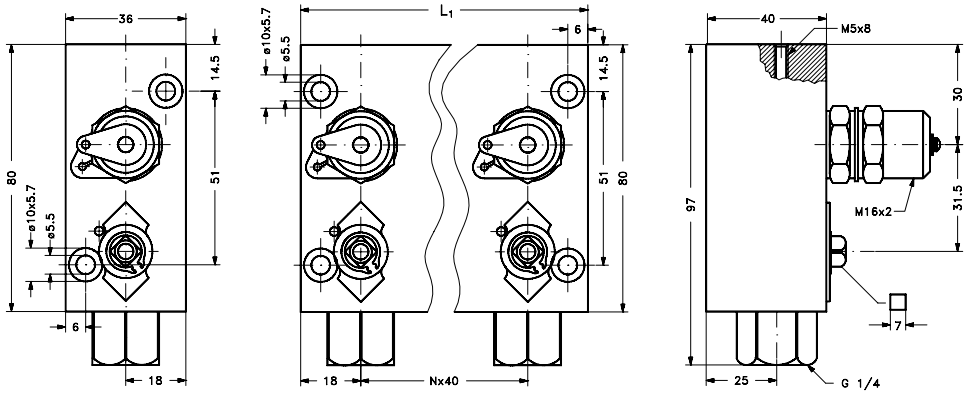
Ersatzteile und Zubehör für MBS 5150

Gerätesteckdosen

Beschreibung	Bestell Nr.
EN 175301-803-A, Stecker PG 9	**060G0008**
EN 175301-803-A, Stecker PG 11	**060G0007**
EN 175301-803-A, Stecker PG 13,5	**060G0005**
EN 175301-803-A, Stecker mit 5 m Kabel	**060G1034**

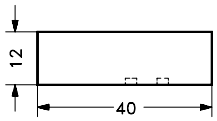
MBV 5000 Druckprüfventil
Mediumtemperatur: -20 – 120 °C
Druckanschluss: G ¼ (Eingang)
Flansch / M5 × 8 (Ausgang)

Ausgangsnr.	Länge (L_1) [mm]	Bestell Nr.
x1	36	**061B7000**
x2	76	**061B7001**
x3	116	**061B7002**
x4	156	**061B7003**
x5	196	**061B7004**
x2	76	**061B7005**
x3	116	**061B7006**
x4	156	**061B7007**
x5	196	**061B7008**
x2	76	**061B7009**
x3	116	**061B7010**
x4	156	**061B7011**
x5	196	**061B7012**

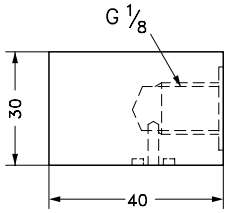


Gewicht: 0,4 – 2 kg abhängig von unterschiedlichen Konfigurationen

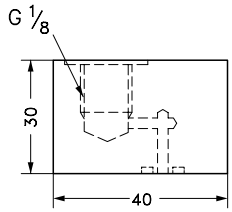
Alle Abmessungen in mm



Abdeckplatte



Winkeladapter



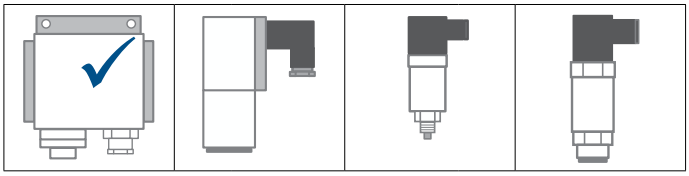
Gerader Adapter

Standardflansch - G ⅛ Adapter

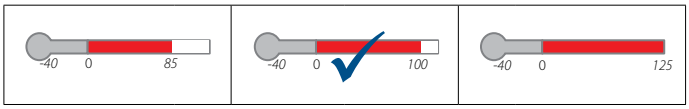
Beschreibung	Bestell Nr.
Abdeckplatte	**061B720001**
Winkeladapter	**061B720101**
Gerader Adapter	**061B720201**

EMP 2 Druckmessumformer

Konstruktion



Mediumtemperaturbereich

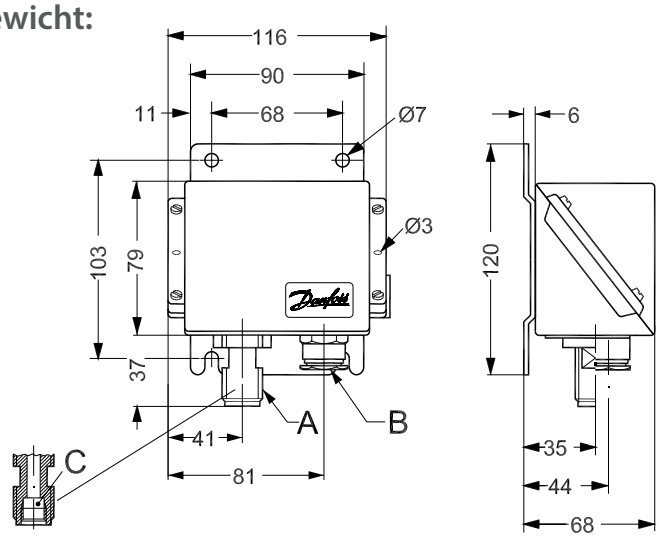


Der Druckmessumformer EMP 2 mit Schiffszulassung wurde für den Einsatz in fast allen Marine- und Industrieanwendungen konzipiert und bietet selbst unter härtesten Bedingungen eine zuverlässige Druckmessung. Die Druckmessumformer im Feldgehäuse besitzen ein 4 – 20mA Ausgangssignal, Ausführungen für Absolut- und Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 1 bis 0 – 400 bar, Nullpunkt- und Bereichsjustierung, Pg 13,5 Kabelanschluss und verschiedene Druckanschlüsse. Durch seine robuste Konstruktion entspricht der Druckmessumformer auch den härtesten Anforderungen.

- 4 – 20 mA Ausgangssignal
- Betriebstemperatur: -10 – 70 °C
- Messbereich: 0 – 400 bar
- Druckanschlüsse G ¼, G ½ A Standard, G ⅜ A mano
- Mit Nullpunkt- und Bereichsjustierung
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- Für den Einsatz unter harten industriellen / marinen Umgebungsbedingungen
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 1 kg



A: G ½ A (G ⅜ A mano
B: Pg 13.5
C: G ¼

Alle Abmessungen in mm

Zulassungen: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

EMP 2 Druckmessumformer

Genauigkeit (typ.): +/- 0.3 % FS
Mediumtemperatur: -40 – 100 °C
Ausgangssignal: 4 – 20 mA
Elektrische Anschlüsse: Klemmenleiste, PG 13,5
Nullpunkt- und Spannenjustierung

Betriebsdruck	Druckanschluss		
P_e [bar][1)]	G ½ A	G ⅜ A	Bestell Nr.
–1 – 1.5 [1)]	✓		**084G2100**
–1 – 5 [1)]	✓		**084G2101**
0.2 – 1	✓		**084G2102**
0 – 1	✓		**084G2103**
0 – 1.6	✓		**084G2104**
0 – 2.5	✓		**084G2105**
0 – 4	✓		**084G2106**
0 – 4		✓	**084G2206**
0 – 6	✓		**084G2107**
0 – 6		✓	**084G2207**
0 – 6	✓		**084G2108**
0 – 10	✓		**084G2109**
0 – 10		✓	**084G2209**
0 – 10	✓		**084G2110**
0 – 16	✓		**084G2111**
0 – 16		✓	**084G2211**
0 – 25	✓		**084G2112**
0 – 40	✓		**084G2113**
0 – 40		✓	**084G2213**
0 – 60	✓		**084G2114**
0 – 100	✓		**084G2115**
0 – 160	✓		**084G2116**
0 – 250	✓		**084G2117**
–1 – 9 [1)]	✓		**084G2120**

[1)] *Sealed gauge*

Ersatzteile und Zubehör

Dämpfschleife

Beschreibung	Werkstoff	Bestell Nr.
G ⅜ Verschraubungen und 1,5 m Kapillarrohr.	Kupfer	**060-104766**
G ½ Verschraubungen und 1 m Kapillarrohr.	Edelstahl	**060-016966**
G ⅜ Verschraubungen und 1 m Kapillarrohr. Armiert.	Kupfer	**060-333366**

Nippel

Beschreibung	Werkstoff	Bestell Nr.
G ¼ A × G ⅜ A mit Kupferscheibe.	Messing	**060-333266**

MBS 1700
060G6100
OUT : 4...20 mA

Temperaturfühler

Der Geschäftsbereich Industrieautomatik bedient die unterschiedlichsten und anspruchsvollsten Industriezweige in einem breit gefächerten globalen Markt. Wir sindIhr Partner, bei dem Sie beste Beratung und ausgereifte und bewährte Produkte der elektronischen Druck- und Temperaturmesstechnik aus einer Hand erhalten. Danfoss Industrieautomatik versteht Ihre Applikation und die speziellen Anforderungen.

HYDRAULIK

In einer in hohem Maße von der Infrastruktur abhängigen Welt ermöglicht Mobilhydraulik der ständig wachsenden Bevölkerung einen zeitgemäßen Lebensstandard. Ob beim Einsatz auf Baustellen, in der Landwirtschaft oder beim Materialtransport – getreu unserem Motto „Making Modern Living Possible" verhelfen unsere Druck- und Temperaturmessgeräte Ihrer Mobilhydraulik zuverlässig zu Effizienz, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Umweltverträglichkeit.

MARINE

Die Anwendungen reichen von der Aufbereitung des Abwassers bis zur Abgasnachbehandlung: Auf einem modernen Schiff finden sich die meisten Anwendungen, die es auch an Land gibt, allerdings auf engstem Raum. Danfoss Industrieautomatik ist ein weltweit führender Anbieter für die Druck- und Temperaturüberwachung in und um den Maschinenraum: Mit Diesel oder Gas betriebene 2- und 4-Takt-Motoren, Antriebssysteme, Brennstoffaufbereitung, Ölabscheider – sind nur einige Anwendungen.

LUFTVERDICHTER

Die Luftverdichterindustrieproduziert sehr kleine Geräte für den medizinischen Gebrauch bis hin zu sehr großen Industrieverdichtern im Kilowattleistungsbereich. Ebenso vielfältig sind die grundlegenden Verdichtertechnologien, die hier zum Einsatz kommen. Danfoss Industrieautomatik kennt mehr als nur den Unterschied zwischen einen Kolben- und einem Schraubenverdichter und bietet Ihnen die passenden Produkte.

PUMPEN

Der weltweite Bedarf an sauberem Wasser ist schlichtweg gewaltig und erfordert gezielte gemeinsame Anstrengungen zur Regelung des Wasserkreislaufs. Danfoss ist bestens dafür gerüstet, seinen Beitrag zu derartigen Vorhaben zu leisten. Die Pumpe spielt eine wichtige Rolle bei der Regelung des Wasserkreislaufs,– vom Einlass bis zum Ausfluss. Deshalb haben wir ein ganzes Produktprogramm an Fühlern und Schaltern für Pumpen entwickelt, die speziell auf die Anforderungen der Wasserwirtschaft zugeschnitten sind.

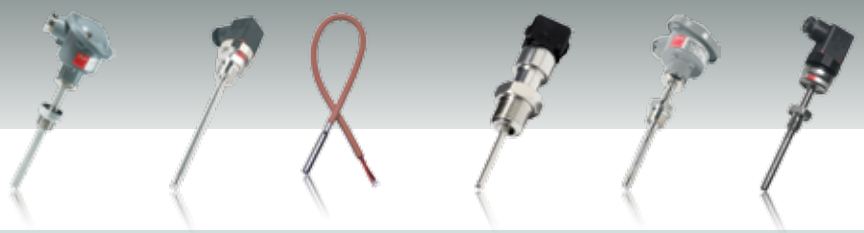
Beispiele

An Bord von neuen, hochmodern ausgerüsteten Schiffen stellen MBT Temperaturfühler sicher, dass alle lebenswichtigen Bauteile des Antriebssystems perfekt arbeiten und die Sicherheits-Parameter einhalten.

Bei Windkraftanlagen übermitteln die MBT Temperaturfühler zuverlässige Messungen der Hydrauliköl-Temperatur und tragen dazu bei, die Menge der weltweit gewonnenen Windenergie zu steigern.

Temperaturfühler

in diesem Katalog



		MBT 5250	MBT 153	MBT 3270	MBT 5252	MBT 3560
Segmente	Transport	⚓ 🚜		🚜	⚓	🚜
	Heizungs- und Sanitäranlagen					
	Maschinen und Ausrüstungen					
	Energie					
Merkmale	Pt 100/Pt 1000	✓	✓	✓	✓	
	NTC/PTC	✓	✓	✓	✓	
	Messumformer					mA/V DC
	Messumformer optional				mA	
	Messeinsatz	Austauschbar	Fest	Fest	Austauschbar	Fest
	Mediumtemperatur	-50 – 200 °C (-58 – 392 °F)	-50 – 200 °C (-58 – 392 °F)	-50 – 300 °C (-58 – 572 °F)	-50 – 400 °C (-58 – 752 °F)	-50 – 200 °C (-58 – 392 °F)
	Schutzklasse	IP65 (NEMA 4)	IP67 (NEMA 6)	IP65 (NEMA 4)	IP65 (NEMA 4)	IP65/IP67 (NEMA 4/ NEMA 6)
	Schutzrohr-Werkstoff	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
	Ansprechzeit t0,5 in Wasser (s)	9 s	1 s	1.5 s	12 s	10 s
	Schiffszulassungen	✓			✓	

⚓ 🚜 *Schiffs- und Mobilhydraulik*

🔥 *Heizungs- und Sanitäranlagen*

Stromerzeugung und Windkraftanlagen

Industriehydraulik, Wasserpumpen, Luftkompressoren und Industriemaschinen

Temperaturfühler, die Hitze vertragen

Leistungsstarke Temperaturfühler zeichnen sich aus durch:

- Das Element
- Eine schnelle und präzise Reaktionsfähigkeit
- Das Gehäuse

1 Elemente

- RTD (Pt 100/Pt 1000) – für Standardsignale und hohe Genauigkeitsanforderungen sind RTD-Fühler die ideale Wahl
- Austauschbarer Messeinsatz

2 Schnelle und präzise Reaktionsfähigkeit

Bei der Konstruktion des Fühlers wurde besonderes Augenmerk auf eine schnelle Reaktionszeit gelegt. Durch eine spezielle Sensorelement-Halterung wird ein Kontakt zwischen dem Element und dem Tauchrohr erreicht und so eine schnelle Wärmeübertragung von dem Medium an das Fühlerelement sichergestellt. Außerdem zeichnet sich die Sensorkonstruktion durch eine extrem geringe Wärmestrahlung aus, d. h. im Rahmen der Messung wird sehr präzise die Isttemperatur des Mediums erfasst.

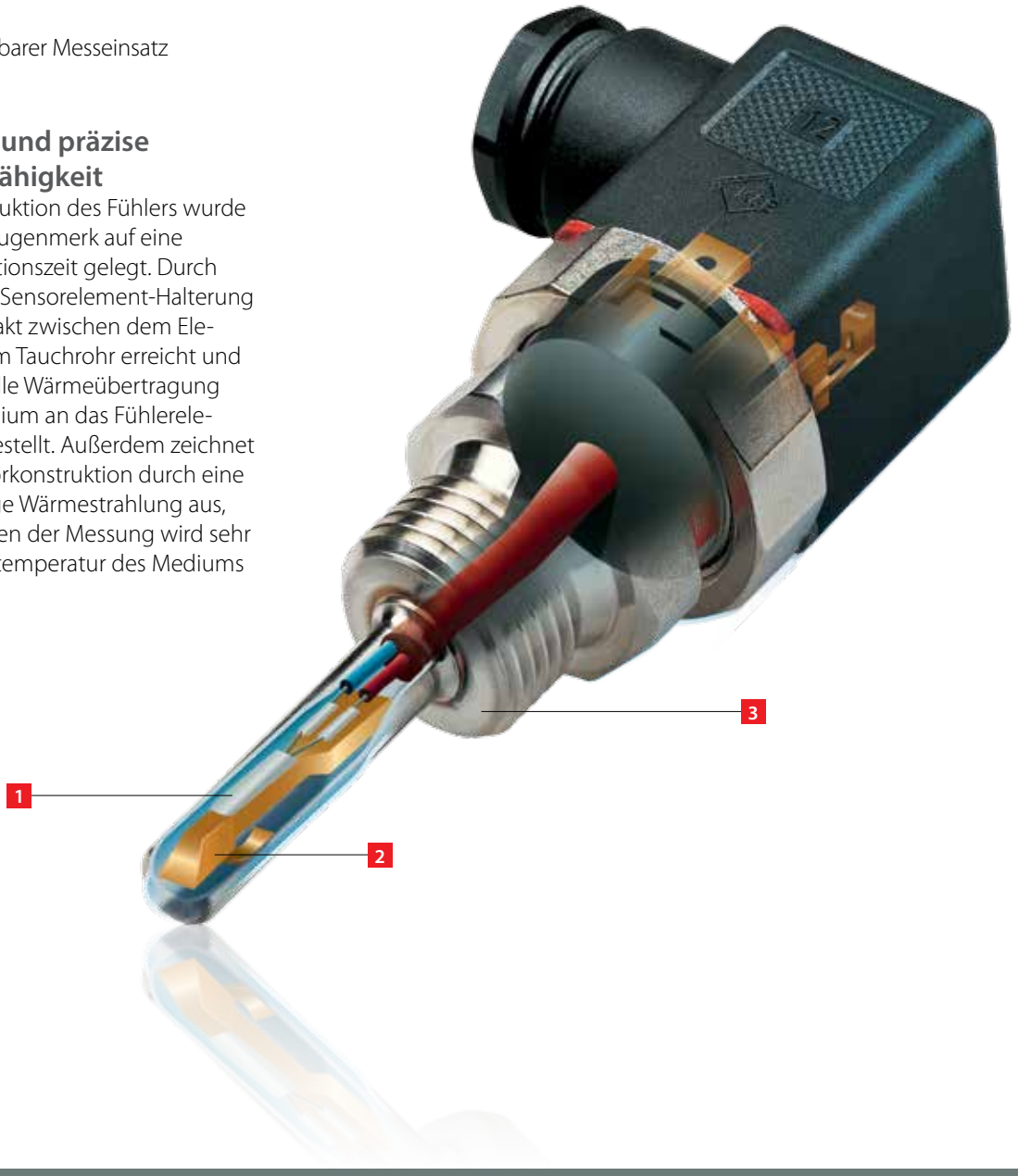
3 Gehäuse

Die Fühlerkonstruktion sorgt für eine lange Lebensdauer durch:

- Hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Hohe Gehäuse-Schutzklasse IP65

Fühlermaterial:

- Edelstahl (AISI 316)
- Vergoldete Kontakte für niedrige Kontaktwiderstände



MBT 3252 Temperaturfühler

Hochleistungstemperaturfühler MBT 3252 zur Messung und Regelung der Temperaturen von Kühlwasser, Schmieröl, Hydrauliköl und Kälteanlagen in allgemeinen Industrieanwendungen.

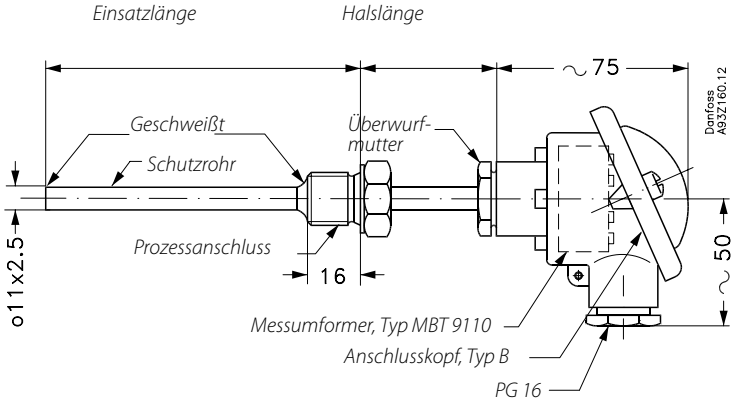
Der Temperaturfühler MBT 3252 basiert auf einem standardisierten Pt100 Element, das zuverlässige und genaue Messungen liefert. Der austauschbare Messeinsatz ist mit einem Silikonkabel ausgestattet, wodurch der Sensor eine sehr hohe Vibrationsbeständigkeit erhält.

MBT 3252 ist standardmäßig mit B-Kopf ausgestattet. Bei Bedarf kann der MBT 3252 auch mit fest integriertem Messumformer (MBT 9110) bestellt werden.

- Für gasförmige oder flüssige Medien, z. B. Luft, Gas, Dampf, Wasser oder Öl.
- Bis zu 200 °C Medientemperatur
- Widerstand oder 4 - 20 mA-Signal
- Verfügbar mit eingebautem Messumformer
- Mediumberührte Teile: Edelstahl (AISI 316).

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,37 Kg - 0,45 kg abhängig von Einsatzlänge



Alle Abmessungen in mm

MBT 3252 Temperaturfühler

Messbereich: **-50 °C bis 200 °C**
Widerstandselement: **Pt 100**
Anschlusskopf: **B-Kopf**
Halslänge: **50 mm**

Einsatzlänge [mm]	Messumformerausgang 4 - 20 mA	Messumformereinstellung 0 - 100 °C	Bestellnummer G ½ A
50	–	–	**084Z2266**
100	–	–	**084Z2267**
150	–	–	**084Z2268**
200	–	–	**084Z2269**
250	–	–	**084Z2270**
50	✓	✓	**084Z2271**
100	✓	✓	**084Z2272**
150	✓	✓	**084Z2273**
200	✓	✓	**084Z2274**
250	✓	✓	**084Z2275**

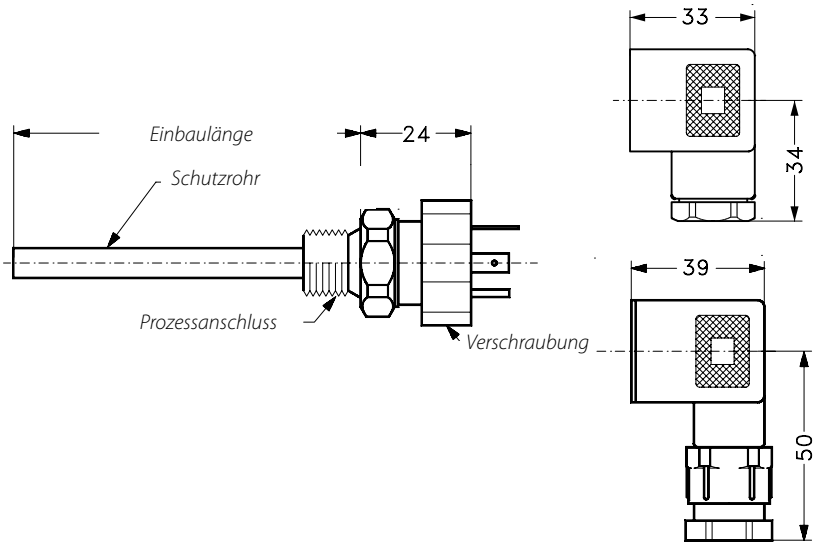
MBT 5250 Temperaturfühler

MBT 5250 ist ein Heavy Duty Temperaturfühler zur Messung und Regelung der Temperaturen von Kühlwasser, Schmieröl, Hydrauliköl und Kälteanlagen in Industrie- und Marineanwendungen. Dieser Temperaturfühler basiert auf einem standardisierten Pt100 oder Pt1000 Widerstandselement, was zuverlässige und genaue Messungen liefert. MBT 5250 kann auf Wunsch mit NTC/PTC Sensorelementen geliefert werden. Der Messeinsatz ist mit einem Silikonkabel verbunden, daher die sehr hohe Vibrationsbeständigkeit. Alle medienberührten Teile bestehen aus Edelstahl AISI 316 Ti. MBT 5250 wird standardmäßig mit EN175301 Stecker geliefert, ist aber auf Wunsch auch mit M12 oder DIN 72585 Bajonettstecker lieferbar.

- Für gasförmige oder flüssige Medien, z. B. Luft, Gas, Dampf, Wasser oder Öl
- Bis 200 °C Medientemperatur
- Pt100 oder Pt1000 Widerstandselement
- Kann mit 2 – oder 3-Leiteranschlüssen verwendet werden
- Vergoldete Stecker und Steckbuchse
- Austauschbarer Messeinsatz
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,145 kg – 0,220 kg abhängig von der Einbaulänge



Alle Abmessungen in Millimeter

Zulassungen: CE, LR, GL, BV, DNV, ClassNK, RINA, ABS, CCS

MBT 5250 Temperaturfühler

Messbereich: **-50 – 200 °C**
Widerstandselement: **1 × Pt 100**
Halslänge: **Keine**

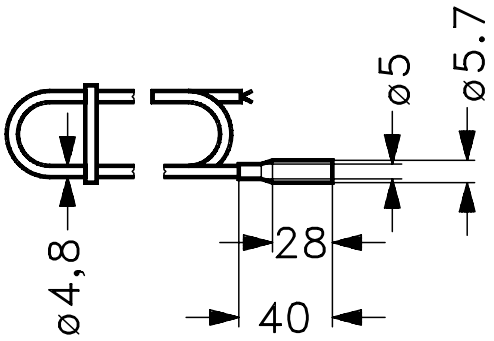
Einbaulänge	Prozessanschluss	Elektrischer Anschluss: EN 175301-803-A			Bestell Nr.
[mm]	Größe	Pg 9	Pg 11	Pg 13,5	
50	G ½ A	✓			**084Z8011**
50	G ½ A		✓		**084Z8036**
50	G ¾ A		✓		**084Z8037**
100	G ¾ A		✓		**084Z8006**
100	G ½ A	✓			**084Z8012**
100	G ½ A		✓		**084Z8039**
150	G ½ A		✓		**084Z8008**
150	G ½ A	✓			**084Z8010**
150	G ¾ A			✓	**084Z8014**
150	G ¾ A		✓		**084Z8041**
200	G ½ A	✓			**084Z8022**
200	G ½ A		✓		**084Z8043**
200	G ¾ A			✓	**084Z8218**
200	G ¾ A		✓		**084Z8044**
50	G ¾ A			✓	**084Z8058**
100	G ¾ A			✓	**084Z8013**

MBT 153 Temperaturfühler in Kabelausführung

MBT 153 ist ein Temperaturfühler zur Messung und Regelung der Temperaturen bei Kühlwasser- und Belüftungssystemen in Industrie- und Marineanwendungen. Dieser Temperaturfühler basiert auf einem standardisierten Pt100 oder Pt1000 Widerstandselement, das eine zuverlässige und genaue Temperaturmessung liefert. Auf Wunsch kann MBT 153 auch mit NTC/PTC Sensorelementen geliefert werden. Der Sensor besteht aus einer Edelstahl-Hülse mit Kabel, wodurch der Fühler außerordentlich flexibel ist. Der MBT 153 kann zum Schutz des Kabels gegen Medienkontakt mit einer Tauchhülse montiert werden. MBT 153 ist standardmäßig mit PVC oder Silikonkabel ausgerüstet, kann aber auf Wunsch auch mit Teflonkabel geliefert werden.

- Temperaturbereich: -50 – 200 °C
- Kurze Ansprechzeit
- Pt100 oder Pt1000 Widerstandselement
- 2 – oder 4-Leiteranschluss
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:



Gewicht: 0,120 kg – 0,425 kg abhängig von der Kabellänge

Alle Abmessungen in Millimeter

Zulassungen: CE, LR, DNV, ClassNK

MBT 153 Temperaturfühler in Kabelausführung
Messbereich: –50 – 200 °C
Kurze Ansprechzeit

Widerstandselement			Kabeltyp			
Pt 100	Pt 1000	Kabellänge [m]	PVC	Silikon	Leiter (2- oder 4-Draht-Verbindung)	Bestell Nr.
✓		3.5	✓		2	**084Z6030**
✓		8.5	✓		2	**084Z6032**
	✓	3.5	✓		2	**084Z6033**
	✓	5.5	✓		2	**084Z6034**
	✓	8.5	✓		2	**084Z6035**
✓		3.5		✓	2	**084Z6036**
✓		5.5		✓	2	**084Z6037**
✓		8.5		✓	2	**084Z6038**
	✓	3.5		✓	2	**084Z6039**
✓		3.5		✓	4	**084Z6215**
✓		5.5		✓	4	**084Z6042**
✓		8.5		✓	4	**084Z6216**

Ersatzteile und Zubehör

Tauchrohr MBT 120

Einbaulänge [mm]	Prozessanschlüsse G ½ A	Außendurchmesser [mm]	Bestell Nr.
50	✓	8	**084Z6050**
100	✓	8	**084Z6051**
200	✓	8	**084Z6053**
250	✓	8	**084Z6054**

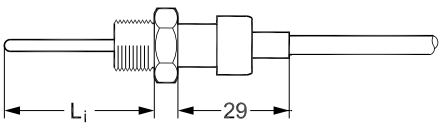
MBT 3270 Temperaturfühler

Der flexible Temperaturfühler MBT 3270 kann in vielen industriellen Anwendungen eingesetzt werden wie z. B. Druckluftkompressoren, Mobilhydraulikanwendungen oder Abgasrückführungssysteme, also in Anwendungen, in denen Robustheit, Baugröße und Leistung maßgebliche Kriterien sind. Der Fühler kann mit verschiedenen Fühlerelementen ausgerüstet werden (RTD, NTC sowie PTC) und ist mit verschiedenen elektrischen Anschlüssen verfügbar (Kabel, Delphi Metri Pack, AMP Junior Power Timer, Deutsch DT04).

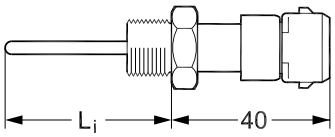
- Robust, hohe Schutzklasse gegen Feuchtigkeitseintritt
- Fester Messeinsatz
- Messing- oder Edelstahlausführung
- Sehr kurze Ansprechzeit (Ausführung mit 3 mm Ø Tauchrohr)
- Temperaturbereich bis 300 °C
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

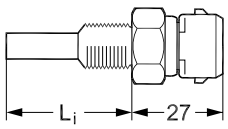
Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,085 kg



-50 – 300 °C





-50 – 150 °C

Alle Abmessungen in Millimeter

MBT 3270 Temperaturfühler

Fester Messeinsatz
Sehr kurze Ansprechzeiten (nur bei 3 mm ø Einsatz)

Widerstandselement		Einbaulänge (Li)	Temperatur-	Einsatz	Materialführende Teile	Elektrischer Anschluss			Bestell
Pt 100	Pt 1000	[mm]	bereich [°C]	ø [mm]		AMP	Kabel [m]	Deutsch	Nr.
✓		24	-50 – 150	6	AISI316	✓			**084Z2014**
	✓	28	-50 – 150	4.2	Messing	✓			**084Z2012**
✓		40	-50 – 300	3	AISI316	✓			**084Z2018**
✓		40	-50 – 300	3	AISI316			✓	**084Z2019**
✓		40	-50 – 300	3	AISI316		2		**084Z2021**

Zulassungen: CE

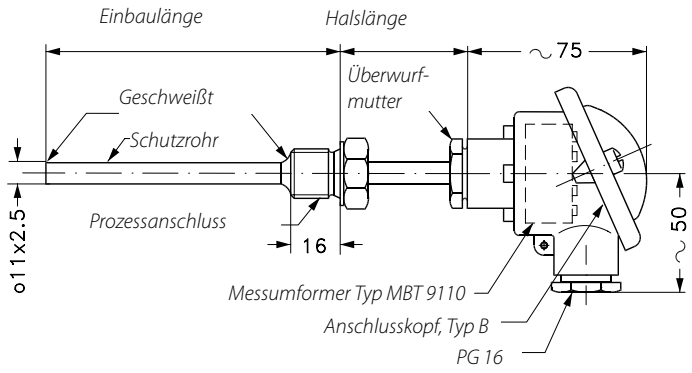
MBT 5252 Temperaturfühler

MBT 5252 ist ein Heavy Duty Temperaturfühler zur Messung und Regelung der Temperaturen von Kühlwasser, Schmieröl, Hydrauliköl und Kälteanlagen in Industrie- und Marineanwendungen. Dieser Temperaturfühler basiert auf einem standardisierten Pt100 oder Pt1000 Widerstandselement, was zuverlässige und genaue Messungen liefert. MBT 5252 kann auf Wunsch mit NTC/PTC Sensorelementen geliefert werden. Auf Wunsch ist MBT 5252 auch mit eingebautem Messumformer (MBT 9110) lieferbar. In der Niedertemperaturausführung (-50 – 200 °C) ist der Messeinsatz mit einem Silikonkabel verbunden, daher die hohe Vibrationsbeständigkeit. Alle medienberührten Teile bestehen aus Edelstahl AISI 316 Ti. Der MBT 5252 ist standardmäßig mit B-Kopf ausgestattet, kann aber auf Wunsch auch mit B-mini geliefert werden.

- Für gasförmige oder flüssige Medien, z. B. Luft, Gas, Dampf, Wasser oder Öl
- Bis 400 °C Medientemperatur
- Verfügbar mit eingebautem Messumformer
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,370 kg – 0,450 kg
abhängig von der Einbaulänge



Alle Abmessungen in Millimeter

Zulassungen: CE, LR, BV, DNV, ClassNK, RINA, ABS, KRS, CCS

MBT 5252 Temperaturfühler

Messbereich: **-50 – 200 °C**
Widerstandselement: **Pt 100**
Anschlusskopf: **Typ B**
Halslänge: **50 mm**

Einbaulänge [mm]	Messumformerausgang 4 – 20 mA	Messumformereinstellung 0 – 100 °C	Bestell Nr. G ½ A	Bestell Nr. G ¾ A
50	–	–	**084Z8210**	**084Z8230**
80	–	–	**084Z6140**	**084Z6164**
100	–	–	**084Z8211**	**084Z8231**
150	–	–	**084Z8212**	**084Z8232**
200	–	–	**084Z8213**	**084Z8233**
250	–	–	**084Z6139**	**084Z6141**
50	✓	✓	**084Z8214**	–
80	✓	✓	**084Z6142**	**084Z6144**
100	✓	✓	**084Z8215**	**084Z8235**
150	✓	✓	**084Z8216**	**084Z8236**
200	✓	✓	**084Z8217**	**084Z8237**
250	✓	✓	**084Z6143**	–

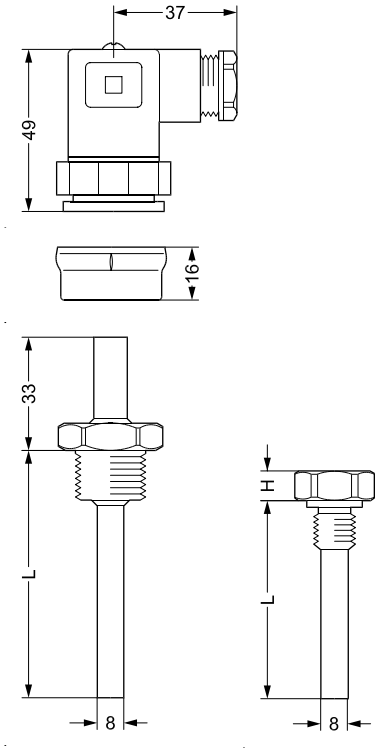
MBT 3560 Temperaturfühler mit integriertem Messumformer

Beim MBT 3560 wurden die Technologie unserer Standard-Temperaturfühler und die elektrischen Anschlüsse der MBS Druckmessumformer mit einer neu entwickelten Elektronik kombiniert. So entstand ein kompakter Temperaturfühler mit integriertem Messumformer. Der MBT 3560 wurde konstruiert für den Einsatz unter rauen industriellen Umgebungsbedingungen, wo es auf Zuverlässigkeit, Robustheit und Genauigkeit ankommt. Er ist mit einer breiten Palette von Prozess- und elektrischen Anschlüssen verfügbar. Eine Halslänge von 33 mm ermöglicht die Messung von Temperaturen bis 200 °C , ohne dass die integrierte Elektronik zerstört wird.

- Sehr kompakte Bauform
- Säurebeständiges Edelstahl-Gehäuse (AISI 316L)
- Temperaturbereich: -50 – 200 °C
- Pt 1000 Widerstandselement
- Ausgangssignale: 4 – 20 mA oder Spannungsausgang
- Schutzrohr: ø8 mm
- Verschiedene Einbaulängen: 50 – 250 mm
- Mit Marinezulassung als MBT 5560 verfügbar
- MediumberührteTeile: Edelstahl (AISI 316)

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,150 kg – 0,220 kg
abhängig von der Einbaulänge



L= Einbaulänge
H=9 mm

Alle Abmessungen in Millimeter

Zulassungen: CE

MBT 3560 Temperaturfühler mit integriertem Messumformer

Messbereich: -50 – 200 °C
Elektrischer Anschluss: EN175301-803A, Pg 9
Widerstandselement: Pt 1000
Schutzrohr: ø8 mm
Prozessanschluss: G ¼ A

Einbaulänge [mm]	Messumformerausgang 4 – 20 mA	Messumformer-einstellungen [°C]	Halslänge [mm]	Bestell Nr.
50	✓	0 – 100	-	**084Z4030**
100	✓	0 – 100	-	**084Z4031**
150	✓	0 – 100	-	**084Z4032**
200	✓	0 – 100	-	**084Z4033**
250	✓	0 – 100	-	**084Z4034**
50	✓	0 – 200	33	**084Z4035**
100	✓	0 – 200	33	**084Z4036**
150	✓	0 – 200	33	**084Z4037**
200	✓	0 – 200	33	**084Z4038**
250	✓	0 – 200	33	**084Z4039**

Ersatzteile und Zubehör

Tauchrohr

Einsatzlänge [mm]	Tauchrohreinbaulänge [mm]	Prozessanschluss G ½ A	Schutzrohr ø11 [mm]	Bestell Nr.
50	37.50	✓	✓	**084Z7258**
100	87.50	✓	✓	**084Z7259**
150	137.50	✓	✓	**084Z7260**
200	187.50	✓	✓	**084Z7261**
250	237.50	✓	✓	**084Z7262**
50	37.50	½ - 14 NPT	×	**084Z3033**
100	87.50	½ - 14 NPT	×	**084Z3053**

Aufsteckbares Display

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
MBD 1000	Mikroprozessorgesteuertes, aufsteckbares Display	**060G2850**

Druck- und Temperaturschalter

Wenn es um anspruchsvolle Anwendungen geht, sind das Know-How und die Fachkompetenz von Danfoss unerreicht. Unsere robusten Schalter zeichnen sich konsequent durch eine fehlerfreie Leistung aus und kommen unter anderem in anspruchsvollen Anwendungen in folgenden Branchen und Bereichen zum Einsatz:

Schiffs- und Eisenbahnausrüstung

Der Ausfall wichtiger Funktionen in Zügen und Schiffen auf Grund von Störungen in der Steuer- und Sicherheitsausrüstung kann sehr gefährlich, kostspielig und zeitraubend sein. Kunden aus diesen Branchen entscheiden sich daher für einen renommierten Partner, der ausgezeichnete Produkte anbietet, z. B. für:

- Temperatur- und Druckregelung sowie Alarmfunktion in Schmierölanlagen - Typ KPS, CAS und MBC.
- Druckregelung in Luftverdichtern - Typ MBC, KP und RT.
- Überwachung grundlegender Sicherheitsfunktionen in Zügen - Typ RT und CAS.

Wasserpumpen und Luftkompressoren

In Wasserpumpen und Luftverdichtern sind ein konstanter Druck sowie ein konstanter Durchfluss bzw. eine konstante Durchströmung unerlässlich. Zu diesem Zweck hat Danfoss verschiedene Schalter mit folgenden Funktionen im Angebot:

- Überwachung und Direktstart/-stopp von Ein- oder Dreiphasenmotoren - Typ RT, MBC, CS, CAS und KP/KPI.
- Trockenlaufschutz bei Pumpen - Typ KP/KPI und RT.

Industriekessel und Kesselraumausrüstung

In Kesseln und Kesselräumen ist eine präzise Überwachung von Dampf-/Warmwasserinstallationen, Wärmetauschern und Wasseraufbereitungsanlagen für das Speisewasser von zentraler Bedeutung. Das Danfoss Programm für Dampf- und Hochdruck-Warmwasserkessel und Brenner umfasst:

- Druckregelung mit Sicherheitszertifizierung - Typ BCP und RT.
- Zuverlässige Alarm- und Sicherheitsfunktionen - Typ BCP, RT und KP.

Hydraulikanlagen und Windräder

Die Schalter von Danfoss sind für eine fehlerfreie Alarmanzeige, Abschaltung, Kontrolle und Diagnose in zahlreichen anspruchsvollen Anwendungen ausgelegt:

- Kühl- und Schmieranlagen für Generatoren und Getriebe - Typ MBC, KPS, KPI, KP, CAS und RT.
- Hydraulikeinheiten wie Scheibenbremsen und Wälzzylinder - Typ MBC, KPS und RT.
- Antriebsaggregate - Typ MBC und KP.

Autoklaven und Sterilisatoren

Optimale Kontrolle und Sicherheit sind im Autoklavenprozess äußerst wichtig. Temperatur und Druck müssen mit geringen Toleranzen langfristig präzise geregelt werden. Dafür sind Produkte mit einer hohen Wiederholgenauigkeit und zuverlässigen Leistung erforderlich:

- Überprüfung der Türdichtung - Typ KP, BCP und RT.
- Druckregelung der Dampfzufuhr - Typ KP, RT und BCP.
- Drucküberwachung in der Prozesskammer mit etwaiger Alarmausgabe - Typ BCP, KP und RT.

Beispiele

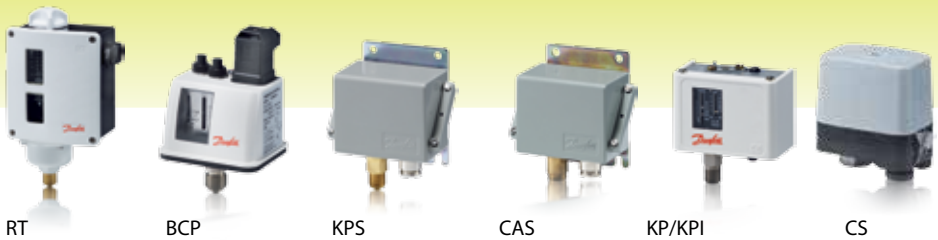
Der BCP Druckschalter verbindet umfangreiches Know-How mit elegantem, modernem Design. Diese robuste Heizkesselsteuerung setzt mit ihrer Technologie neue Maßstäbe in Sachen Zuverlässigkeit und langer Lebensdauer - bei minimalem Wartungsaufwand.

Die Druckschalter vom Typ MBC 5100 in Blockbauweise werden für Anwendungen im Marinesektor eingesetzt, bei denen Baugröße und Zuverlässigkeit die wichtigsten Kriterien sind. MBC Druckschalter wurden dafür konstruiert, dass sie unter den rauen Bedingungen in den Maschinenräumen von Schiffen funktionsfähig bleiben. Sie haben eine hohe Vibrationsbeständigkeit und besitzen alle wichtigen Schiffszulassungen.

Die Nutzung der Windkraft steigt weltweit stark an. Für zuverlässige Funktion der Windräder sorgen auch die robusten KPS Thermostate von Danfoss. Diese eignen sich hervorragend für die Überwachung kritischer Temperaturen in Windkraftanlagen.

Industrieschalter

In diesem Katalog — **Druckschalter**



Typ		RT	BCP	KPS	CAS	KP/KPI	CS
Industrien	Schiffs- und Eisenbahnausrüstung	⚓		⚓	⚓		
	Industriekessel und Kesselraumausrüstung	🔥	🔥			🔥	
	Autoklaven und Sterilisatoren	▭	▭			▭	
	Wasserpumpen und Luftverdichter						
	Hydraulikanlagen						
	Windkraftanlagen						
Eigenschaften	Einstellbereich	-1 – 30 bar	0.03 – 40 bar	0 – 60 bar	0 – 60 bar	-0.2 – 28 bar	2 – 20 bar
	Kontaktsystem	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	TPST und SPST
	Kontaktlast AC-3 Kontaktlast AC-15	4 A, 400 V 3 A, 400 V	1 A, 250 V	6 A, 400 V 4 A, 400 V	- 0.1 A, 220 V	16/ 6 A, 400 V 10/4 A, 400 V	12 A, 415 V –
	Elektrischer Anschluss	Schraub-klemmen	DIN-Stecker	Schraub-klemmen	Schraub-klemmen	Schraub-klemmen	Schraub-klemmen
	Kontaktmaterial	Silber oder Gold	Gold	Gold	Silber	Silber oder Gold	Silber
	Schaltdifferenz	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Fest	Einstellbar	Einstellbar
	Spezielle Zulassungen	Schiffsbau, TÜV	TÜV	Schiffsbau, UL	Schiffsbau	Schiffsbau	
	Schutzart	IP66 oder IP54	IP65	IP67	IP67	IP30, IP44 oder IP55	IP43 oder IP55
	Bauweise	Industrie	Industrie	Schwer-industrie	Schwer-industrie	Industrie	Industrie
	Einstellbare Neutralzone	Ja					

⚓ *Eisenbahnen und Marine*

▭ *Warmwasserbereiter und Kesselraumausrüstungen, Sterilisatoren und Autoklaven*

Stromerzeugung und Windkraftanlagen

🔥 ▭ *Industriehydraulik, Luftverdichter und Wasserpumpen*

Differenzdruckschalter

Temperaturschalter

MBC

RT

CAS

MBC

RT

KPS

KP

MBC

-0.2 – 400 bar	0 – 11 bar	0.2 – 2.5 bar	0.3 – 5 bar	-60 – 300 °C	-10 – 200 °C	0 – 150 °C	-10 – 200 °C
SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT
0.5 A, 250 V	4 A, 400 V 3 A, 400 V	- 0.1 A, 220 V	0.5 A, 250 V	4 A, 400 V 3 A, 400 V	6 A, 400 V 4 A, 400 V	16 A, 400 V 10 A, 400 V	0.5 A, 250 V
DIN-Stecker	Schraub-klemmen	Schraub-klemmen	DIN-Stecker	Schraub-klemmen	Schraub-klemmen	Schraub-klemmen	DIN-Stecker
Silber	Silber oder Gold	Silber	Silber	Silber oder Gold	Gold	Silber	Silber
Fest	Fest	Fest	Fest	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Fest
Schiffsbau	Schiffsbau	Schiffsbau	Schiffsbau	Schiffsbau	Schiffsbau, UL	Schiffsbau, UL	Schiffsbau
IP65	IP66	IP67	IP65	IP66 oder IP54	IP67	IP30, IP44 oder IP55	IP65
Kompakt, Industrie	Industrie	Schwerindustrie	Kompakt, Industrie	Industrie	Schwerindustrie	Industrie	Kompakt, Industrie
	Ja			Ja			

Zahlreiche integrierte Vorteile

Die kontinuierliche Entwicklung neuer Technologien und Funktionen nimmt bei Danfoss eine zentrale Rolle ein. Unser Anspruch ist es, die besten Schalter auf dem Markt zu entwickeln - und so Ihren Anforderungen gerecht zu werden.

1 Niedrige Schaltdifferenz
Die Druck- und Temperaturschalter haben entweder eine feste oder eine einstellbare Schaltdifferenz, sind leicht ablesbar und können mittels der Skala sehr genau eingestellt werden.

2 Balgrohrtechnologie
Die Lebensdauer von Druck- und Temperaturschaltern ist abhängig von der Qualität des Balgrohrs. Als weltweit führender Anbieter arbeitet Danfoss mit modernster Technologie und fertigt seine Balgrohre ohne Schweißpunkte. Das Ergebnis sind eine hohe Belastungsresistenz sowie eine vollständige Dichtheit.

3 Auslegung für unterschiedliche Anwendungen
Danfoss hat eine breite Palette anwendungsspezifischer Gehäuse und Anschlüsse im Angebot.

4 Sprungkontakte
Alle Kontakte sind als Sprungkontakte ausgeführt und halten die Kontaktkraft bis zur Kontaktöffnung aufrecht. Die Geräte mit vergoldeten Kontakten sind ideal für niedrige elektrische Lasten, die Silber-Kadmium-Kontakte hingegen sind für hohe Lasten geeignet.

15 internationale Zulassungen
Die Produkte von Danfoss besitzen zahlreiche Zulassungen in unterschiedlichen Branchen und vielen Ländern.

Hohe Vibrationsfestigkeit
Dank der exzellenten Vibrationsfestigkeit unserer Schalter können diese auch in belastungsintensiven Anwendungen eingesetzt werden.

Große Druckbereiche
Das Produktprogramm deckt Arbeitsbereiche von -1 bar bis 400 bar ab.

Hohe Zuverlässigkeit
Alle Schalter bestechen durch große Exaktheit, Wiederholgenauigkeit und Langzeitstabilität.

Verschiedene Fühlerelemente
Danfoss verfügt über eine hohe Fachkompetenz im Bereich der Fühlertechnologie und hat Temperaturschalter für einen großen Temperaturbereich im Angebot.

Auswahl leicht gemacht

Benötigen Sie Hilfe bei der Auswahl der richtigen Komponente für Ihre Anwendung? Mit nur wenigen Klicks hilft Ihnen dieses Danfoss Werkzeug, das richtige Produkt für Standardanwendungen zu finden.

Dieses webbasierte Werkzeugzur Erleichterung der Produktauswahl wurde entwickelt, damit Groß- und Einzelhändler, Installateure und Endanwender durch Eingabe weniger Anforderungen, den passendenDruckschalter ermitteln können.

Lediglich eine Internetverbindung ist erforderlich, um auf die Auswahlhilfe für Druckschalter via PC, Laptop, Tablet oder Smartphone zuzugreifen.

Um herauszufinden, wie einfach die Benutzung der Auswahlhilfe ist, besuchen Sie bitte:

http://switchselector.danfoss.com

Um mit dem Smartphone auf die Website zu gelangen, scannen Sie bitte den QR-Code:

Druck- und Temperaturschalter: Einführung

Einstellbereich
Die meisten Druck- und Temperaturschalter von Danfoss haben einen vorgegebenen Druck- / Temperaturbereich, der vom Benutzer in einer Skala auf dem Gerät festgelegt werden kann. Die Einstellung kann bei den meisten Geräten auf einer Skala abgelesen werden.
Dabei dient der Skalenwert nur als grober Anhalt. Zur Feineinstellung muss ein Thermometer oder Manometer verwendet werden.

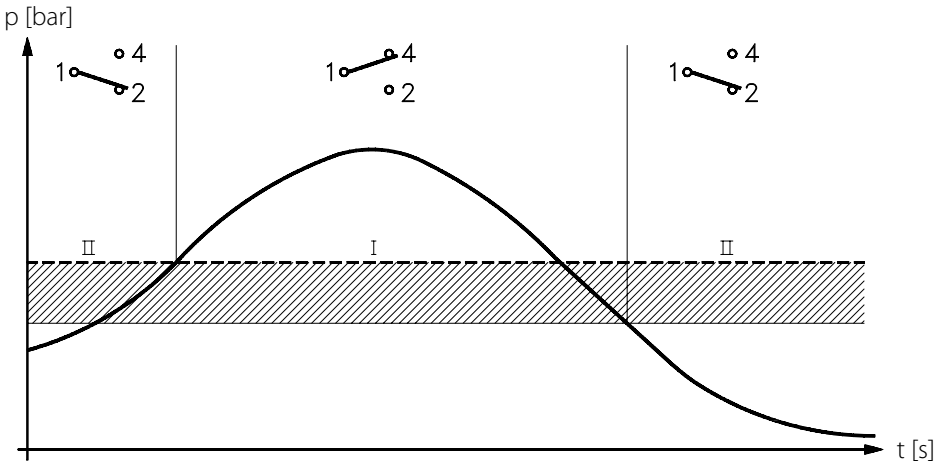
Schaltdifferenz
Die Schaltdifferenz ist die Differenz zwischen den Ein- und Ausschaltwerten. Die Einstellung einer zu kleinen Schaltdifferenz kann Probleme im System verursachenEine größere Schaltdifferenz führt zu weniger Schaltzyklen, was sich in einer längeren Lebensdauer des Kontaktsystems niederschlägt.

Kontaktfunktion, Einstellung für steigenden Druck/steigende Temperatur

- RT mit max.-Reset
- KPI
- KP und BCP mit automatischem und max.-Reset
- KPS (ohne KPS 31)

Einstellwert

Schaltdifferenz

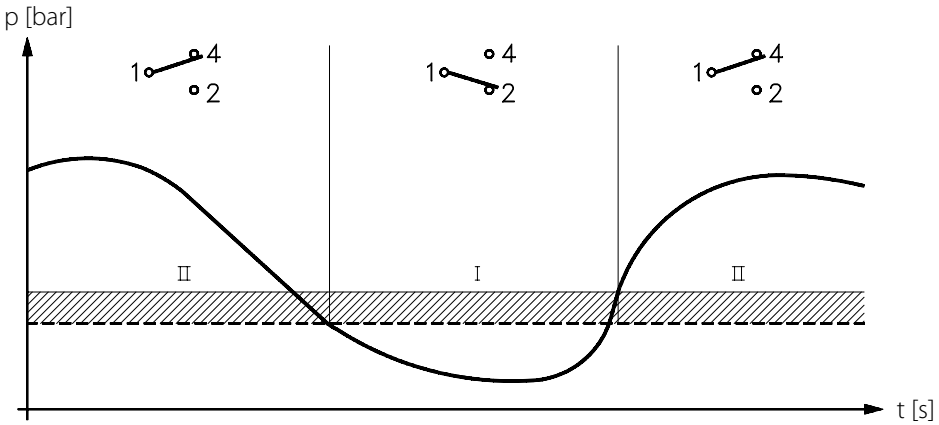


Kontaktfunktion, Einstellung für fallenden Druck/fallende Temperatur

- RT mit automatischem und min.-Reset
- KP und BCP mit min.-Reset
- CAS
- KPS 31

Einstellwert

Schaltdifferenz



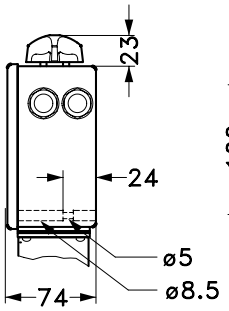
RT-Druckschalter

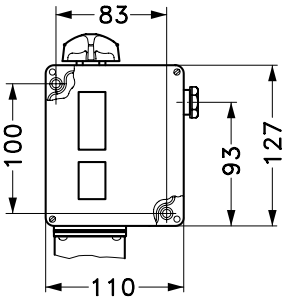
RT-Schalter finden im Industrie-, Heizungs- und Marinesektor Anwendung.
Die RT Druckschalter-Baureihe umfasst eine Vielzahl von Steuerelementen, einschließlich Neutralzonendruckschalter und Sicherheitsdruckschalter für Dampfkesselanlagen.
RT-Schalter sind seit über 70 Jahren im Einsatz.

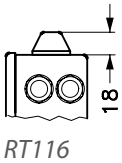
- Druckbereiche: -1 – 30 bar
- Austauschbares Kontaktsystem
- Auch verfügbar mit goldbeschichteten Kontaktsystemen
- Eigensichere Bauweise
- Einstellbare Schaltdifferenz
- Einstellbare Neutralzone
- Schutzart IP66
- Verfügbar mit TÜV-Zulassung
- Verfügbar mit min. und max. Reset-Funktion (IP54)
- Auch verfügbar als Differenzdruckschalter
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- Trinkwasserausführungen

Abmessungen und Gewicht:

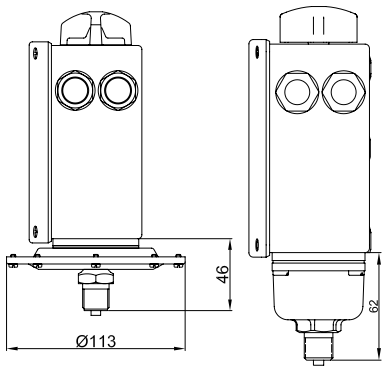
Gewicht: ca. 1 kg



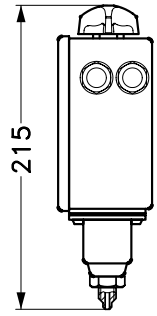




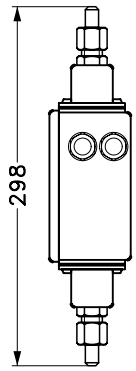
RT116

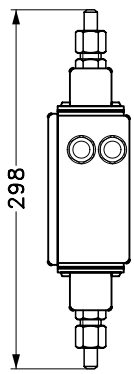


RT 113 *RT 112*

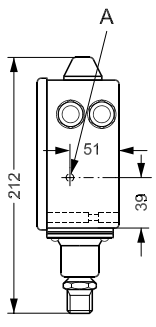


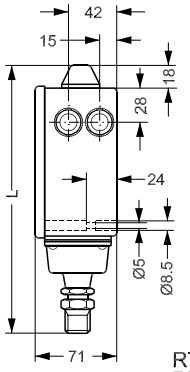
RT5

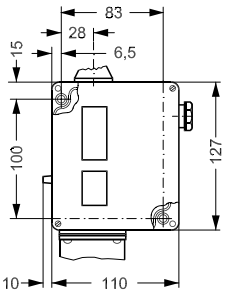




RT260A, 260AL *RT262A, 262AL, 263AL*







RT 31W,-B,-S
RT 32W,-B,-S

RT 30AW,-B,-S, L=225
RT 19W,-B,-S, L=228
RT 33B, 35W L=221
RT 112W L=210

Abmessungen in mm

Zulassungen: Alle RTs sind CE-gekennzeichnet gemäß EN60947-4/-5. Alle wichtigen Schiffszulassungen.

RT-Druckschalter

Kontaktsystem: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silberkadmiumoxid - AgCdO (andere Kontaktsysteme – siehe Zubehör)
Kontaktlast: AC-1 (ohmsch), 10A, 400V
AC-3 (Motor), 4A, 400V
AC-15 (induktiv), 3A, 400V
Umgebungstemperatur: -50 – 70 °C
Mediumtemperatur: -40 – 100 °C

RT-Druckschalter

Druckanschluss: G ³/₈ A

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Mechanische Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Reset			Bestell Nr.
				Auto-matik	Min.	Max.	
RT121	-1 – 0	0.09 – 0.4	7.0	✓			**017-521566**
RT113[1)]	0 – 0.3	0.01 – 0.05	0.4	✓			**017-519666**
RT112	0.1 – 1.1	0.07 – 0.16	7.0	✓			**017-519166**
RT112	0.1 – 1.1	0.07	7.0			✓	**017-519266**
RT110	0.2 – 3	0.08 – 0.25	7	✓			**017-529166**
RT200	0.2 – 6	0.25 – 1.2	22	✓			**017-523766**
RT200	0.2 – 6	0.25	22			✓	**017-523866**
RT200	0.2 – 6	0.25	22		✓		**017-523966**
RT116	1 – 10	0.3 – 1.3	22	✓			**017-520366**
RT116	1 – 10	0.3	22			✓	**017-520466**
RT116	1 – 10	0.3	22		✓		**017-519966**
RT116[2)]	1 – 10	0.3 – 1.3	22	✓			**017-520066**
RT5	4 – 17	1.2 – 1.3	22			✓	**017-509466**
RT5	4 – 17	1.2 – 4	22	✓			**017-525566**
RT117	10 – 30	1 – 4	42	✓			**017-529566**

[1)]Umgebungstemperatur: -10 – 70 °C
[2)]Manipulationssicherer Einstellknopf

RT-Druckschalter mit Neutralzone

Druckanschluss: G ³/₈ A

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Mechanische Schaltdifferenz [bar]	Einstellbare Neutral-zone [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Bestell Nr.
RT 200L	0.2 – 6	0.25	0.25 – 0.7	22	**017L003266**

RT-Druckschalter für Dampfanlagen

Druckanschluss: G ½ A

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Mechanische Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Reset			Bestell Nr.
				Auto-matik	Min.	Max.	
PED-Zulassung. Für steigenden Druck. Umgebungstemperatur: -40 – 70 °C							
RT112W	0.1 – 1.1	0.07	7	✓			**017-528266**
RT35W	0 – 2.5	0.1	7	✓			**017-528066**
RT30AS	1 – 10	0.4	22			✓	**017-518966**
RT30AB	1 – 10	0.6	22			✓	**017-518866**
RT30AW	1 – 10	0.8	22	✓			**017-518766**
RT19B	5 – 25	1.0	42			✓	**017-518266**
RT19W	5 – 25	1.2	42	✓			**017-518166**
PED-Zulassung. Für fallenden Druck. Umgebungstemperatur: -40 – 70 °C							
RT33B	0 – 2.5	0.1	7		✓		**017-526266**
RT31W	2 – 10	0.3 – 1	22	✓			**017-526766**
RT31B	2 – 10	0.3	22		✓		**017-526866**
RT31S	2 – 10	0.3	22		✓		**017-526966**

Alle RT-Druckschalter für Dampfanlagen besitzen die TÜV-Zulassung. Mediumtemperatur: -40 - 150 °C

Differenzdruckschalter

Druckanschluss: G 3/8 A

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Mechanische Schaltdifferenz [bar]	Arbeitsbereich [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Bestell Nr.
RT262A	0.1 – 1.5	0.1	-1 – 9	11	**017D002566**
RT262A	0 – 0.3	0.035	-1 – 10	11	**017D002766**
RT260A	0.5 – 4	0.3	-1 – 18	22	**017D002166**
RT260A	0.5 – 6	0.5	-1 – 36	42	**017D002366**
RT260A	1.5 – 11	0.5	-1 – 31	42	**017D002466**

Differenzdruckschalter mit einstellbarer Neutralzone

Druckanschluss: G 3/8 A

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Mechanische Schaltdifferenz [bar]	Einstellbare Neutralzone [bar]	Arbeitsbereich [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Bestell Nr.
RT263AL	0.1 – 1	0.05	0.05 – 0.23	-1 – 6	7	**017D004566**
RT260AL	0.5 – 4	0.3	0.3 – 0.9	-1 – 18	22	**017D004866**

Ersatzteile und Zubehör für RT-Druckschalter

Typ	Version	Beschreibung	
Kontaktsystem	Standard	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion und Silberkadmiumoxid-Kontakten. Eingebaut in allen Standardversionen des Typs RT.	**017-403066**
Kontaktsystem	Standard	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion und goldbeschichteten (oxidfreien) Kontaktoberflächen. Erhöht die Aufschalt-Zuverlässigkeit in Alarm- und Überwachungsanlagen usw.	**017-424066**
Kontaktsystem	Max. reset	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion und Silberkadmiumoxid-Kontakten. Konstruiert für RT-Einheiten mit max. Reset-Funktion.	**017-404266**
Kontaktsystem	Min. reset	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion und Silberkadmiumoxid-Kontakten. Konstruiert für RT-Einheiten mit min. Reset-Funktion.	**017-404166**

Einstellknopf *Verschlusskappe* *Schrauben* *Lötnippel* *Übergangsstück* *Adapter*

Typ	Beschreibung	
Einstellknopf	Austauschteil. Hellgrau RAL 7035	**017-436366**
Verschlusskappe	Verschlusskappe anstatt Einstellknopf, sodass sich die Einstellung nur mit Werkzeugen verändern lässt (manipulationssichere Verschlusskappe). Schwarz	**017-436066**
Schrauben	Sperrschrauben für Abdeckung und Verschlusskappe.	**017-425166**
Lötnippel	Rohrgewinde ISO 228/1, G ⅜-Verschraubung, Nippel und Alu-Beilagscheibe (AD 10 mm/ID 8 mm) zum Aufloten auf Stahl- oder Kupferrohre. Schlüsselweite: 22	**017-436866**
Übergangsstück	Rohrgewinde ISO 228/1, G ½ A × G ⅜, Stahl, Schlüsselweite 22.	**017-421966**
Übergangsstück	Rohrgewinde ISO 228/1, G ⅜ × 7/16 - 20 UNF Übergangsstück, Beilagscheibe, Messing, Schlüsselweite 22.	**017-420566**
Adapter	Rohrgewinde ISO 228/1, G ⅜ A × R ⅜ (ISO 7/1) Messing, Schlüsselweite 17.	**060-324166**

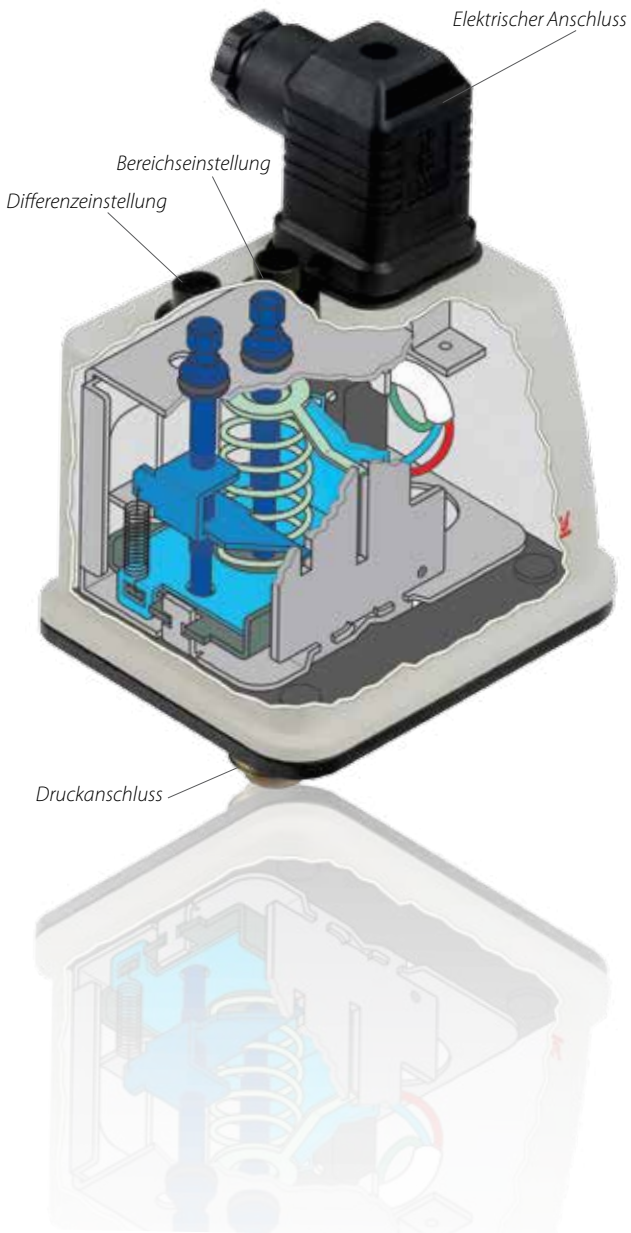
Dämpfschleife, *7/16 – 20 UNF Verschraubungen* Dämpfschleife, *G ⅜ Verschraubungen* Armierte Dämpfschleife *Luftglocke für Flüssigkeitsstandregelung*

Typ	Beschreibung	
Dämpfschleife	1 m Dämpfschleife mit 7/16 – 20 UNF Verschraubungen. Übergangsstück, Bestell-Nr. 017-420566, ist erforderlich, falls die Dämpfschleife mit RT-Einheiten mit Rohrgewinde verwendet wird: ISO 228/1, G ⅜ Verschraubung.	**060-019166**
Dämpfschleife	Rohrgewinde ISO 228/1, Dämpfschleife mit G ⅜ Verschraubung und 1,5 m Kupferkapillarrohr. Standard-Beilagscheiben werden mitgeliefert.	**060-104766**
Armierte Dämpfschleife	Rohrgewinde ISO 228/1, Dämpfschleife mit G ⅜ Verschraubung und 1 m Kupferkapillarrohr. Standard-Beilagscheiben werden mitgeliefert.	**060-333366**
Luftglocke für Flüssigkeitsstandregelung	Luftglocke für Flüssigkeitsstandregelung RT113. 62 mm Außendurchm. × 204 mm Länge. Rohrgewinde ISO 228/1, G3/8 Verschraubung und Nippel (AD 10 mm/ID 6,5 mm) zum Schweißen oder Hartlöten auf Stahl- oder Kupferrohre. Messing.	**017-401366**

BCP-Druckschalter für zuverlässige Kesselsteuerung

Die BCP Druckschalter sind eine Reihe spezialisierter Steuergeräte für die Überwachung und Begrenzung des Drucks in Dampf- und Heißwasserkesseln. Sie sind einfach zu installieren und gewährleisten mit ihrer fortschrittlichen Technologie und ihrer langen Lebensdauer einen ausfallsicheren Kesselbetrieb.

Medientemperatur
Der BCP Druckschalter verträgt Medientemperaturen bis zu 120 °C. Bei Temperaturen über 120 °C muss eine wassergefüllte Dämpfschleife installiert werden.



Druckbereich von 0 – 40 bar
Der BCP ist für einen großen Druckbereich ausgelegt - von der Niedrigdruck-Ausführung BCP1 mit einer geringen Schaltdifferenz bis zur Hochdruck-Ausführung BCP7.

Plug and Play (DIN 43650)
Die externe Rückstellung, die mit einem Schraubendreher erfolgt, und der DIN 43650-Stecker sorgen für eine leichte Installation und einen reibungslosen Betrieb.

Manueller Reset mit einem Standard-Schraubendreher
Alle BCP-Druckschalter sind mit einem automatischen Reset für den Kesselbetrieb, oder einem manuellen Reset, der als Sicherheitsgrenzschalter dient, verfügbar.

Ausfallsichere Ausführungen
Zur zusätzlichen Sicherheit ermöglicht das Doppelwellrohr eine vorzeitige Abschaltung im Fehlerfall.

Zulassungen
Die BCP-Baureihe ist CE-gekennzeichnet gemäß EN 60947-4/-5, VdTÜV-Merkblatt Druck 100 TÜV. SDWFS/SDBFS. 15 – 335 und PED 97/23/ED, Kategorie IV, Sicherheitseinrichtungen. Sie ist geprüft gemäß EN12952-11 und EN12953-9.

Beschlag für Wand- und DIN-Schienenmontage
Der BCP kann direkt am Druckanschluss oder mit einem Beschlag auf der Wand montiert werden.

Benutzerfreundlich
- Einfache externe Anpassung der Druckeinstellung und der Druckdifferenz.
- Separate Skalen für Druckeinstellung und Differenzeinstellung.

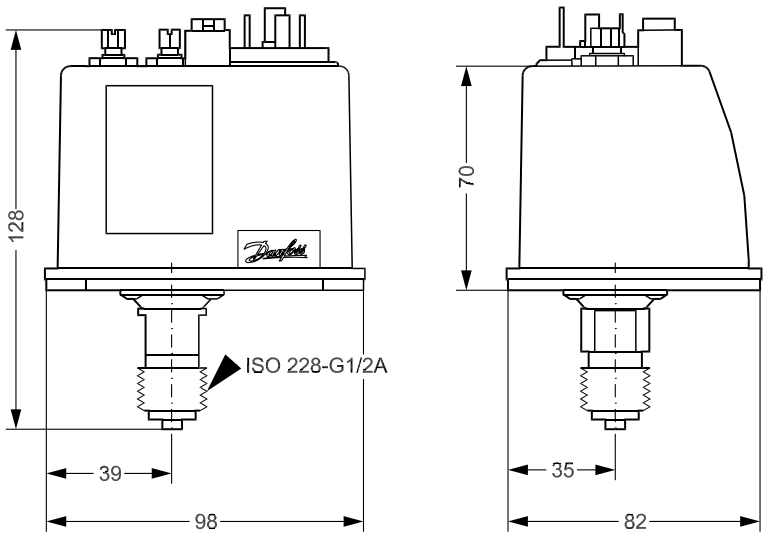
BCP-Druckregler/Druckbegrenzer

Bei BCP Druckreglern handelt es sich um eine Reihe 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 Sicherheitgründen besonders kritisch ist, wird die Verwendung eines ausfallsicheren Reglers (Failsafe-Ausführung) empfohlen.

- Verfügbar 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-Stecker-Montage oben am Steuerelement, für einfache elektrische Verdrahtung
- Einpoliger Wechselschalter (SPDT), Schalter + Alarm
- Direktmontage am Druckanschluss oder Wandmontage mittels Konsole
- Ausführungen mit automatischem und manuellem Reset erhältlich
- Schaltpunkteinstellungen über Schraube am Gehäusedeckel
- Manueller Reset für Druckbegrenzer nur mit Werkzeug möglich

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,5 kg



Abmessungen in mm

Zulassungen: CE-gekennzeichnet gemäß PED 97/23

BCP-Druckregler / Druckbegrenzer

Kontaktsystem: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Goldbeschichtetes Silber
Kontaktlast: AC-1 (ohmsch) 6A, 250V
AC-15 (induktiv) 1A, 250V
Druckanschluss: G ½ A
Kapselung: IP65
Umgebungstemperatur: -20 – 70 °C
Mediumtemperatur: Bis max. 120 °C

BCP-Druckregler, automatische Rückstellung

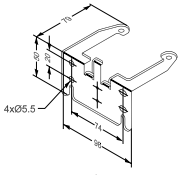
Type	Einstellbereich P_e [bar]	Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Max. Prüfdruck P_e [bar]	Bestell Nr.
BCP1	0.1 – 1.1	0.15 – 0.6	6	7	**017B0002**
BCP2	0 – 2.5	0.4 – 1	10	11	**017B0006**
BCP3	0 – 6	0.7 – 1.4	16	18	**017B0010**
BCP4	1 – 10	1 – 2.5	25	28	**017B0014**
BCP5	2 – 16	2 – 3.2	32	35	**017B0018**
BCP6	5 – 25	2.5 – 4	40	45	**017B0022**
BCP7	10 – 40	3 – 6	63	70	**017B0026**

BCP-Druckbegrenzer

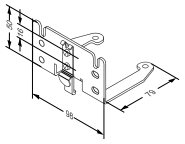
Type	Einstellbereich P_e [bar]	Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Max. Prüfdruck P_e [bar]	Bestell Nr.
Für fallenden Druck, Minimal-Reset					
BCP2L	0 – 2.5	0.2	10	11	**017B0058**
BCP3L	0 – 6	0.4	16	18	**017B0062**
BCP4L	1 – 10	0.45	25	28	**017B0066**
BCP5L	2 – 16	1.2	32	35	**017B0070**
BCP6L	5 – 20	1.2	40	45	**017B0074**
Für steigenden Druck, Maximal-Reset					
BCP1H	0.1 – 1.1	0.1	6	7	**017B0030**
BCP2H	0 – 2,5	0.2	10	11	**017B0034**
BCP3H	0 – 6	0.4	16	18	**017B0038**
BCP4H	1 – 10	0.45	25	28	**017B0042**
BCP5H	2 – 16	1.2	32	35	**017B0046**
BCP6H	5 – 25	1.5	40	45	**017B0050**
BCP7H	10 – 40	2.3	63	70	**017B0054**

Ersatzteile für BCP-Druckwächter

Beschreibung	Bestell Nr.
Beschlag für Wandmontage	**017B1018**
Beschlag für T35mm-Schienenmontage	**017B1019**



Für Wandmontage



Für 35 mm Schienenmontage

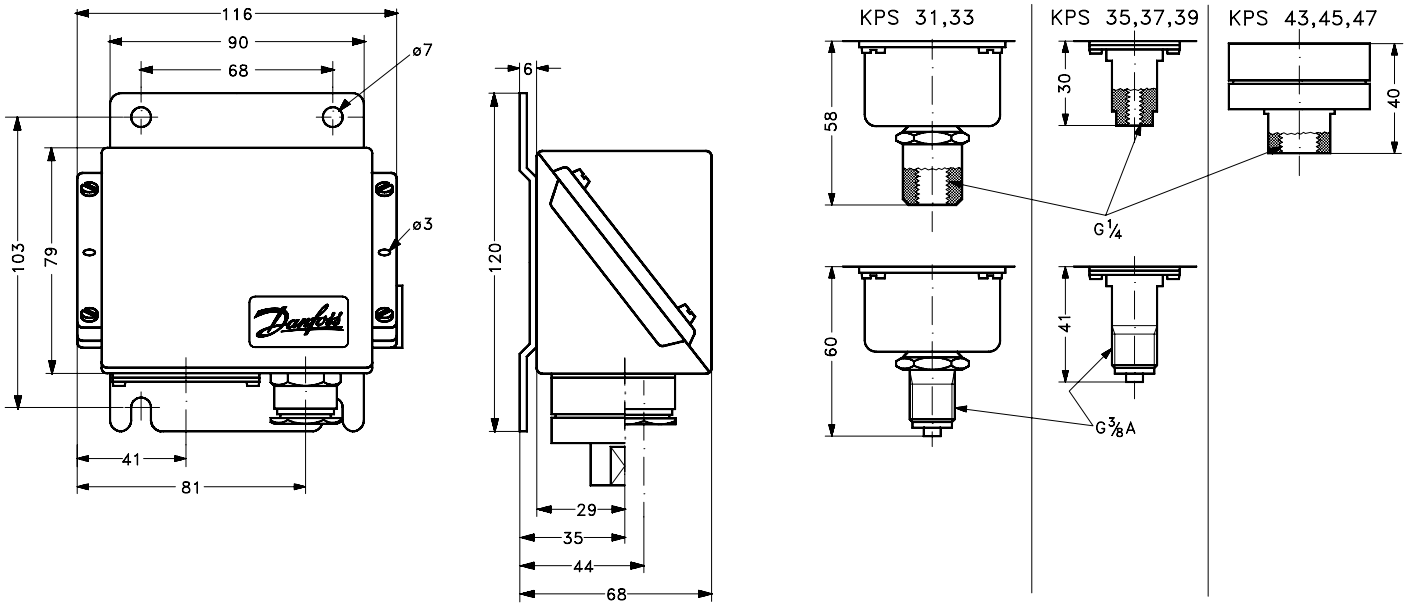
KPS-Druckschalter, schwere Ausführung

Die Druckschalter der Baureihe KPS genügen hohen Ansprüchen bezüglich einer sehr dichten Kapselung, einer robusten, kompakten Konstruktion und hoher Vibrations- und Stoßfestigkeit. Die KPS Druckschalter erfüllen die meisten Anforderungen für Außen- wie Innenmontage und eignen sich für Alarmgebungs- und Regelungssysteme in Produktionsanlagen, Dieselaggregaten, Kompressoren, Kraftwerken und auf Schiffen.

- Druckbereich: 0 – 60 bar
- Goldbeschichtetes Kontaktsystem
- Einstellbare oder feste Schaltdifferenz
- Robuste und kompakte Bauweise
- Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Membranausführung für Anwendungen mit Pulsationen/ Druckspitzen und Seewasser als Medium
- Schutzart IP67. Strapazierfähig und seewasserfest
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht:
KPS 31 – 39: 1,0 kg
KPS 43 – 47 1,3 kg



Abmessungen in mm

Zulassungen: CE-gekennzeichnet gemäß EN 60947-5-1. Alle wichtigen Industrie- und Schiffszulassungen

KPS-Druckschalter, schwere Ausführung

Kontaktsystem: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Goldbeschichtetes Silber
Kontaktlast: AC-1 (ohmsch) 10A, 440V
AC-3 (Motor) 6A, 440V
AC-15 (induktiv) 4A, 440V
Kapselung: IP67

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Anschluss G ¼ A	Anschluss G ⅜ A	Bestell Nr.
Balgausführung für niedrige und mittlere Drücke. Umgebungstemperatur: -40 – 70 °C. Mediumtemperatur: -40 – 100 °C.						
KPS31	0 – 2.5	0.1	6		✓	**060-310966**
KPS31	0 – 2.5	0.1	6	✓		**060-311066**
KPS33	0 – 3.5	0.2	10		✓	**060-310366**
KPS33	0 – 3.5	0.2	10	✓		**060-310466**
KPS35	0 – 8	0.4 – 1.5	12		✓	**060-310066**
KPS35	0 – 8	0.4 – 1.5	12	✓		**060-310566**
KPS35	0 – 8	0.4	12	✓		**060-310866**
KPS37	6 – 18	0.85 – 2.5	22		✓	**060-310166**
KPS37	6 – 18	0.85 – 2.5	22	✓		**060-310666**
KPS39	10 – 35	2 – 6	45		✓	**060-310266**
KPS39	10 – 35	2 – 6	45	✓		**060-310766**
Membranausführung für hohe Drücke und stark pulsierende Medien. Umgebungstemperatur: -25 – 70 °C. Mediumtemperatur: -25 – 100 °C.						
KPS43	1 – 10	0.7 – 2.8	120	✓		**060-312066**
KPS45	4 – 40	2.2 – 11	120	✓		**060-312166**
KPS47	6 – 60	3.5 – 17	120	✓		**060-312266**

Übergangsstück *Adapter* *Nippel*

Ersatzteile für KPS

Beschreibung	Bestell Nr.
Übergangsstück G ⅜ × 7/16 – 20 UNF (¼"-Bördel) Übergang einschl. Beilagscheibe	**017-420566**
Adapter G ⅜ A × ¼ - 18 NPT einschl. Beilagscheibe	**060-333666**
Nippel G ¼ A × G ⅜ A	**060-333266**
Dämpfschleife mit ¼"-Bördelverschraubungen und 1 m Kupferkapillarrohr. Dämpfschleifen für Anwendungen mit ⅜ RG-Verschraubung erfordern ein Übergangsstück.	**060-017166**
Dämpfschleife mit G ⅜-Verschraubungen und 1,5 m Kupferkapillarrohr.	**060-104766**
Armierte Dämpfschleife mit ⅜"-Verschraubungen und 1 m armiertem Kapillarrohr. Einschl. Standard-Beilagscheiben.	**060-333366**

Dämpfschleife, ¼ Bördelverschraubung

Dämpfschleife, G ⅜ Verschraubung

Armierte Dämpfschleife

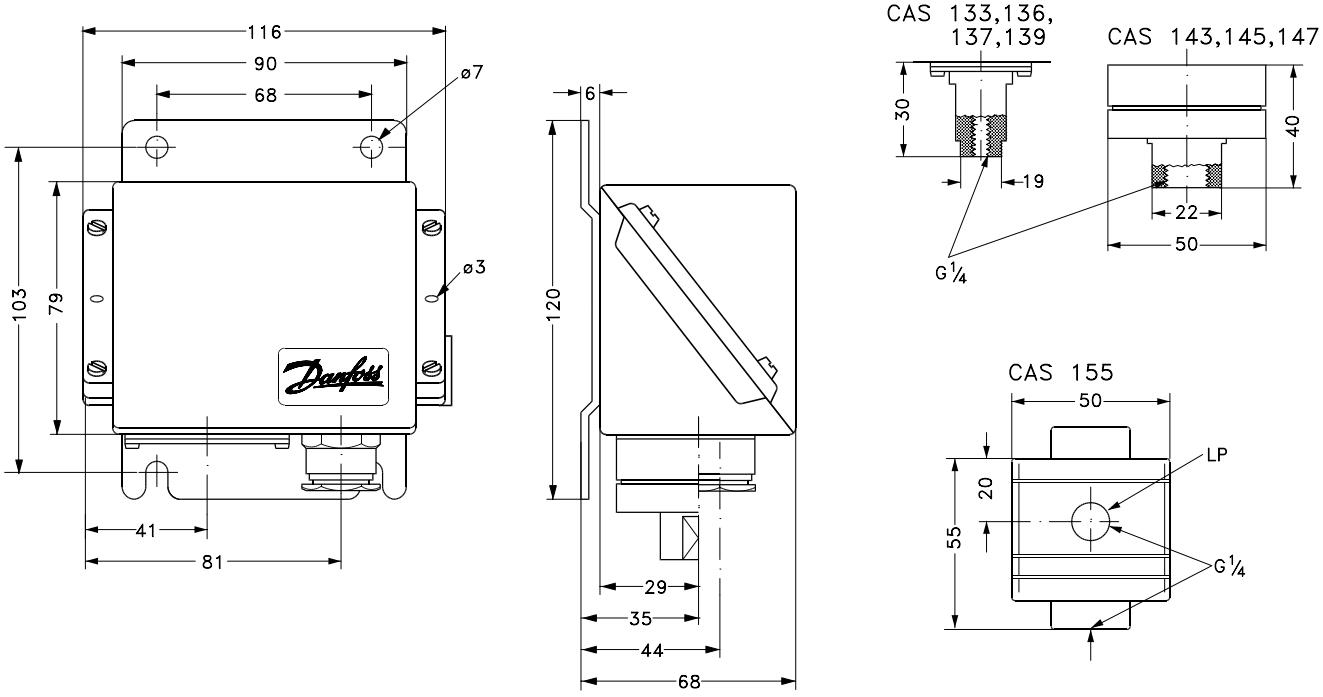
CAS-Druckschalter, schwere Ausführung

Die Druckschalter der Baureihe CAS genügen hohen Ansprüchen bezüglich einer sehr dichten Kapselung, einer robusten, kompakten Konstruktion und hoher Vibrations- und Stoßfestigkeit. Die CAS Druckschalter erfüllen die meisten Anforderungen für Außen- wie Innenmontage. Sie eignen sich für Alarmgebungs- und Regelungssysteme in Produktionsanlagen, Dieselaggregaten, Kompressoren, Kraftwerken und auf Schiffen.

- Druckbereich: 0 – 60 bar
- Niedrige Schaltdifferenz (fest) Mikroschalter (SPDT)
- Schutzart IP67. Schlagfest und seewasserfest
- Robuste und kompakte Bauweise
- Stoß- und vibrationsfest
- Membranausführung für Anwendungen mit Pulsationen/ Druckspitzen und Seewasser als Medium
- Auch verfügbar als Differenzdruckschalter
- Verfügbar mit allen wichtigen Industrie- und Schiffszulassungen

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht:
CAS 133 – 139 1,0 kg.
CAS 143 – 147 1,3 kg.



Abmessungen in mm

Zulassungen: CE-gekennzeichnet gemäß EN 60947-5-1. Alle wichtigen Industrie- und Schiffszulassungen.

CAS-Druckschalter, schwere Ausführung, mit Rohrgewindeverschraubung

Kontaktsystem: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktlast: AC-1 (ohmsch)
AC-3 (Motor)
AC15 (induktiv) 0.1A, 220V
Druckanschluss: G ¼ A

Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Bestell Nr.
Umgebungstemperatur: -40 – 70 °C. Mediumtemperatur: -40 – 100 °C.				
CAS133	0 – 3.5	0.1	10	**060-315066**
CAS136	0 – 10	0.2	22	**060-315166**
CAS137	6 – 18	0.3	27	**060-315266**
CAS139	10 – 35	0.6	53	**060-315366**
CAS-Druckschalter für hohe Drücke und stark pulsierende Medien				
Umgebungstemperatur: -25 – 70 °C. Mediumtemperatur: -25 – 100 °C.				
CAS143	1 – 10	0.2 – 0.6	120	**060-316066**
CAS145	4 – 40	0.8 – 2.4	120	**060-316166**
CAS147	6 – 60	1 – 3	120	**060-316266**

CAS-Differenzdruckschalter

Druckanschluss: 2 x G ¼. Umgebungstemperatur: -25 – 70 °C

Verschraubung mit Nippel *Übergangsstück* *Adapter*

Ersatzteile für CAS-Druckschalter

Beschreibung	Bestell Nr.
Verschraubung mit Nippel. Rohrgewinde ISO 228/1, G ⅜-Verschraubung, Nippel und Alu-Beilagscheibe (AD 10 mm/ID 8 mm) zum Auflöten auf Stahl- oder Kupferrohre. Schlüsselweite: 22	**017-436866**
Verschraubung mit Nippel. G ⅜-Verschraubung, Nippel und Beilagscheibe (AD 10 mm/ID 6,5 mm). Für Schweißmontage. Schlüsselweite: 22	**017-422966**
Übergangsstück G ⅜ × 7/16 – 20 UNF (¼"-Bördel) Übergang einschl. Beilagscheibe	**017-420566**
Adapter G ⅜ A × ¼ – 18 NPT einschl. Beilagscheibe	**060-333666**
Nippel G ¼ A × G ⅜ A	**060-333266**
Dämpfschleife mit G ⅜-Verschraubungen und 1,5 m Kupferkapillarrohr	**060-104766**
Armierte Dämpfschleife mit ⅜"-Verschraubungen und 1 m armiertem Kapillarrohr. Einschl. Standard-Beilagscheiben.	**060-333366**

Nippel G ¼ A x G ⅜ A *Dämpfschleife* *Armierte Dämpfschleife*

KPI-Druckschalter für flüssige und gasförmige Medien

Konstruiert zur Regelung und Überwachung industrieller Anlagen, ist der KPI eine kompakte und robuste Lösung, die sich durch Sicherheit und Langlebigkeit auszeichnet.

Großer Einstellbereich
Bei einem Druckbereich: -0,2 – 28 bar ist für die meisten geforderten Druckeinstellungen ein KPI verfügbar.

Drucksteuerung für die meisten industriellen Anwendungen
Stabile Einstellwerte machen die Steuerung flüssiger und gasförmiger Medien in den meisten industriellen Anwendungen, z. B. Pumpen und Verdichtern, ganz einfach.

Einfach zu installieren
Die kleinen Abmessungen des KPI sparen Platz und machen die Installation einfach.

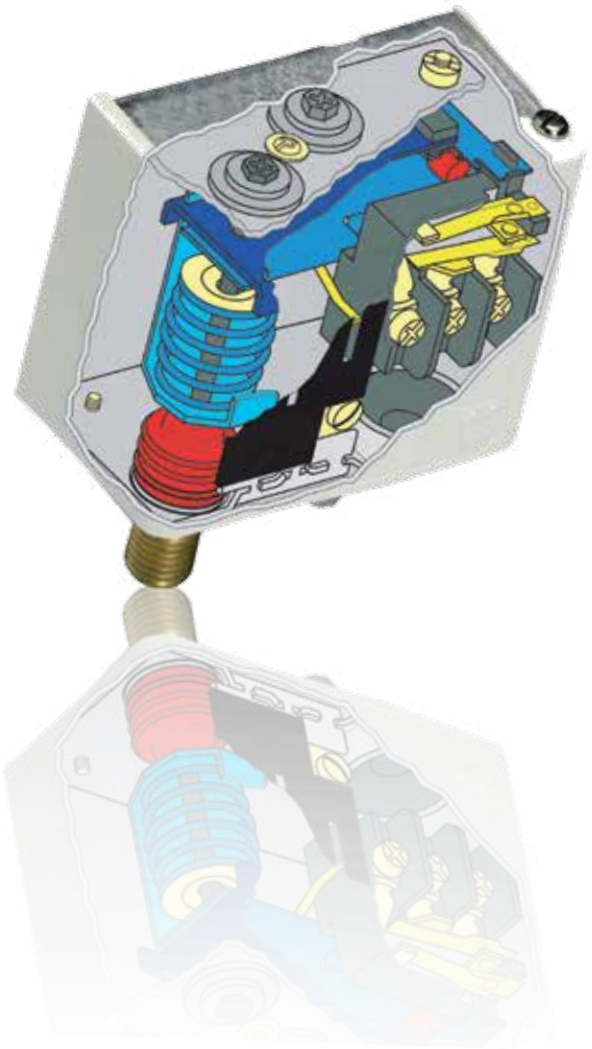
Stoß- und schlagfest
Vibrationsbeständig: 0 – 1000 Hz, 4g (1g = 9,81 m/s^2), eignet sich der KPI besonders für mobile Anwendungen, in denen Stöße und Schläge auftreten.

Extrem kurze Kontaktprellzeiten
Der perfekte einpolige Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion unterliegt sehr geringem Verschleiß und bewirkt eine lange Lebensdauer der Kontakte

Kabeldurchführung für 6 – 14 mm Kabeldurchmesser
Zwei Kabeldurchführungen auf der Unterseite des Druckschalters ermöglichen verschiedene Kabelverbindungen.

Hohe Kontaktlast
Die SPDT-Silberkontakte können Lasten bis zu 16 A, 400 V, AC-3 bewältigen. Auch Goldkontakte sind verfügbar, die perfekte Funktion bei niedrigen elektrischen Lasten gewährleisten.

Langlebigkeit
Durchschnittlich kann der KPI während seiner Lebensdauer mehr als 400 000 elektrische Schaltspiele durchführen, viermal mehr als in den Zulassungen gefordert wird.



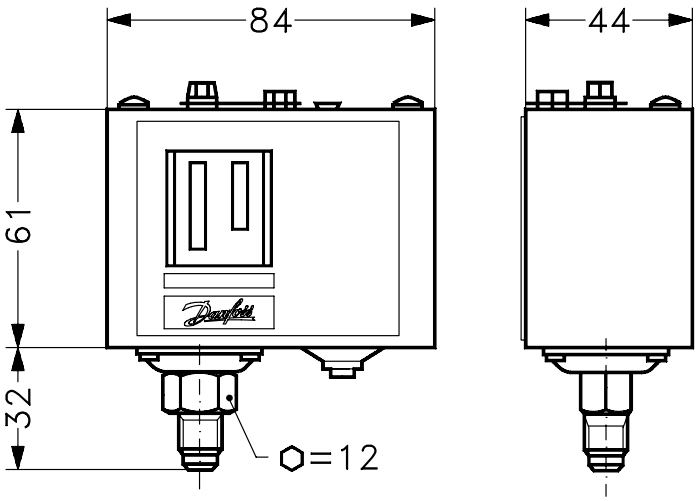
KPI-Druckschalter für die Leichtindustrie

KPI-Druckschalter von Danfoss werden zur Regelung, Überwachung und Alarmgebung in industriellen Anlagen eingesetzt.
Die KPI-Baureihe eignet sich für Anlagen mit flüssigen und gasförmigen Medien. Sie ist mit einem einpoligen Wechselschalter (SPDT) ausgestattet.

- Druckbereich: -0,2 – 28 bar
- Hohe Kontaktlast
- Extrem kurze Kontaktprellzeiten
- Verfügbar mit goldbeschichtetem Kontaktsystem
- Einstellbare Schaltdifferenz
- Einstellskala für Druckbereich und Schaltdifferenz
- Schutzart IP44 bei Montage mit Kopfdeckel und Rückwand
- Kontaktsystem mit Schnappfunktion und Omegafeder
- Trinkwasserausführungen

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,3 kg



Abmessungen in mm

Zulassungen: CE gemäß ISO/IEC 17050-1, 2004. Elektrisches Sicherheitszertifikat – FM-Zulassung. UL E31024.

KPI-Druckschalter für die Leichtindustrie

Kontaktfunktion: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silbercadmiumoxid (AgCdO)
Kontaktlast: AC-1 ohmsch 10A, 440V
AC-3 (Motor) 6A, 440V
AC-15 (induktiv) 4A, 440V
Rückstellung: Automatisch
Druckanschluss: G ¼A
Umgebungstemperatur: -40 – 65 °C
Mediumtemperatur: -40 – 100 °C

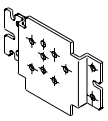
Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Schutzart	Bestell Nr.
KPI 35	-0.2 – 8	0.4 – 1.5	18	IP30	**060-121766**
KPI 35[1)]	-0.2 – 8	0.4 – 1.5	18	IP30	**060-316466**
KPI 35	-0.2 – 8	0.5 – 2	18	IP30	**060-121966**
KPI 36	2 – 12	0.5 – 1.6	18	IP30	**060-316966**
KPI 36[1)]	4 – 12	0.5 – 1.6	18	IP30	**060-113866**
KPI 36	2 – 12	0.5 – 1.6	18	IP55	**060-319366**
KPI 36	4 – 12	0.5 – 1.6	18	IP30	**060-118966**
KPI 38	8 – 28	1.8 – 6	30	IP30	**060-508166**

[1)] *Kontaktmaterial: Goldbeschichtetes Silber*

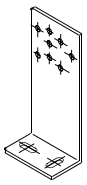
Ersatzteile und Zubehör für KPI-Druckschalter

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
Wandkonsole	Einschl. Montageschrauben und Beilagscheiben	**060-105566**
Winkelkonsole	Einschl. Montageschrauben und Beilagscheiben	**060-105666**
Sperrschraube für Kopfdeckel	Plombierschraube gemäß DIN 405, für die Plombierung der Einstellung	**060-105766**
Kabelverschraubung	PG 13,5 mit Spezialmutter. Für 6 – 14 mm Kabeldurchmesser.	**060-105966**
Kopfdeckel	Nur für Kontrolle. Ist auf der Rückwand des Gehäuses eine Wand- oder Winkelkonsole montiert, hat KP mittels dieser Schutzkappe Schutzart IP44	**060-109766**
IP55 Kapselung	Nur für Kontrolle. Speziell konstruierte Verkleidung erhöht die Schutzklasse auf IP55.	**060-033066**

Konsolen



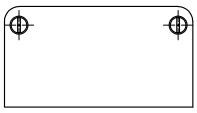
Für Wandmontage



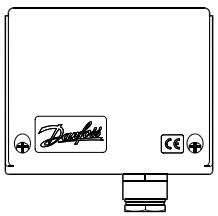
Für 35 mm Schienen-montage

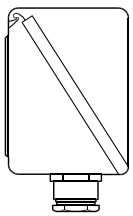
Plombier-schraube

Kabelverschraubung



Kopfdeckel





IP55 Kapselung

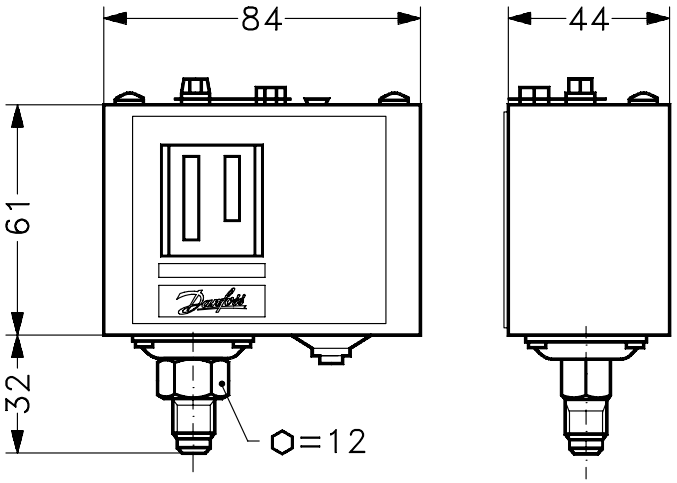
KP-Druckschalter für die Leichtindustrie

KP-Druckschalter von Danfoss werden zur Regelung, Überwachung und Alarmgebung in industriellen Anlagen eingesetzt.
Die KP-Druckschalter eignen sich für gasförmige Medien und Luft. Sie sind mit einem einpoligen Wechselschalter (SPDT) ausgestattet und können einphasige Wechselstrommotoren bis zu 2 kW direkt regeln.

- Druckbereiche -0,2 – 21 bar
- Hohe Kontaktlast – extrem kurze Kontaktprellzeiten
- Auch verfügbar mit goldbeschichteten Kontaktsystemen
- Medien: Gasförmige Medien und Luft
- Schutzart IP44 bei Montage mit Kopfdeckel und Wandkonsole
- Kleine Abmessungen – platzsparend – einfach zu montieren

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,34 kg



KP 35 und KP 36

Abmessungen in mm

Zulassungen: CE gemäß ISO/IEC 17050-1, 2004. Alle wichtigen Schiffszulassungen.

KP-Druckschalter für die Leichtindustrie, mit Rohrgewindeverschraubung

Kontaktsystem: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silberkadmiumoxid (AgCdO)
Kontaktlast: AC-1 ohmsch 16A, 400V
AC-3 (Motor) 16A ,400V
AC-15 (induktiv) 10A, 400V
Rückstellung: Automatisch
Umgebungstemperatur: -40 – 65 °C
Mediumtemperatur: -40 – 100 °C

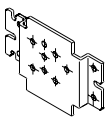
Typ	Einstellbereich P_e [bar]	Schaltdifferenz P_e [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Schutzart	Bestell Nr.
Druckanschluss: G ¼A					
KP2	-0.2 – 3.5	0.3 – 1.0	10	IP30	**060-131866**
KP35	-0.2 – 7.5	0.7 – 4	17	IP30	**060-113366**
KP35	-0.2 – 7.5	0.7 – 4	17	IP55	**060-538666**
KP35[1)]	-0.2 – 7.5	0.7 – 4	17	IP30	**060-504766**
KP36[1)]	2 – 14	0.7 – 4	17	IP30	**060-113766**
KP36	2 – 14	0.7 – 4	17	IP30	**060-110866**
KP36	2 – 14	0.7 – 4	17	IP55	**060-538766**
KP36[1)]	4 – 12	0.5 – 1.6	17	IP30	**060-114466**
KP36	4 – 12	0.5 – 1.6	17	IP30	**060-122166**

[1)] Kontaktmaterial: Goldbeschichtetes Silber

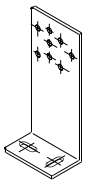
Ersatzteile und Zubehör für KP-Druckschalter

Typ	Beschreibung	
Wandkonsole	Einschl. Montageschrauben und Beilagscheiben	**060-105566**
Winkelkonsole	Einschl. Montageschrauben und Beilagscheiben	**060-105666**
Sperrschraube für Kopfdeckel	Plombierschraube gemäß DIN 405, für die Plombierung der Einstellung	**060-105766**
Kabelverschraubung	PG 13,5 mit Spezialmutter. Für 6 – 14 mm Kabeldurchmesser.	**060-105966**
Kopfdeckel	Nur für Kontrolle. Ist auf der Rückwand des Gehäuses eine Wand- oder Winkelkonsole montiert, hat KP mittels dieser Schutzkappe Schutzart IP44	**060-109766**
IP55 Kapselung	Nur für Kontrolle. Speziell konstruierte Verkleidung erhöht die Schutzklasse auf IP55.	**060-033066**

Konsolen



Für Wandmontage

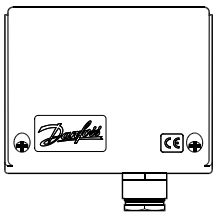


Für 35 mm Schienen-montage

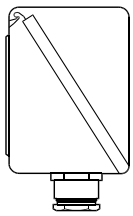
Plombier-schraube

Kabelverschraubung

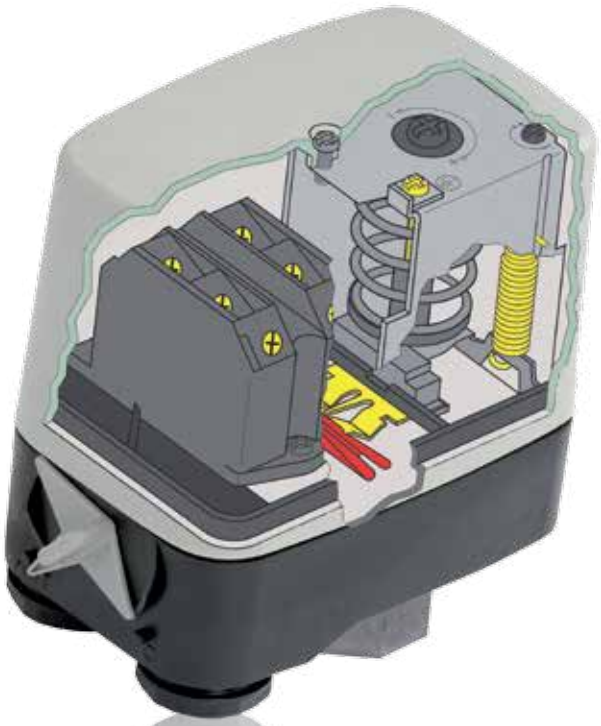
Kopfdeckel



IP55 Kapselung



CS-Druckschalter für Drucksteuerung



Die Druckschalter vom Typ CS wurden für den Einsatz in Druckluftkompressoren und Wasserpumpenanlagen konstruiert und verfügen über ein druckbetätigtes dreipoliges Kontaktsystem. Der CS-Schalter ist robust und zuverlässig und geeignet für den Direktstart von Pumpen und als Ein/Aus-Funktion in Steuerkreisen.

Druckbereich und Schaltdifferenz einstellbar
Der CS-Schalter kann auf eine Vielzahl von Betriebsbedingungen und Drücke von 2 – 20 bar eingestellt werden.

Spezielles Zubehör für Verdichteranwendungen
Um zu vermeiden, dass der Verdichter unter Last anläuft, kann der CS-Schalter mit einem Druckentlastungsventil zur Entlastung des Verdichterkolbens ausgerüstet werden.

Robust und dicht
Der CS Druckschalter besitzt ein Gehäuse aus strapazierfähigem Kunststoff. Er ist in Ausführungen mit IP43 oder IP55 lieferbar und eignet sich daher sehr gut für feuchte oder staubige Umgebungen.

Sicher und zuverlässig
Für zusätzliche Sicherheit im Falle eines Systemausfalls oder für Wartungszwecke wird der CS mit einem Handschalter geliefert, der das Kontaktsystem unabhängig vom Druck der Anlage in der unterbrochenen Stellung blockiert.

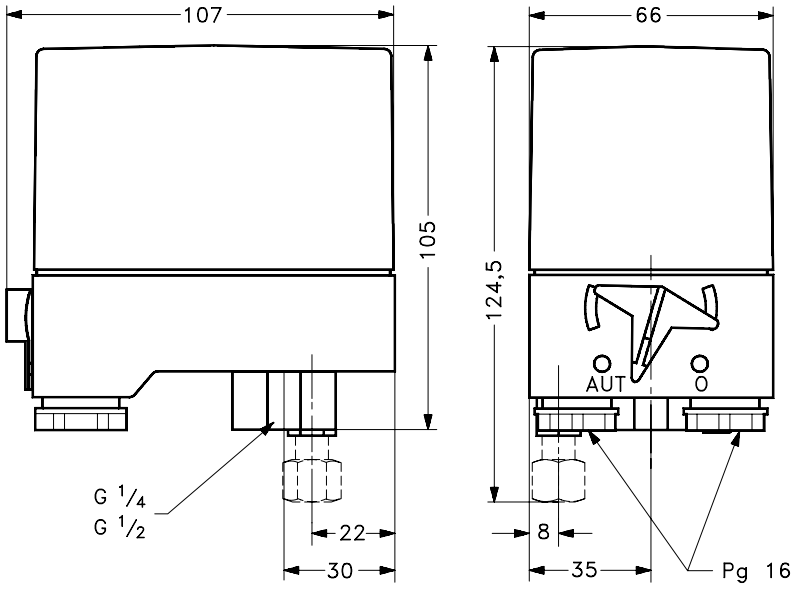
CS-Druckschalter für Luft und Wasser

CS-Druckschalter haben ein dreipoliges Kontaktsystem und eine einstellbare Schaltdifferenz.
Die Druckschalter werden mit Handschalter geliefert, der das Kontaktsystem unabhängig vom Druck der Anlage in der unterbrochenen Stellung blockiert.

- Für automatisches Ein- und Ausschalten von Luftverdichtern und Wasserpumpen
- Druckbereiche 2 – 20 bar
- Kontaktsystem: 3-polig (Standard) und 1-polig
- Einstellbare Schaltdifferenz von: 0,7 – 7 bar
- Handschalter zur Blockierung des Kontaktsystems
- Entlastungsventil (Zubehör)
- Schutzart IP43 oder IP55
- Auch verfügbar mit DVGW (KTW) Trinkwasser-Zulassung

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,5 kg



Abmessungen in mm

Zulassungen: CE gemäß EN 60947-4-5

CS-Druckschalter

Kontaktfunktion: TPST (Dreipoliger EIN/AUS-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silberkadmiumoxid (AgCdO)
Kontaktlast: AC-3 (Motor) 12A, 220 – 415V
9A, 600V
Umgebungstemperatur: -20 – 70 °C
Mediumtemperatur: Wasser: 0 – 70 °C
Luft: -20 – 70 °C

Einstellbereich P_e [bar]	Werkseinstellung P_e [bar]	Min. Schaltdifferenz [bar]	Max. Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Anschluss G ¼ A	Anschluss G ½ A	Schutzart	Bestell Nr.
2 – 6	4	0.72 – 1	1 – 2	6	✓		IP43	**031E020066**
2 – 6	4	0.72 – 1	1 – 2	6	✓		IP55	**031E020566**
2 – 6	4	0.72 – 1	1 – 2	6		✓	IP43	**031E021066**
2 – 6	4	0.72 – 1	1 – 2	6		✓	IP55	**031E021566**
4 – 12	4	1 – 1.5	2 – 4	12	✓		IP43	**031E022066**
4 – 12	4	1 – 1.5	2 – 4	12	✓		IP55	**031E022566**
4 – 12	4	1 – 1.5	2 – 4	12		✓	IP43	**031E023066**
4 – 12	4	1 – 3	2 – 4	12		✓	IP55	**031E023566**
7 – 20	7	2 – 3.5	3.5 – 7	20	✓		IP55	**031E024566**
7 – 20	7	2 – 3.5	3.5 – 7	20		✓	IP43	**031E025066**
7 – 20	7	2 – 3.5	3.5 – 7	20		✓	IP55	**031E025566**

Kontaktfunktion: SPST

Einstellbereich P_e [bar]	Min. Schaltdifferenz [bar]	Max. Schaltdifferenz [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Anschluss G ¼ A	Schutzart	Bestell Nr.
2 – 6	0.72 – 1	1 – 2	6	✓	IP43	**031E020266**

TPST Kontaktsystem

Druckentlastungsventil

Ersatzteile für CS-Druckschalter

Beschreibung	Bestell Nr.
Entlastungsventil, einschl. Befestigungsschraube für 6 mm Rohr/Schlauch	**031E029866**
Entlastungsventil, einschl. Befestigungsschraube für ¼" Rohr/Schlauch	**031E029766**
Zwei PG 16 Kabelverschraubungen mit Dichtungen, 6,5 – 15 mm Kabeldurchm.	**031E029366**
Nippel mit 7/16 – 20 UNF und M10 × 1 int.	**031E029666**

Kabelverschraubungen

Nippel

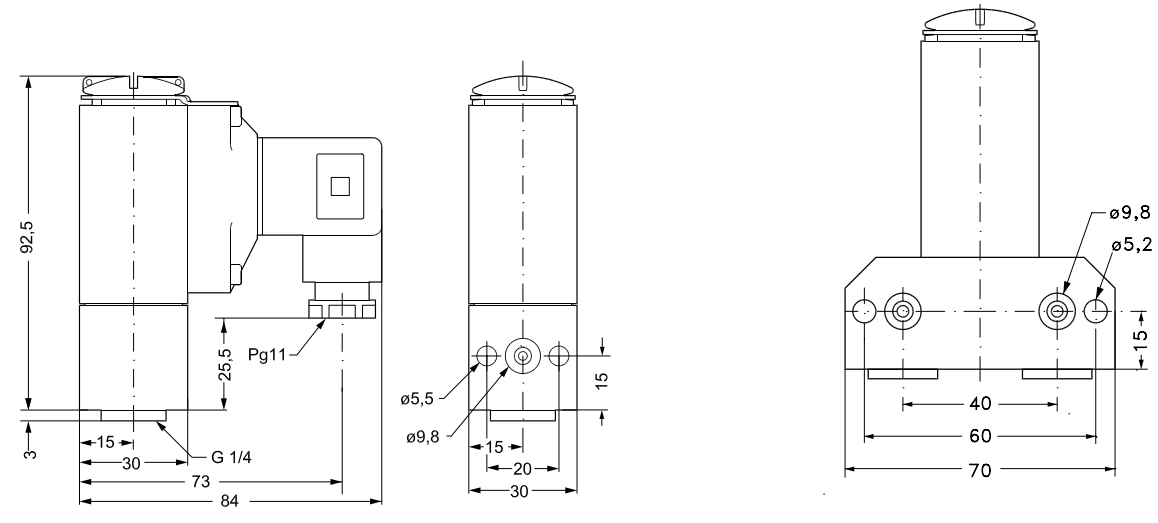
MBC 5100, kompakte Druckschalter in Blockbauweise

MBC-Druckschalter werden für Anwendungen im Industrie- und Marinesektor eingesetzt, bei denen Baugröße und Zuverlässigkeit die wichtigsten Kriterien sind. MBC-Druckschalter sind kompakt und wurden als Teil unseres neuen Blockkonzeptes konstruiert, um unter den rauen Bedingungen in den Maschinenräumen von Schiffen funktionsfähig zu bleiben.
MBC Druckschalter haben eine hohe Vibrationsbeständigkeit und besitzen alle wichtigen Schiffszulassungen. Die feste, aber niedrige Schaltdifferenz garantiert die genaue Überwachung kritischer Drücke. MBV-Prüfventile sind als standardmäßiges Zubehör für MBC-Druckschalter verfügbar.

- Alle wichtigen Schiffszulassungen
- Druckbereiche -0,2 – 400 bar
- Niedrige Druckdifferenz (fest) Mikroschalter (SPDT)
- Stoß- und vibrationsfest
- Schutzart IP65
- Membranausführung für Anwendungen mit Pulsationen/ Druckspitzen
- Kompakte Bauweise
- Niedrige Installationskosten
- Schnell und einfach zu bedienen
- Einfach am Block zu montierendes Prüfventil
- Auch verfügbar als Differenzdruckschalter

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 0,4 kg



Abmessungen in mm

CE gemäß EN 60947-4/5-1. Alle wichtigen Schiffszulassungen.

MBC 5100, kompakte Druckschalter in Blockbauweise

Kontaktfunktion: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silber
Kontaktlast: AC-15 (induktiv) 0.5A, 250V
Verschraubung PG 11. Andere elektrische Anschlüsse auf Wunsch verfügbar.

Einstellbereich P_e [bar]	Differential bei min. Bereichseinstellung [bar]	Differential bei max. Einstellungsbereich [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Anschluss G ¼ A	Anschluss Flansch	Bestell Nr.
Niederdruckbalg. Umgebungstemperatur: -40 – 85 °C. Mediumtemperatur: -40 – 85 °C						
-0.2 – 1	0.15	0.45	15	✓	✓	**061B000566**
-0.2 – 4	0.15	0.45	15	✓	✓	**061B000466**
-0.2 – 4	0.15	0.45	15	✓		**061B001066**
-0.2 – 10	0.15	0.6	15	✓	✓	**061B000266**
Niederdruckmembrane. Umgebungstemperatur: -10 – 85 °C. Mediumtemperatur: -10 – 85 °C						
1 – 10	0.30	2.5	150	✓	✓	**061B100466**
1 – 10	0.30	2.5	150	✓		**061B100866**
5 – 20	0.4	2.5	150	✓	✓	**061B100266**
Hochdruckmembrane. Umgebungstemperatur: -10 – 85 °C. Mediumtemperatur: -10 – 85 °C						
5 – 40	1.0	7	150	✓	✓	**061B100566**
10 – 100	1.7	14	150	✓	✓	**061B100366**
Hochdruckkolben. Umgebungstemperatur: -40 – 85 °C. Mediumtemperatur: -40 – 85 °C						
16 – 160	12	30	600	✓		**061B510066**
25 – 250	12	40	600	✓		**061B510166**
40 – 400	15	50	600	✓		**061B510266**

MBC 5180, Differenzdruckschalter in Blockbauweise

Einstellbereich P_e [bar]	Druckbereich ND-Seite P_e [bar]	Max. Betriebsdruck P_e [bar]	Anschluss G ¼ A	Anschluss G ¼ A m. Flansch	Bestell Nr.
Umgebungstemperatur: -10 – 85 °C. Mediumtemperatur: -10 – 85 °C					
0.3 – 5	0 – 30	45		✓	**061B128066**
0.3 – 5	0 – 30	45	✓		**061B129066**

Ersatzteile für MBC 5100

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
Druckstoßminderer	Außengewinde, G ¼ A, Länge 20 mm	**061B400101**
Druckstoßminderer	Außengewinde, G ¼ A, Länge 34 mm	**061B400201**
Druckstoßminderer	Für Flanschverbindung	**061B722101**

Druckstoß-minderer 20 mm

Druckstoß-minderer 34 mm

Druckstoß-minderer für Flansch-verbindung

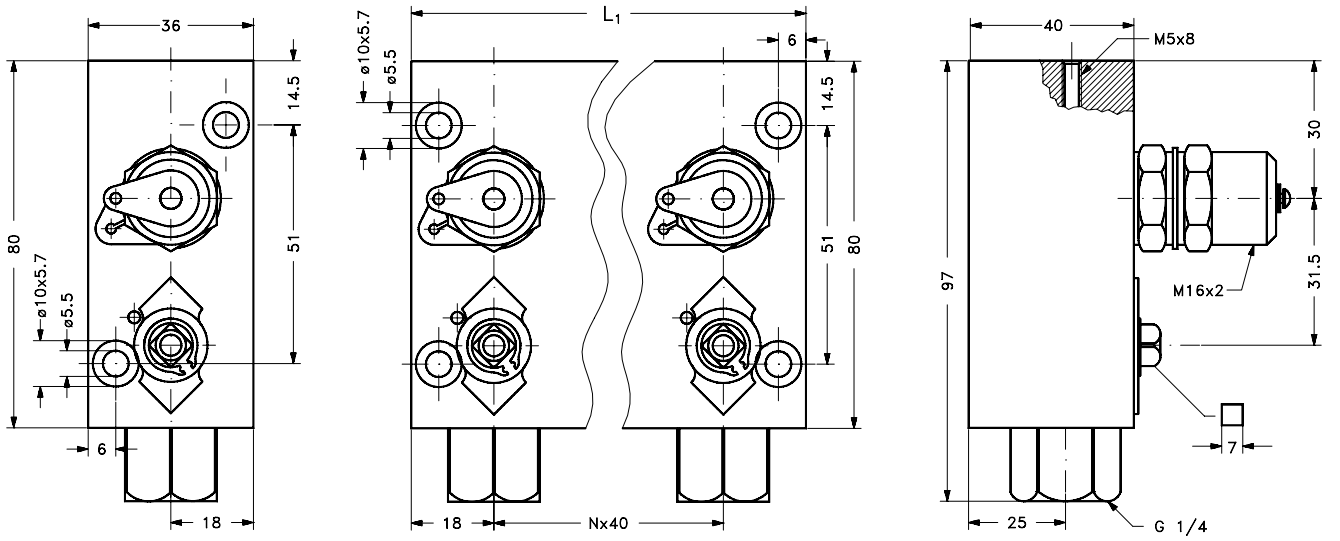
MBV5000-Druckprüfventil

Das MBV 5000 ist Teil eines Blockkonzeptes, das Block-Druckschalter, Block-Druckmessumformer, Block-Druckprüfventile und Zubehör umfasst.
Das Blockkonzept wurde entwickelt, um Raum, Gewicht und Kosten einzusparen und wird den strengen Anforderungen an Marineausrüstungen gerecht, einschließlich der EU-Anforderungen an Schiffsausrüstung gerecht solche Produkte.
Das MBV 5000 ist für viele verschiedene Konfigurationen zur Verwendung in vielen verschiedenen Marineanwendungen konstruiert, z. B.: Überwachung, Alarmgebung, Stilllegung, Diagnostizierung von Motoren, Getrieben, Stellgliedern, Pumpen, Filtern, Verdichtern usw.
Das Block-Ventil erfüllt die Anforderungen an schnelle Installation, leichte Absperrung und einfachen Anschluss an den Prüfdruck.

- Die MBV-Block-Ventile wurden in vielen verschiedenen Konfigurationen zur Verwendung mit dem MBC-Druckschalter oder dem MBS-Block-Druckmessumformer im Schiffbau konstruiert.
- Das Ventil erfüllt die Anforderungen an schnelle Installation, leichte Absperrung und einfachen Anschluss an den Prüfdruck.

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: von 0,4 – 2,0 kg



Abmessungen in mm

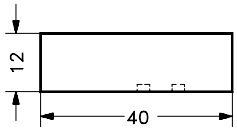
MBV5000-Druckprüfventil

Max. Betriebsüberdruck, nur flüssige Medien: 180 bar P_e
Umgebungstemperatur: -20 – 120 °C
Mediumtemperatur: -20 – 120 °C

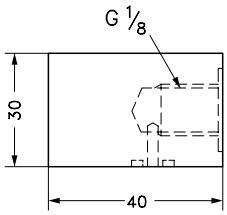
Type	Anzahl Austritte	Länge [mm]	Gewicht [kg]		Bestell Nr.
MBV5000-1111	x1	36	0.4		**061B7000**
MBV5000-1211	x2	76	0.8		**061B7001**
MBV5000-1311	x3	116	1.2		**061B7002**
MBV5000-1411	x4	156	1.6		**061B7003**
MBV5000-1511	x5	196	2.0		**061B7004**
MBV5000-2211	x2	76	0.8		**061B7005**
MBV5000-2311	x3	116	1.2		**061B7006**
MBV5000-2411	x4	156	1.6		**061B7007**
MBV5000-2511	x5	196	2.0		**061B7008**
MBV5000-3211	x2	76	0.7		**061B7009**
MBV5000-3311	x3	116	1.0		**061B7010**
MBV5000-3411	x4	156	1.3		**061B7011**
MBV5000-3511	x5	196	1.6		**061B7012**

Ersatzteile für MBV 5000

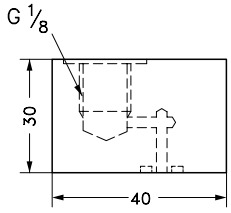
Beschreibung	Bestell Nr.
Abdeckplatte	**061B720001**
Eck-Adapter	**061B720101**
Durchlauf-Adapter	**061B720201**



Abdeckplatte



Eck-Adapter



Durchlauf-Adapter

RT Temperaturschalter zur Temperatursteuerung

Temperaturschalter vom Typ RT sind für eine Vielzahl von anspruchsvollen Industrieanwendungen ausgelegt und dienen der Aufrechterhaltung einer spezifischen Temperatur, indem sie auf Temperaturdifferenzen des Mediums reagieren.

Breiter Regelbereich
Der RT verfügt über einen breiten Temperaturregelbereich: -60 – 300 °C. Präzise Skalen erleichtern die Einstellung von Temperaturbereich und Schaltdifferenz.

Große Auswahl an Fühlern und Funktionen
Eine IP66-Kapselung und eine Auswahl an Fühlertypen – wie Kapillarrohrfühler, Raumfühler und Kanalfühler – ermöglichen Neutralzoneneinstellung und manuelle Rückstellung.

Kontaktsysteme
RT-Temperaturschalter sind mit Standard-Kontaktsystemen für 3 A, 400 V, AC-15 und 4 A, 400 V, AC-3 Kontaktlast verfügbar. Spezielle Kontaktausführungen sind auch als Ersatzteile verfügbar.

Extrem kurze Kontaktprellzeiten
Der perfekte einpolige Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion unterliegt sehr geringem Verschleiß und bewirkt eine lange Lebensdauer der Kontakte.

Kabeldurchführung für 6 – 14 mm Kabeldurchmesser
Zwei Kabeldurchführungen ermöglichen verschiedene Kabelverbindungen.

Langlebigkeit
Der RT ist für eine mechanische Lebensdauer von einer Million Schaltzyklen über den vollen Temperaturbereich und eine elektrische Lebensdauer von 100 000 Schaltzyklen bei maximaler Last ausgelegt.

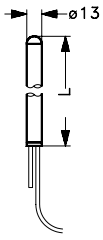
RT-Temperaturschalter

RT-Steuerelemente werden in allgemeinen industriellen und maritimen Anwendungen eingesetzt.
Die RT-Temperaturschalter-Baureihe umfasst eine Vielzahl von Raumtemperaturschalter und Temperaturschalter mit Fernfühlern, einschließlich Temperaturschaltern für die Neutralzonenregelung.
RT-Temperaturschalter werden insbesondere für Einsatzfälle empfohlen, bei denen besondere Ansprüche an die Sicherheit bestehen oder evtl. wirtschaftliche Konsequenzen kritisch sind.
RT Thermostate leisten ihre Dienste seit mehr als 70 Jahren.

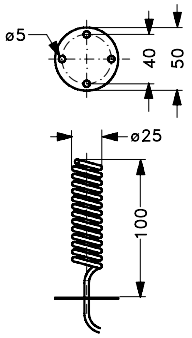
- Temperaturbereich: -60 – 300 °C
- Austauschbares Kontaktsystem
- Auch verfügbar mit goldbeschichteten Kontaktsystemen
- Einstellbare Schaltdifferenz
- Schutzart IP66
- Verfügbar mit externer max. Reset-Funktion (IP54)
- Verfügbar mit Neutralzone
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen

Abmessungen und Gewicht:

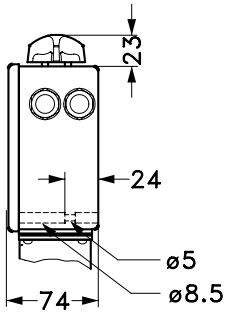
Gewicht: ca. 1 kg

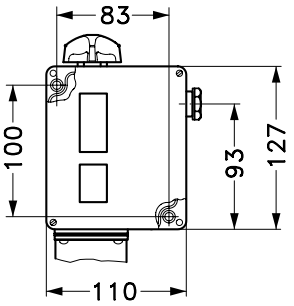


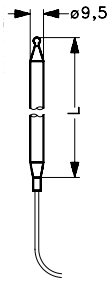
RT106



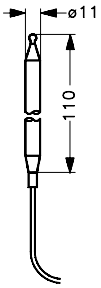
RT140



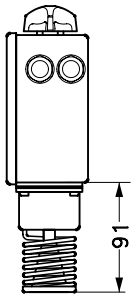




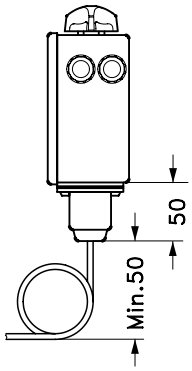
RT120, RT101, RT14, RT 107, RT 123, RT 108



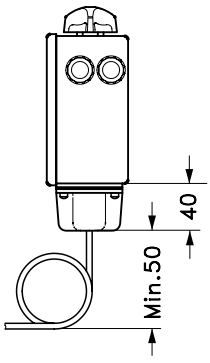
RT124



RT 4, RT 16L, RT 34, RT 103



RT 106, RT 107, RT 120, RT 123



RT 14, RT 101, RT 108, T 124, RT 140,

Abmessungen in mm

Zulassungen: CE gemäß ISO/IEC 17050-1, 2004. Alle wichtigen Schiffszulassungen.

RT-Temperaturschalter – Fernfühler mit Kapillarrohr

Kontaktfunktion: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silberkadmiumoxid (AgCdO) - anderes Kontaktmaterial siehe Zubehör
Kontaktlast: AC-1 (ohmsch), 10A, 400 V
AC-3 (Motor) 4A, 400V
AC-15 (induktiv) 3A, 400V
Umgebungstemperatur: -50 – 70 °C

Typ	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz bei niedrigster Einstellung [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz bei höchster Einstellung [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Bestell Nr.
Reset: Automatisch. Schutzart IP66						
RT14	-5 – 30	2 – 8	2 – 10	150	2	**017-509966**
RT106	20 – 90	4 – 20	2 – 7	120	2	**017-504866**
RT101	25 – 90	2.4 – 10	3.5 – 20	300	2	**017-500366**
RT101	25 – 90	2.4 – 10	3.5 – 20	300	3	**017-500666**
RT101	25 – 90	2.4 – 10	3.5 – 20	300	5	**017-502266**
RT108	30 – 140	5 – 20	4 – 14	220	2	**017-506066**
RT107	70 – 150	6 – 25	1.8 – 8	215	2	**017-513566**
RT107	70 – 150	6 – 25	1.8 – 8	215	3	**017-513966**
RT107	70 – 150	6 – 25	1.8 – 8	215	5	**017-514066**
RT120	120 – 215	7 – 30	1.8 – 9	260	2	**017-520866**
RT123	150 – 250	6.5 – 30	1.8 – 9	300	2	**017-522066**
RT124	200 – 300	5 – 25	2.5 – 10	350	2	**017-522766**
Reset: Max. Schutzart IP54						
RT101	25 – 90	2.4	4.1	300	2	**017-500466**
RT107	70 – 150	6	1.8	215	2	**017-513666**
RT107	70 – 150	6	1.8	215	5	**017-514166**
RT120	120 – 215	7	1,8	260	2	**017-521466**
RT123	150 – 250	6.5	1.8	300	2	**017-522466**
RT124	200 – 300	5	2.5	350	2	**017-523166**

RT-Temperaturschalter – Raumfühler

Schutzart IP66

Typ	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz bei niedrigster Einstellung [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz bei höchster Einstellung [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	Bestell Nr.
RT4	-5 – 30	1.5 – 7	1.2 – 4	75	**017-503666**
RT103	10 – 45	1.3 – 7	1 – 5	100	**017-515566**
RT34	-25 – 15	2 – 10	1 – 12	100	**017-511866**
RT16L[1)]	0 – 38	1.5 – 5	0.7 – 1.9	100	**017L002466**

[1)] *Neutralzonenbereich max 5 °C*

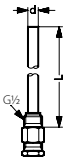
RT-Temperaturschalter – Kanalfühler

Schutzart IP66

Typ	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz bei niedrigster Einstellung [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz bei höchster Einstellung [°C]	Max. Fühler-temperatur [°C]	Kapillarrohr-länge [m]	Bestell Nr.
RT140	15 – 45	1.8 – 8	2.5 – 11	240	2	**017-523666**

Ersatzteile und Zubehör für RT-Temperaturschalter

Tauchrohre mit Kapillarrohrstopfbuchse

Typ/Anwendung	Fühlerlänge [mm]	Rohrmaterial Messing	Rohrmaterial 18/8-Stahl	Rohrabmessungen L [mm]	Rohrabmessungen d [mm]		Bestell Nr.
RT120, RT101, RT14, RT107, RT123	80	✓		112	11		**017-437066**
RT120, RT101	80/97		✓	112	11		**017-436966**
RT14	150	✓		182	11		**017-436766**
RT108	410	✓		465	11		**017-421666**

Typ	Version	Beschreibung	
Kontaktsystem	Standard	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit gegen Kriechstrom geschütztem Klemmenbrett. Eingebaut in allen Standardversionen des Typs RT.	**017-403066**
Kontaktsystem	Standard	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit goldbeschichteten (oxidfreien) Kontaktoberflächen. Erhöht die Aufschalt-Zuverlässigkeit in Alarm- und Überwachungsanlagen usw.	**017-424066**
Kontaktsystem	Max. Reset	Einpoliger Wechselschalter (SPDT) mit Schnappfunktion und Silberkadmiumoxid-Kontakten. Konstruiert für RT-Einheiten mit max. Reset-Funktion.	**017-404266**

Einstellknopf *Verschlusskappe* *Schrauben*

Typ	Beschreibung	
Einstellknopf	Austauschteil. Hellgrau RAL 7035.	**017-436366**
Verschlusskappe	Verschlusskappe anstatt Einstellknopf, sodass sich die Einstellung nur mit Werkzeugen verändern lässt (manipulationssichere Verschlusskappe). Schwarz.	**017-436066**
Schrauben	Sperrschrauben für Abdeckung und Verschlusskappe.	**017-425166**
Kapillarrohrstopfbuchse	Für alle Temperaturschalter mit Fernfühler. G ½ A (Rohrgewinde ISO228/1), ölbeständige Gummischeibe für max. 110 °C/90 bar.	**017-422066**
Kapillarrohrstopfbuchse	Für alle Temperaturschalter mit Fernfühler. G ¾ A (Rohrgewinde ISO228/1), ölbeständige Gummischeibe für max. 110 °C/ 90 bar.	**003N0155**
Fühlerklemme	Für alle RT-Einheiten mit Fernfühler. L = 76 mm.	**017-420366**

Fühlerklemme

Kapillarrohrstopfbuchse

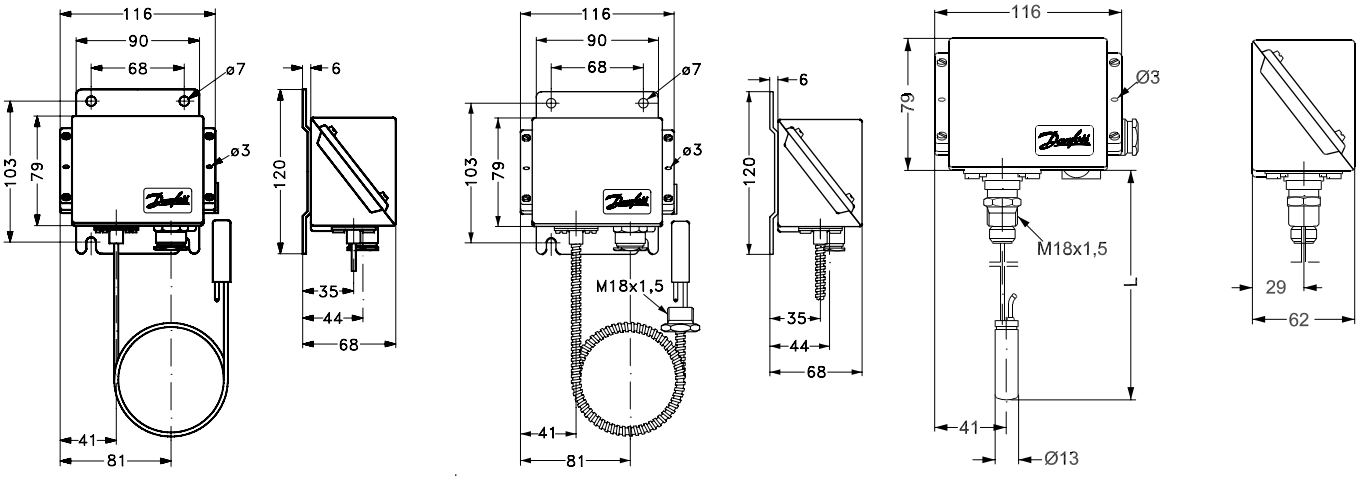
KPS-Temperaturschalter

Die KPS Themperaturschalter-Baureihe genügt mit ihrer robusten, kompakten Bauweise, ihrer dichten Kapselung und hohen Stoß- und Vibrationsfestigkeit hohen Ansprüchen. Die KPS Baureihe entspricht den meisten Anforderungen sowohl bei Außen- wie Innenmontage und eignet sich für Überwachungs-, Alarmgebungs- und Regelungssysteme in Produktionsanlagen, Dieselaggregaten, Kompressoren, Kraftwerken und auf Schiffen.

- Temperaturbereich: -10 – 200 °C
- Goldbeschichtete Kontaktsysteme
- Einstellbare oder feste Schaltdifferenz
- Robuste und kompakte Bauweise
- Stoß- und vibrationsfest
- Schutzart IP67. Schlagfest und seewasserfest
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen

Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: 1,0 – 1,4 kg



Gewicht:
einschließlich 2 m Kapillarrohr
ca. 1,2 kg

Gewicht:
einschließlich 2 m armiertem
Kapillarrohr ca. 1,4 kg

Gewicht:
einschließlich starrem Fühler
ca. 1,0 kg

Abmessungen in mm

Zulassungen: CE gemäß EN 60947-4/5-1. CCC. UL. Alle wichtigen Schiffszulassungen.

KPS-Temperaturschalter

Kontaktfunktion: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Goldbeschichtetes Silber
Last: AC-1 (ohmsch): 10A, 440V
AC-3 (Motor): 6A, 440V
AC-15 (induktiv): 4A, 440V
Umgebungstemperatur: -40 – 70 °C

KPS, Fernfühler mit armiertem Kapillarrohr

Typ	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Fühlerabmessung (ø x L) [mm]	Bestell Nr.
KPS76	-10 – 30	3 – 10	80	2	13 x 63	**060L311266**
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	2	13 x 63	**060L310166**
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	2	13 x 63	**060L310466**
KPS81	60 – 150	5 – 25	250	2	13 x 63	**060L310666**
KPS80	70 – 120	4.5 – 18	220	2	13 x 63	**060L312866**
KPS80	70 – 120	4.5 – 18	220	5	13 x 90	**060L313066**
KPS80	70 – 120	4.5 – 18	220	3	13 x 63	**060L315666**
KPS83	100 – 200	6.5 – 30	300	2	13 x 63	**060L310866**

KPS, starrer Fühler

Type	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	Fühlerabmessung (ø x L) [mm]	Bestell Nr.
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	13 x 75	**060L310066**
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	13 x 110	**060L311866**
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	13 x 110	**060L310366**
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	13 x 75	**060L312166**
KPS80	70 – 120	4.5 – 18	220	13 x 75	**060L312666**

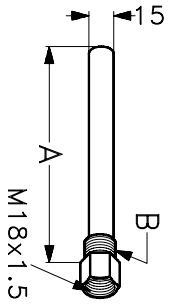
KPS, Fernfühler mit Kapillarrohr

Type	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz [°C]	Max. Fühlertemperatur [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Fühlerabmessung (ø x L) [mm]	Bestell Nr.
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	2	13 x 63	**060L310266**
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	2	13 x 63	**060L310566**
KPS80	70 – 120	4.5 – 18	220	2	13 x 63	**060L312966**

Ersatzteile und Zubehör für KPS-Temperaturschalter

Tauchrohre mit Kapillarrohrstopfbuchse

Rohrlänge – A [mm]	Rohrlänge – B		Rohrmaterial			Bestell Nr.
	G ½ A	G ¾ A	Messing	18/8-Stahl		
75	✓		✓			**060L326266**
75		✓	✓			**060L326666**
110	✓		✓			**060L327166**
160	✓		✓			**060L326366**
200	✓		✓			**060L320666**
250	✓		✓			**060L325466**
75	✓			✓		**060L326766**
110	✓			✓		**060L326866**
160	✓			✓		**060L326966**



Kapillarrohrstopfbuchsen

Beschreibung	Bestell Nr.
Für KPS-Temperaturschalter mit armiertem Kapillarrohr	**060L036666**

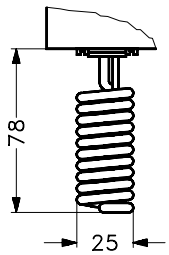
KP-Temperaturschalter

KP-Temperaturschalter von Danfoss werden zur Regelung, Überwachung und Alarmgebung in industriellen Anlagen eingesetzt. Die KP-Temperaturschalter sind temperaturgesteuerte elektrische Schaltelemente ausgestattet mit einem einpoligen Wechselschalter (SPDT), der Einphasen-Wechselstrommotoren bis zu 2 kW direkt regeln kann.

- Temperaturbereich: -30 – 150 °C
- Hohe Kontaktlast – extrem kurze Kontaktprellzeiten
- Auch verfügbar mit goldbeschichteten Kontaktsystemen
- Schutzart IP44 bei Montage mit Kopfdeckel und Wandkonsole
- Auch mit Schutzhaube IP55 für OEM-Kunden
- Kleine Abmessungen – platzsparend – einfach zu montieren

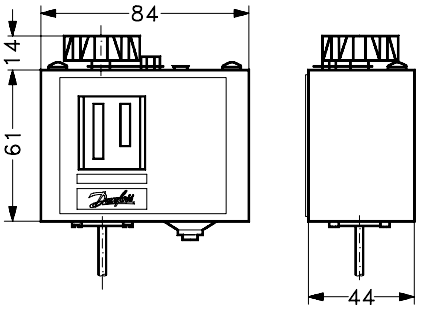
Abmessungen und Gewicht:

Gewicht: Ca. 0,4 kg

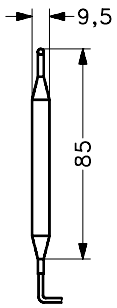


KP 62

KP 75: Fühlermaterial verzinntes Kupfer Cu/Sn 5



KP 61, 62, 68, 75, KP 78, KP 79, KP 81



KP 78, 79, 81: Fühlermaterial verzinntes Kupfer Cu/Sn 5

Abmessungen in mm

Zulassungen: CE gemäß ISO/IEC 17050-1, 2004

KP-Temperaturschalter

Kontaktsystem: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktmaterial: Silberkadmiumoxid (AgCdO)
Kontaktlast: AC-1 (ohmsch): 16A, 400V
AC-3 (Motor): 16A, 400V
AC-15 (induktiv): 10A, 400V
Schutzart: IP30
Umgebungstemperatur: -40 – 65 °C
Rückstellung: Automatisch

Fernfühler mit Kapillarrohr

Typ	Einstellbe-reich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz [°C]	Max. Fühler-temperatur [°C]	Fühlerabmessung (ø x L) [mm]	Kapillarrohrlänge [m]	Bestell Nr.
KP71	-5 – 20	2.2 – 10	80	9.5 x 115	2	**060L111366**
KP77	20 – 60	3.5 – 10	130	9.5 x 85	2	**060L112166**
KP78	30 – 90	5 – 15	150	9.5 x 85	2	**060L118466**
KP79	50 – 100	5 – 15	150	9.5 x 85	2	**060L112666**
KP81	80 – 150	7 – 20	200	9.5 x 85	2	**060L112566**
KP81[1)]	80 – 150	8	200	9.5 x 85	2	**060L115566**

[1)] Maximum-Reset-Funktion

Gerader Kapillarrohrfühler

Type	Einstellbe-reich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz [°C]	Max. Fühler-temperatur [°C]	Fühler ø [mm]	Kapillarrohr Fühlerlänge [m]	Bestell Nr.
KP61	-30 – 15	1.5 – 23	120	2.5	5	**060L110166**
KP61	-30 – 15	1.5 – 23	120	2.5	2	**060L110066**

Raumfühler

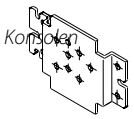
Type	Einstellbereich [°C]	Einstellbare Schaltdifferenz [°C]	Max. Fühlertem-peratur [°C]	Fühlerabmessung (ø x L) [mm]	Bestell Nr.
KP62	-30 – 15	2 – 20	80	25 x 78	**060L111066**
KP68	-5 – 35	1.8 – 25	120	40 x 30	**060L111166**
KP75[1)]	0 – 40	3 – 10	80	25 x 78	**060L117166**
KP76	5 – 45	2 – 20	120	25 x 78	**060L120066**

[1)] Kontaktmaterial: Goldbeschichtetes Silber

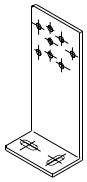
Ersatzteile und Zubehör für KP-Temperaturschalter

Tauchrohr

Typ	Beschreibung	Bestell Nr.
Wandkonsole	Einschl. Montageschrauben und Beilagscheiben	**060-105566**
Winkelkonsole	Einschl. Montageschrauben und Beilagscheiben	**060-105666**
Kabelverschraubung	PG 13,5 mit Spezialmutter. Für 6 – 14 mm Kabeldurchmesser.	**060-105966**
Kopfdeckel	Ist auf der Rückwand des Gehäuses eine Wand- oder Winkelkonsole montiert, hat KP mittels dieser Schutzkappe Schutzart IP44	**060-109766**
IP55 Kapselung	Speziell konstruierte Verkleidung erhöht die Schutzklasse auf IP55.	**060-033066**
Tauchrohr	Anwendung: KP 77, 78, 79, 81. Messing. Rohrabmessungen: L 110 × ø15 mm. Mit Kabelstopfbuchse	**060L333066**
Tauchrohr	Anwendung: KP 77, 78, 79, 81. Edelstahl. Rohrabmessungen: L 110 × ø15 mm. Mit Kabelstopfbuchse	**060L333166**

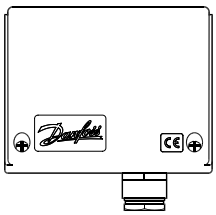
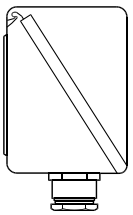


Für Wandmontage


Für 35 mm Schienen-montage

Kabelverschraubung

Kopfdeckel



IP55 Kapselung

MBC 8100, kompakte Temperaturschalter

MBC 8100 Temperaturschalter eignen sich für den Einsatz in Überwachungs- und Alarmanlagen für Fabriken, Dieselaggregate, Verdichter, Kraftwerke und an Bord von Schiffen.

Alarm und Überwachung
Als Teil von Alarm- und Steuerkreisen geben die Schalter Signale innerhalb enger feststehender Grenzen, typisch in Schmier- und Kühlmittelanwendungen, einschließlich Dieselmotoren und Getriebe.

Kompakte platzsparende Lösung
Die Blockbauweise ermöglicht dicht gepackte Montage, die Ihrer Ausrüstung ein hohes Maß an Stabilität verleiht.

Außerordentliche Vibrations- und Stoßfestigkeit
Bestens geeignet für Schwerlastanwendungen, erhöht die hohe Vibrationsfestigkeit der MBC 8100 die Zuverlässigkeit der gesamten Anlage.

Einstellbarer Bereich mit fester Schaltdifferenz
Der MBC 8100 wird im Werk voreingestellt, verfügt aber auch über einen einstellbaren Bereich und eine niedrige feste Schaltdifferenz für genaue Überwachung kritischer Temperaturen.

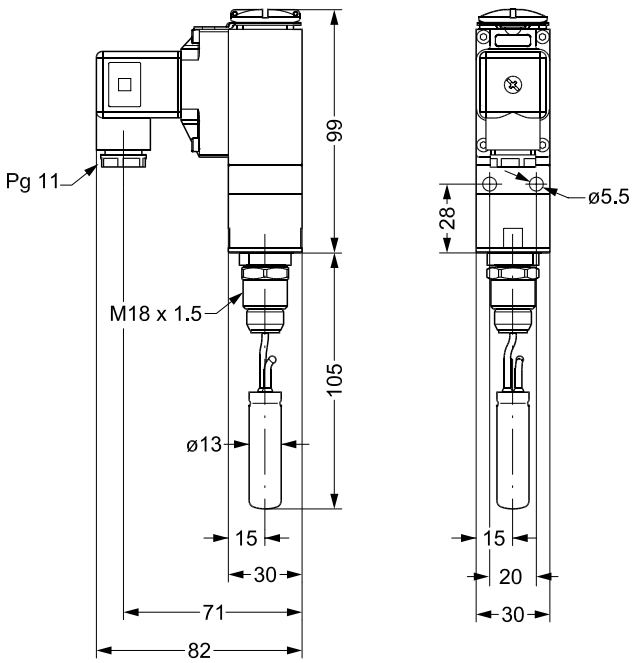
Beständig
Das Tauchrohr ist in Messing oder Edelstahl verfügbar.

MBC 8100, kompakte Temperaturschalter in Blockbauweise für Marineanwendungen

MBC 8100 Temperaturschalter werden im Marinesektor eingesetzt, wo Baugröße und Zuverlässigkeit die wichtigsten Kriterien sind. MBC-Temperaturschalter sind kompakt und wurden gemäß unserem neuen Blockkonzept konstruiert, um unter den rauen Bedingungen in den Maschinenräumen von Schiffen funktionsfähig zu bleiben. MBC Temperaturschalter haben eine hohe Vibrationsbeständigkeit und besitzen alle wichtigen Schiffszulassungen. Die feste, aber niedrige Schaltdifferenz gewährleistet exakte Überwachung von kritischen Temperaturen.

- Blockbauweise
- Vollständig elektromechanisch
- Temperaturbereich -10 – 200 °C
- Verfügbar mit allen wichtigen Schiffszulassungen
- Konstruiert für die strengen Anforderungen an Marineausrüstungen

Abmessungen und Gewicht:



Abmessungen in mm

Zulassungen: CE-gekennzeichnet gemäß EN 60 947-5-1. ECC. Alle wichtigen Schiffszulassungen.

MBC 8100, kompakte Temperaturschalter in Blockbauweise

Kontaktfunktion: SPDT (Einpoliger Wechsler-Kontakt)
Kontaktlast: AC-15 (induktiv) 0.5A, 250V
Umgebungstemperatur: -40 – 70 °C
Schutzart: IP65
Elektrischer Anschluss: Verschraubung PG 11. Andere elektrische Anschlüsse auf Wunsch verfügbar.

MBC 8100 mit starrem Fühler

Temp. Einstell-bereich [°C]	Feste Diff. [°C]	Max. Fühlertemp. [°C]	Fühlerabmessun-gen (ø x L) [mm]	Tauchrohr, Länge [mm]	Bestell Nr.
20 – 60	3	130	13 x 50	75	**061B800266**
50 – 100	4	200	13 x 50	75	**061B800366**
60 – 150	6	250	13 x 50	75	**061B800566**
70 – 120	5	220	13 x 50	75	**061B800466**

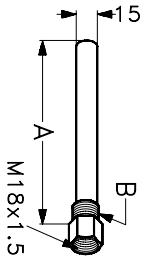
MBC 8100 mit armiertem Kapillarrohr, Länge 2 m

Temp. Einstell-bereich [°C]	Feste Diff. [°C]	Max. Fühlertemp. [°C]	Fühlerabmessun-gen (ø x L) [mm]		Bestell Nr.
-10 – 30	3	80	13 x 50		**061B810166**
20 – 60	3	130	13 x 50		**061B810266**
50 – 100	4	200	13 x 50		**061B810366**
70 – 120	5	220	13 x 50		**061B810466**
60 – 150	6	250	13 x 50		**061B810566**

Ersatzteile und Zubehör für MBC8100-Temperaturschalter

Tauchrohre ohne Kapillarrohrstopfbuchse

Rohrlänge – A [mm]	Rohrlänge – B		Rohrmaterial			Bestell Nr.
	G ½ A	G ¾ A	Messing	18/8-Stahl		
75	✓		✓			**060L326266**
75		✓	✓			**060L326666**
110	✓		✓			**060L327166**
160	✓		✓			**060L326366**
200	✓		✓			**060L320666**
250	✓		✓			**060L325466**
75	✓			✓		**060L326766**
110	✓			✓		**060L326866**
160	✓			✓		**060L326966**



Kapillarrohrstopfbuchsen

Beschreibung	Bestell Nr.
Für MBC Temperaturschalter mit armiertem Kapillarrohr	**060L036666**

Bestellnummern-Verzeichnis

Bestell Nr.	Seite
003N0042	64
003N0043	64
003N0045	64
003N0046	64
003N0047	64
003N0050	66
003N0062	66
003N0075	66
003N0078	66
003N0091	66
003N0107	64
003N0108	64
003N0109	64
003N0155	66
003N0155	155
003N0192	66
003N0196	66
003N0278	66
003N0388	66
003N1132	64
003N1144	64
003N1162	64
003N1182	64
003N2132	64
003N2150	64
003N2162	64
003N2182	64
003N3132	64
003N3150	64
003N3162	64
003N3182	64
003N4132	64
003N4150	64
003N4162	64
003N4182	64
016D0075	36
016D0076	36
016D0077	36
016D0078	36
016D0079	36
016D0080	36
016D0095	36
016D0096	36
016D3330	35
016D3331	35
016D6065	35
016D6080	35
016D6100	35
017-401366	132
017-403066	132
017-403066	155
017-404166	132
017-404266	132
017-404266	155
017-420366	155
017-420566	132
017-420566	137
017-420566	139
017-421666	155
017-421966	132
017-422066	66
017-422066	155
017-422966	139
017-424066	132
017-424066	155
017-425166	132
017-425166	155
017-436066	132
017-436066	155
017-436366	132
017-436366	155
017-436766	66
017-436766	155
017-436866	132
017-436866	139
017-436966	155
017-436966	161
017-437066	155
017-437066	161
017-500366	154
017-500466	154
017-500666	154
017-502266	154
017-503666	154
017-504866	154
017-506066	154
017-509466	130
017-509966	154
017-511866	154
017-513566	154
017-513666	154
017-513966	154
017-514066	154
017-514166	154
017-515566	154
017-518166	131
017-518266	131
017-518766	131
017-518866	131
017-518966	131
017-519166	130
017-519266	130
017-519666	130
017-519966	130
017-520066	130
017-520366	130
017-520466	130
017-520866	154
017-521466	154
017-521566	130
017-522066	154
017-522466	154
017-522766	154
017-523166	154
017-523666	154
017-523766	130
017-523866	130
017-523966	130
017-525566	130
017-526266	131
017-526766	131
017-526866	131
017-526966	131
017-528066	131
017-528266	131
017-529166	130
017-529566	130
017B0002	135
017B0006	135
017B0010	135
017B0014	135
017B0018	135
017B0022	135
017B0026	135
017B0030	135
017B0034	135
017B0038	135
017B0042	135
017B0046	135
017B0050	135
017B0054	135
017B0058	135
017B0062	135
017B0066	135
017B0070	135
017B0074	135
017B1018	135
017B1019	135
017D002166	131
017D002366	131
017D002466	131
017D002566	131
017D002766	131
017D004566	131
017D004866	131
017L002466	154
017L003266	130
018F0091	20
018F0091	25
018F0091	32
018F0091	35
018F0091	55
018F4511	46
018F4517	46
018F4519	46
018F4520	46
018F6701	19
018F6701	24
018F6701	30
018F6701	35
018F6701	42
018F6701	55
018F6702	19
018F6702	24
018F6702	30
018F6702	35
018F6702	42
018F6702	55
018F6703	19
018F6703	24
018F6703	30
018F6703	35
018F6703	42
018F6703	55
018F6707	19
018F6707	24
018F6707	30
018F6707	35
018F6707	42
018F6707	55
018F6709	19
018F6709	24
018F6709	30
018F6709	35
018F6709	42
018F6709	55
018F6711	19
018F6711	24
018F6711	30
018F6711	35
018F6711	42
018F6711	55
018F6756	19
018F6756	24
018F6756	30
018F6756	35
018F6756	42
018F6756	55
018F6757	19
018F6757	24
018F6757	30
018F6757	35
018F6757	42
018F6757	55
018F6968	46
018F7351	19
018F7351	24
018F7351	30
018F7351	35
018F7351	42
018F7351	46
018F7351	55
018F7352	19
018F7352	24
018F7352	30
018F7352	35
018F7352	42
018F7352	46
018F7352	55
018F7353	19
018F7353	24
018F7353	30
018F7353	35
018F7353	42
018F7353	46
018F7353	55
018F7358	19
018F7358	24
018F7358	30
018F7358	35
018F7358	42
018F7358	46
018F7358	55
018F7360	19

Bestell Nr.	Seite
018F7360	24
018F7360	30
018F7360	35
018F7360	42
018F7360	46
018F7360	55
018F7361	19
018F7361	24
018F7361	30
018F7361	35
018F7361	42
018F7361	46
018F7361	55
018F7363	46
018F7365	46
018F7396	19
018F7396	24
018F7396	30
018F7396	35
018F7396	42
018F7396	46
018F7396	55
018F7397	19
018F7397	24
018F7397	30
018F7397	35
018F7397	42
018F7397	46
018F7397	55
018Z0290	49
018Z0291	49
018Z6987	49
027N3065	36
027N3080	36
027N3100	36
031E020066	147
031E020266	147
031E020566	147
031E021066	147
031E021566	147
031E022066	147
031E022566	147
031E023066	147
031E023566	147
031E024566	147
031E025066	147
031E025566	147
031E029366	147
031E029666	147
031E029766	147
031E029866	147
032H8000	58
032H8001	58
032H8003	58
032H8004	58
032H8005	58
032H8006	59
032H8007	59
032H8008	59
032H8009	59
032H8014	59
032H8015	59
032H8016	59
032H8017	59
032H8018	59
032H8019	59
032H8027	58
032H8029	59
032H8033	59
032H8039	59
032H8041	59
032H8043	59
032H8087	61
032H8089	61
032H8095	61
032H8097	61
032H8099	61
032H8125	61
032U0082	32
032U0084	32
032U0085	32
032U0086	32
032U0087	32
032U0150	31
032U0165	24
032U0166	24
032U0167	24
032U0295	31
032U0296	31
032U0299	31
032U0681	32
032U0682	32
032U0683	32
032U1062	24
032U1063	24
032U1065	24
032U1066	24
032U1067	24
032U1068	24
032U1069	24
032U1070	24
032U1071	31
032U1072	31
032U1073	31
032U1074	31
032U1075	31
032U1076	31
032U1077	31
032U1078	31
032U1079	31
032U1080	31
032U1081	31
032U1082	31
032U1200	53
032U1205	53
032U1220	53
032U1231	53
032U1236	23
032U1237	23
032U1238	23
032U1239	23
032U1241	23
032U1242	23
032U1246	23
032U1247	23
032U1249	23
032U1251	23
032U1252	23
032U1255	23
032U1256	23
032U1260	23
032U1261	23
032U1263	23
032U1266	23
032U3171	46
032U3172	46
032U3173	46
032U3601	53
032U3605	53
032U3606	53
032U3607	53
032U3608	53
032U3615	53
032U3616	53
032U3617	53
032U3618	53
032U3619	54
032U3620	54
032U3621	54
032U3622	54
032U3623	54
032U3624	54
032U3629	53
032U3630	54
032U3631	54
032U3632	54
032U3633	54
032U3634	54
032U3635	54
032U3636	54
032U3637	54
032U3638	54
032U3639	54
032U3640	54
032U3641	54
032U3802	45
032U3803	45
032U3804	45
032U3806	45
032U3807	45
032U4901	57
032U4904	57
032U4916	57
032U4919	57
032U5250	18
032U5251	18
032U5252	18
032U5253	18
032U5254	18
032U5255	18
032U5256	18
032U5257	18
032U5271	20
032U5273	20
032U5315	20
032U5317	20
032U5319	20
032U5320	20
032U5321	20
032U5322	20
032U5350	18
032U5352	18
032U5354	18
032U5356	18
032U5701	53
032U5702	53
032U5704	53
032U5707	53
032U5708	53
032U5815	28
032U5820	28
032U5825	28
032U5825	28
032U5832	28
032U5840	29
032U5850	29
032U6013	31
032U6014	31
032U6015	31
032U6016	31
032U6017	31
032U6018	31
032U6156	43
032U6157	43
032U6158	43
032U6159	43
032U6160	43
032U6161	43
032U7115	28
032U7116	28
032U7117	29
032U7120	28
032U7121	28
032U7122	29
032U7125	28
032U7126	28
032U7127	29
032U7132	29
032U7133	29
032U7134	29
032U7140	29
032U7141	29
032U7142	29
032U7150	29
032U7151	29
032U7152	29
032U7170	28
032U7171	28
032U7172	28
032U7173	29
032U7174	29
032U7175	29
032U7180	29
032U7181	29

Bestell Nr. ..... Seite

032U7182 29
032U7183 29
032U7184 29
032U7185 29
032U7390 31
032U7390 36
032U8039 49
032U8040 49
032U8041 49
032U8042 49
032U8052 49
032U8053 49
032U8054 49
032U8055 49
032U8056 49
032U8057 49
032U8360 42
032U8361 42
032U8362 42
032U8363 42
032U8364 42
032U8365 42
032U8500 28
032U8501 28
032U8502 28
032U8503 29
032U8504 29
032U8505 29
032U8506 28
032U8507 28
032U8508 28
032U8509 29
032U8510 29
032U8511 29
032U145802 53
032U145816 53
032U145831 53
032U147002 53
032U147016 53
032U147031 53
032U148002 53
032U148016 53
032U148031 53
032U151802 23
032U151816 23
032U151831 23
032U153802 23
032U153816 23
032U153831 23
032U157102 18
032U157116 18
032U157131 18
032U158002 18
032U158016 18
032U158031 18
032U161402 18
032U161416 18
032U161431 18
032U162402 18
032U162416 18
032U162431 18

Bestell Nr. ..... Seite

032U380402 45
032U380416 45
032U380420 45
032U380429 45
032U380431 45
032U380502 45
032U380516 45
032U380520 45
032U380529 45
032U380531 45
032U380602 45
032U380616 45
032U380620 45
032U380629 45
032U380631 45
032U380702 45
032U380716 45
032U380720 45
032U380729 45
032U380731 45
032U451402 28
032U451416 28
032U451431 28
032U453002 28
032U453016 28
032U453031 28
032U453402 28
032U453416 28
032U453431 28
032U456802 28
032U456816 28
032U456831 28
032U458502 28
032U458516 28
032U458531 28
032U460402 28
032U460416 28
032U460431 28
032U528602 23
032U528616 23
032U528631 23
032U528702 23
032U528716 23
032U528731 23
032U537431 18
032U537631 18
042N0139 59
042N0156 19
042N0156 24
042N0156 24
042N0156 30
042N0156 30
042N0156 35
042N0156 39
042N0156 42
042N0156 46
042N0156 46
042N0156 46
042N0156 46
042N0156 55
042N0156 55

Bestell Nr. ..... Seite

042N0156 57
042N0156 59
042N0156 61
042N0185 20
042N0185 25
042N0185 32
042N0185 35
042N0185 39
042N0185 43
042N0185 55
042N0185 57
042N0185 59
042N0185 61
042N0263 19
042N0263 24
042N0263 24
042N0263 30
042N0263 30
042N0263 35
042N0263 39
042N0263 42
042N0263 55
042N0263 55
042N0263 57
042N0263 59
042N0263 61
042N0265 19
042N0265 24
042N0265 24
042N0265 30
042N0265 30
042N0265 35
042N0265 39
042N0265 42
042N0265 55
042N0265 55
042N0265 57
042N0265 59
042N0265 61
042N0267 59
042N0800 59
042N0801 59
042N0802 59
042N0803 59
042N0804 59
042N0806 59
042N0840 39
042N0840 59
042N0840 61
042N0841 39
042N0841 59
042N0841 61
042N0842 39
042N0842 59
042N0842 61
042N0843 39
042N0843 59
042N0843 61
042N0845 39
042N0845 59
042N0845 61

Bestell Nr. ..... Seite

042N0848 39
042N0848 59
042N0848 61
042N4400 70
042N4401 70
042N4402 70
042N4403 70
042N4404 70
042N4406 70
042N4407 70
042N4408 70
042N4409 70
042N4411 70
042N4431 70
042N4432 70
042N4433 70
042N4434 70
042N4435 70
042N4436 70
042N4450 70
042N4451 70
042N4452 70
042N4453 70
042N4454 70
042N4455 70
042N4456 70
042N4457 70
042N4459 70
042N4480 70
042N4481 70
042N4482 70
042N4483 70
042N4484 70
042N4485 70
042N4486 70
042N4820 71
042N4821 71
042N4822 71
042N4823 71
042N7501 24
042N7501 30
042N7501 55
042N7501 57
042N7502 24
042N7502 30
042N7502 55
042N7502 57
042N7504 24
042N7504 30
042N7504 55
042N7504 57
042N7508 24
042N7508 30

Bestell Nr. ..... Seite

042N7508 55
042N7508 57
042N7510 24
042N7510 30
042N7510 55
042N7510 57
042N7512 24
042N7512 30
042N7512 55
042N7512 57
042N7550 24
042N7550 30
042N7550 55
042N7550 57
042N7551 24
042N7551 30
042N7551 55
042N7551 57
042U1000 39
042U1001 39
042U1003 39
042U1004 39
042U1006 39
042U1007 39
042U1009 32
042U1009 55
042U1010 32
042U1010 55
042U1037 39
042U1038 39
042U1039 39
042U1040 39
042U1041 39
042U1042 39
042U4001 38
042U4003 38
042U4011 38
042U4012 38
042U4013 38
042U4014 38
042U4022 38
042U4023 38
042U4024 38
042U4031 38
042U4032 38
042U4041 38
042U4042 38
042U4053 38
042U4063 38
042U4074 38
042U4082 38
042U4084 38
042U4085 38
042U4086 38
042U4087 38
042U4088 38
042U4089 38
042U4092 38
60 76
060-016966 104
060-017166 137
060-019166 132
060-033066 142
060-033066 144
060-033066 161
060-104766 104
060-104766 132
060-104766 137
060-104766 139
060-105566 142
060-105566 144
060-105566 161
060-105666 142
060-105666 144
060-105666 161
060-105766 142
060-105766 144
060-105966 142
060-105966 144
060-105966 161
060-109766 142
060-109766 144
060-109766 161
060-110866 144
060-113366 144
060-113766 144
060-113866 142
060-114466 144
060-118966 142
060-121766 142
060-121966 142
060-122166 144
060-131866 144
060-310066 137
060-310166 137
060-310266 137
060-310366 137
060-310466 137
060-310566 137
060-310666 137
060-310766 137
060-310866 137
060-310966 137
060-311066 137
060-312066 137
060-312166 137
060-312266 137
060-315066 139
060-315166 139
060-315266 139
060-315366 139
060-316066 139
060-316166 139
060-316266 139
060-316466 142
060-316966 142
060-319366 142
060-324166 132
060-333266 104
060-333266 137
060-333266 139
060-333366 104
060-333366 132
060-333366 137
060-333366 139
060-333666 137
060-333666 139
060-504766 144
060-508166 142
060-538666 144
060-538766 144
060G0005 93
060G0005 96
060G0005 98
060G0005 101
060G0007 83
060G0007 85
060G0007 87
060G0007 89
060G0007 93
060G0007 96
060G0007 98
060G0007 101
060G0008 79
060G0008 81
060G0008 83
060G0008 85
060G0008 87
060G0008 89
060G0008 93
060G0008 96
060G0008 98
060G0008 101
060G0252 79
060G0252 81
060G0252 87
060G0252 93
060G0252 96
060G1021 79
060G1021 81
060G1021 87
060G1021 89
060G1021 93
060G1021 96
060G1022 79
060G1022 81
060G1022 87
060G1022 89
060G1022 93
060G1022 96
060G1023 79
060G1023 81
060G1023 87
060G1023 89
060G1023 93
060G1023 96
060G1024 79
060G1024 81
060G1024 87
060G1024 89
060G1024 93
060G1024 96
060G1034 79
060G1034 81
060G1034 83
060G1034 85
060G1034 87
060G1034 89
060G1034 93
060G1034 96
060G1034 98
060G1034 101
060G1105 83
060G1106 83
060G1107 83
060G1109 83
060G1110 83
060G1111 83
060G1112 83
060G1113 83
060G1122 83
060G1123 83
060G1124 83
060G1125 83
060G1133 83
060G1367 93
060G1368 93
060G1369 93
060G1370 93
060G1371 93
060G1372 93
060G1429 83
060G1430 83
060G1463 93
060G1464 93
060G1465 93
060G1466 93
060G1467 93
060G1468 93
060G1469 93
060G1470 93
060G1471 93
060G1472 93
060G1473 93
060G1474 96
060G1475 96
060G1476 96
060G1477 96
060G1650 83
060G1778 89
060G1779 89
060G1790 89
060G1791 89
060G1861 89
060G1862 89
060G1863 89
060G1864 89
060G1865 89
060G1866 89
060G1867 89
060G1868 89
060G1869 89
060G1874 87
060G1875 87

Bestell Nr. ..... Seite

060G1876 87
060G1877 87
060G2418 91
060G2419 91
060G2420 91
060G2421 91
060G2422 91
060G2423 91
060G2424 91
060G2425 91
060G2426 91
060G2427 91
060G2428 91
060G2501 91
060G2502 91
060G2503 91
060G2505 91
060G2506 91
060G2510 91
060G2850 79
060G2850 81
060G2850 83
060G2850 85
060G2850 87
060G2850 89
060G2850 94
060G2850 96
060G2850 120
060G3388 93
060G3557 85
060G3582 85
060G3583 85
060G3584 85
060G3585 85
060G3586 85
060G3812 83
060G3813 83
060G3814 83
060G3815 83
060G3828 83
060G3829 83
060G3830 83
060G3831 83
060G3832 83
060G3902 83
060G5600 93
060G5601 93
060G6100 79
060G6101 79
060G6102 79
060G6103 79
060G6104 79
060G6105 79
060G6106 79
060G6107 79
060G6108 81
060G6109 81
060G6111 81
060G6112 81
060L036666 158
060L036666 164

Bestell Nr. ..... Seite

060L110066 160
060L110166 160
060L111066 160
060L111166 160
060L111366 160
060L112166 160
060L112566 160
060L112666 160
060L115566 160
060L117166 160
060L118466 160
060L120066 160
060L310066 157
060L310166 157
060L310266 157
060L310366 157
060L310466 157
060L310566 157
060L310666 157
060L310866 157
060L311266 157
060L311866 157
060L312166 157
060L312666 157
060L312866 157
060L312966 157
060L313066 157
060L315666 157
060L320666 158
060L320666 164
060L325466 158
060L325466 164
060L326266 158
060L326266 164
060L326366 158
060L326366 164
060L326666 158
060L326666 164
060L326766 158
060L326766 164
060L326866 158
060L326866 164
060L326966 158
060L326966 164
060L327166 158
060L327166 164
060N1032 98
060N1033 98
060N1034 98
060N1035 98
060N1036 98
060N1037 98
060N1038 98
060N1039 98
060N1040 98
060N1041 98
060N1063 101
060N1064 101
060N1065 101
060N1066 101
060N1081 101

Bestell Nr. ..... Seite

060N1083 101
060N1084 101
060N1085 101
060N1086 101
060N1087 101
061B000266 149
061B000466 149
061B000566 149
061B001066 149
061B6001 94
061B6001 96
061B6002 94
061B6002 96
061B6003 94
061B6003 96
061B6100 94
061B6100 96
061B7000 99
061B7000 102
061B7000 151
061B7001 99
061B7001 102
061B7001 151
061B7002 99
061B7002 102
061B7002 151
061B7003 99
061B7003 102
061B7003 151
061B7004 99
061B7004 102
061B7004 151
061B7005 99
061B7005 102
061B7005 151
061B7006 99
061B7006 102
061B7006 151
061B7007 99
061B7007 102
061B7007 151
061B7008 99
061B7008 102
061B7008 151
061B7009 99
061B7009 102
061B7009 151
061B7010 99
061B7010 102
061B7010 151
061B7011 99
061B7011 102
061B7011 151
061B7012 99
061B7012 102
061B7012 151
061B100266 149
061B100366 149
061B100466 149
061B100566 149
061B100866 149

Bestell Nr. ..... Seite

061B128066 149
061B129066 149
061B400101 149
061B400201 149
061B510066 149
061B510166 149
061B510266 149
061B720001 99
061B720001 102
061B720001 151
061B720101 99
061B720101 102
061B720101 151
061B720201 99
061B720201 102
061B720201 151
061B722101 149
061B800266 164
061B800366 164
061B800466 164
061B800566 164
061B810166 164
061B810266 164
061B810366 164
061B810466 164
061B810566 164
084G2100 104
084G2101 104
084G2102 104
084G2103 104
084G2104 104
084G2105 104
084G2106 104
084G2107 104
084G2108 104
084G2109 104
084G2110 104
084G2111 104
084G2112 104
084G2113 104
084G2114 104
084G2115 104
084G2116 104
084G2117 104
084G2120 104
084G2206 104
084G2207 104
084G2209 104
084G2211 104
084G2213 104
084Z2012 116
084Z2014 116
084Z2018 116
084Z2019 116
084Z2021 116
084Z2266 111
084Z2267 111
084Z2268 111
084Z2269 111
084Z2270 111

Bestell Nr. ..... Seite

084Z2271 111
084Z2272 111
084Z2273 111
084Z2274 111
084Z2275 111
084Z3033 120
084Z3053 120
084Z4030 120
084Z4031 120
084Z4032 120
084Z4033 120
084Z4034 120
084Z4035 120
084Z4036 120
084Z4037 120
084Z4038 120
084Z4039 120
084Z6030 115
084Z6032 115
084Z6033 115
084Z6034 115
084Z6035 115
084Z6036 115
084Z6037 115
084Z6038 115
084Z6039 115
084Z6042 115
084Z6050 115
084Z6051 115
084Z6053 115
084Z6054 115
084Z6139 118
084Z6140 118
084Z6141 118
084Z6142 118
084Z6144 118
084Z6164 118
084Z6215 115
084Z6216 115
084Z7258 120
084Z7259 120
084Z7260 120
084Z7261 120
084Z7262 120
084Z8006 113
084Z8008 113
084Z8010 113
084Z8011 113
084Z8012 113
084Z8013 113
084Z8014 113
084Z8022 113
084Z8036 113
084Z8037 113
084Z8039 113
084Z8041 113
084Z8043 113
084Z8044 113
084Z8058 113
084Z8210 118
084Z8211 118

Bestell Nr. ..... Seite

084Z8212 118
084Z8213 118
084Z8215 118
084Z8216 118
084Z8217 118
084Z8218 113
084Z8230 118
084Z8231 118
084Z8232 118
084Z8233 118
084Z8235 118
084Z8236 118
084Z8237 118

ENGINEERING
TOMORROW

ENGINEERING **TOMORROW**

Danfoss GmbH | Geschäftsbereich Industrieautomatik | Offenbach, Germany | vertrieb-ia@danfoss.com | www.ia.danfoss.de

Danfoss ist international führend bei der Entwicklung und Herstellung mechanischer und elektronischer Regelungskomponenten sowie weiterer Produkte. Seit *1933* macht unser umfassendes Know-How das moderne Leben leichter. In unseren Kernbereichen setzen wir nach wie vor Maßstäbe.

70 Werke in *25* Ländern produzieren mehr als *250.000* Artikel pro Täg. Diese Zahlen sind zwar beeindruckend, noch stolzer sind wir jedoch auf die Art, wie unsere engagierten Mitarbeiter unsere Produkte in Kundenlösungen einsetzen und damit Mehrwert schaffen. Starke Partnerschaften sind uns wichtig, denn nur wenn wir die Bedürfnisse unserer Kunden verstehen, sind wir für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet.

Das gilt auch für Industrial Automation, einen Danfoss-Unternehmensbereich, der auf Produkte und Lösungen für die Industrie spezialisiert ist. Über uns erhalten Sie Zugang zum gesamten Danfoss-Technologiepool. Den Schwerpunkt unseres Angebots bilden Sensoren und Regler.

Wir bieten sichere, verlässliche und hoch effiziente Lösungen auf Basis enger Zusammenarbeit und einer starken Unternehmensphilosophie.

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthalten 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-Mitarbeiter 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.

IC.PK.DIC.D3.03.EMA1

© Danfoss | DCS (ms) | 2015.09