



sensing the future



Druckwellen- schalter

Profile, Drucktaster, Druckdosen und
Bodenschwellen für automatische
Türen, Tore und Schranken

Wartungsfrei, bewährt, robust

- Sehr schnelles Schaltverhalten
- Hohe Schaltsicherheit durch Druckwellentechnologie
- Einfacher und robuster Aufbau
- Millionenfach bewährt

Druckwellenschalter

Für automatische Türen, Tore und Schranken

Überall einsetzbar, wo ein zuverlässiger Schaltimpuls benötigt wird

Das Druckwellensystem schützt durch seine hohe Ansprechempfindlichkeit aus fast allen Richtungen Personen und Fahrzeuge. Auch als Öffnungsimpulsgeber besticht der Druckwellenschalter durch seine Robustheit und Langlebigkeit.

Schnell und sicher

Schon ein geringer Druck von 3 bis 4 mbar genügt bereits, um ein sicheres Schalten des elektrischen Kontakts zu gewährleisten. Druckwellenschaltersysteme sind praktisch störungs- sowie wartungsfrei und zeichnen sich durch ein besonders gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus.

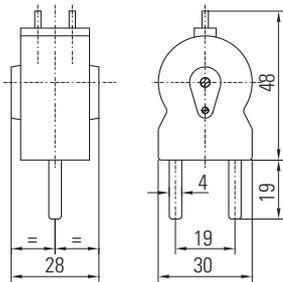


Typen der Serie D1 und D3

Technische Daten siehe Rückseite, Abmessungen in mm

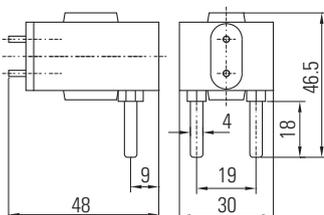
Serie D1 – klein und universell DW10

Steckbarer DW-Schalter
Anschlüsse unten



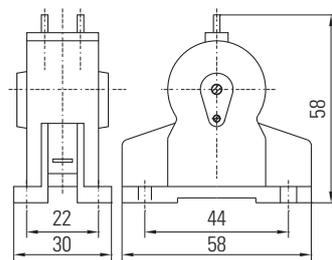
DW10s

Steckbarer DW-Schalter
Anschlüsse seitlich



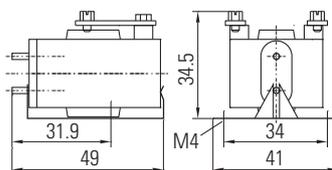
DW20s

DW-Schalter mit Schraubanschlüssen. Gut zugängliche Schraubklemmen und Flachstecker 6.3 mm



DW40

DW-Schalter mit Anschlussklemmen und Steckzunge 6.3 mm und aufklebbarem Montagebügel



Typ

209986	DW10
209999	DW10s
210004	DW20s
210018	DW40

D1 Varianten am Bsp. DW40

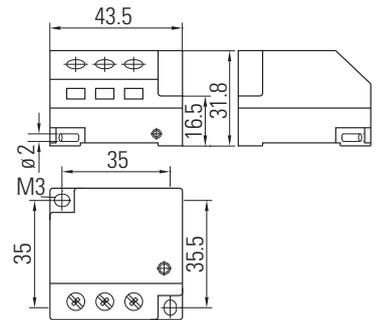
210018 DW40
Druck schliesst Kontakt

210020 DW40D
Druck schliesst Kontakt,
dichtes Ausgleichsventil

210025 DW40DOE
Druck öffnet Kontakt

Serie D3 – breites Spektrum

DW-Schalter mit Zweilochbefestigung



Typ

209853 D3-P
Druck (pressure) aktiviert den
Schnappschalter

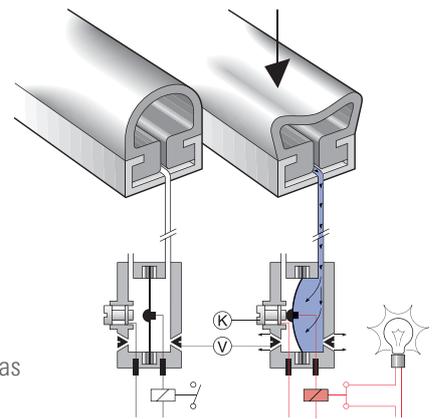
209854 D3-PB
Druck (pressure) aktiviert den
Schnappschalter, Ausgleichsventil
ist abgedichtet (birotill)



Funktionsprinzip

Eine Druckwelle, vom Signalgeber erzeugt, erreicht den Druckwellenschalter. Die Membrane biegt sich durch und der elektrische Kontakt schaltet.

So lange der Eingangsdruck über dem Ansprechdruck ist, bleibt der elektrische Kontakt geschaltet. Mittels Kontakt- (K) und Ventilschraube (V) lässt sich das Ansprechverhalten des Schalters individuell einstellen.



Zuverlässig in jeder Anwendung

Situation

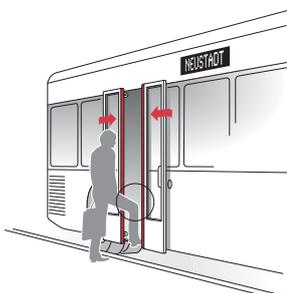
Bustüre / Bahntüre

Lösung

- Sicherheit: Druckwellenprofil DWS

Vorteile

- Das Druckwellenprofil ist sehr empfindlich und schaltet schnell
- Es schützt auch vor unerwünschten Schliessvorgängen



Situation

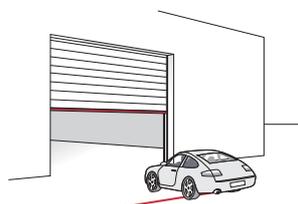
Rolltor

Lösung

- Öffnungssignal: Bodenschwelle DGU
- Sicherheit: Druckwellenprofil DWS

Vorteile

- Die Bodenschwelle ist sehr robust und erlaubt das Überfahren von Fahrzeugen aller Art
- Das Druckwellenprofil ist sehr empfindlich und schaltet schnell



Situation

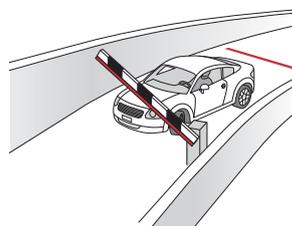
Schranke

Lösung

- Öffnungssignal: Bodenschwelle DGU
- Sicherheit: Druckwellenprofil DWS

Vorteile

- Die Bodenschwelle ist sehr robust und erlaubt das Überfahren von Fahrzeugen aller Art
- Das Druckwellenprofil ist sehr empfindlich und schaltet schnell



Situation

Sanitärbereich / Explosive Umgebung

Lösung

- Signalgeber: Handtaste / Fusstaste

Vorteile

- Einfache und sichere Steuerung elektrischer Schaltvorgänge in feuchten oder explosionsgefährdeten Räumen



Druckwellensignalgeber

Pneumatische Druckwellenprofile

Sicherheit mit Profil

Durch Zusammendrücken eines Druckwellenprofils wird das enthaltene Luftvolumen impulsartig komprimiert und damit eine Druckwelle erzeugt. Diese wird via Verbindungsschlauch direkt in den Druckwellenschalter geführt und löst dort einen Kontakt aus.

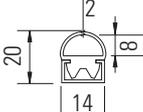
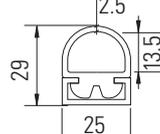
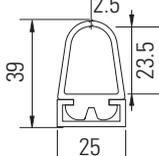
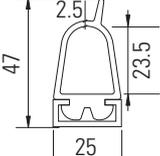
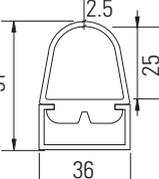
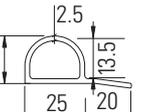
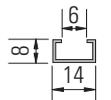
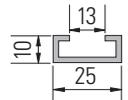
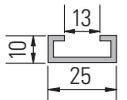
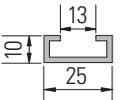
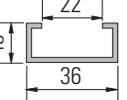
Bestellmöglichkeiten Leisten/Profile

1. Komplette Leiste mit Gummi- und Aluprofil konfektioniert, z. B. DWS-C/1000 mm
2. Nur Gummiprofil konfektioniert, z. B. DWSGUMMI-C/1000 mm
3. Nur Gummiprofil, nicht konfektioniert, z. B. DWSGO-C/1000 mm
4. Nur Aluprofil, nicht konfektioniert, z. B. DWSALU-C/1000 mm



Profiltypen

Technische Daten siehe Rückseite, Abmessungen in mm

Abmessungen						
	kleine Luftkammer	universal	universal + hoch	mit Dichtlippe	grosse Luftkammer	zum Aufkleben
Gummiprofil	DWS-D	DWS-C	DWS-B	DWS-Bs	DWS-A	DWS-P
Artikel-Nr.	210173	210171	210167	210168	210165	210175
Material	PVC schwarz	PVC schwarz	PVC schwarz	PVC schwarz	PVC schwarz	PVC schwarz
Luftquerschnitt	77 mm ²	180 mm ²	400 mm ²	400 mm ²	550 mm ²	213 mm ²
Gewicht mit/ohne Profil	0.27 kg/lfm / 0.14 kg/lfm	0.66 kg/lfm / 0.33 kg/lfm	0.75 kg/lfm / 0.42 kg/lfm	0.78 kg/lfm / 0.46 kg/lfm	1.3 kg/lfm / 0.8 kg/lfm	0.3 kg/lfm
Befestigung (Masse in mm)						
Aluprofil	DWSALUD	AP-2	AP-2	AP-2	AP-1	
Artikel-Nr.	210144	209577	209577	209577	209574	
Packungseinheit	6 m	6 m	6 m	6 m	6 m	
Endstücke	DWSED	DWSEC	DWSEB	DWSEB	DWSEA	DWSEC
Artikel-Nr.	209154	208995	208996	208996	208997	208995

Druckwellensignalgeber

Pneumatische Bodenschwelle / Druckdose / Drucktaste

Signalgeber für den Einbau im Boden

Die Bodenschwelle DGU wird vor allem als Signalgeber für automatische Tür- und Toröffneranlagen eingesetzt. Sie ist sehr robust und kann von Fahrzeugen aller Art befahren werden. Die Druckdose DGD findet häufigen Einsatz als Signalgeber in Kontaktböden. Auch sie ist äusserst robust und zeichnet sich durch ihre geringen Bauhöhe und einfachen Montage aus.

Signalgeber für Tür- und Toröffneranlagen sowie den Sanitärbereich

Pneumatische Fuss- und Handtasten sind einfache, robuste Signalgeber, welche sich speziell für feuchte oder explosionsgefährdete Räume eignen. Leichte Montage und sichere Funktionalität zeichnen diese bewährten Produkte aus.



Bodenschwelle DGU*

Technische Daten siehe Rückseite

Typenauswahl

Die DGU-Bodenschwelle ist in fünf Norm-Baulängen erhältlich.

Norm-Baulänge A in mm:

540, 1040, 1540, 2040, 3040

Norm-Nutzlänge B in mm:

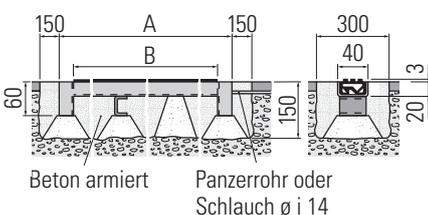
500, 1000, 1500, 2000, 3000

Einbau

Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass das Stahlrahmenprofil bodeneben verlegt ist und nur der gerippte Teil des Gummiprofils über die Fahrbahn hinaus ragt.

Abmessungen Einbau

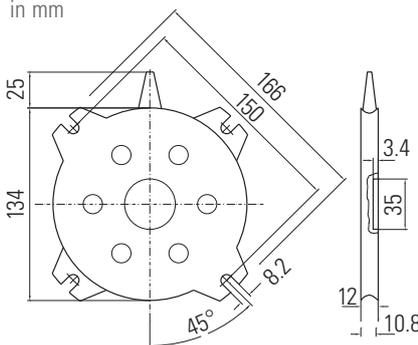
in mm



Druckdose DGD*

DGD Abmessungen

in mm



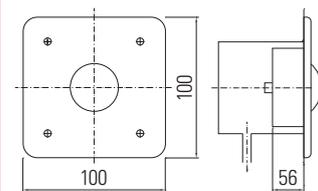
Spezifikationen

- Max. Druckbelastung 5 t / Element
- Max. Vorbelastung 40 kg / Element
- Ansprechgewicht ca. 5 kg / Element
- Einfederung 0.2 mm pro 100 N
- Max. Einfederung 1.2 mm bei 600 N
- Anzahl Elemente pro System max. 8
- Betriebstemperatur -20° bis $+70^{\circ}$ C

Drucktasten DT*

DT Abmessungen

in mm



Fusstaste DTFU

Handtaste DTFUW

- Sichtbare Platte aus Chromnickelstahl

- Tastengummi schwarz

Die Ausführung DTFUW ist eine Handtaste und hat eine speziell weiche Drucktaste.

Typ

209979 DTFU

209981 DTFUW

Ersatzteil Tastengummi

209689 Balg zu DTFU

209690 Balg zu DTFUW

*Bemerkung: der benötigte Druckwellenschalter und der Luftschlauch sind im Lieferumfang nicht enthalten

Druckwellenschalter und -signalgeber

Verbindungselemente

Einfach verbinden

Druckwellenschalter und -signalgeber lassen sich leicht und auf vielfältige Weise miteinander verbinden. Eine breite Palette an Verbindungsstücken und -schläuchen gewährleistet Flexibilität und zuverlässige Funktion passend zu Ihrer Anwendung.

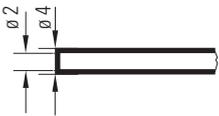


Verbindungselemente

Abmessungen in mm

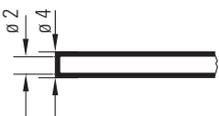
PVC 2/4

Luftschlauch aus PVC mit Durchmesser 2/4 mm, Farbe transparent



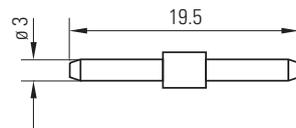
NEO 2/4

Luftschlauch aus Neoprene mit Durchmesser 2/4 mm, Farbe schwarz, flammhemmend



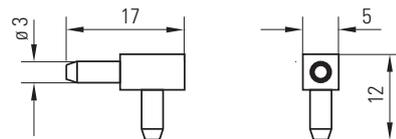
DWV

Luftschlauch-Verbindungsstück gerade



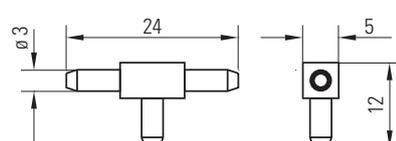
DWL

Luftschlauch-Verbindungsstück L-Form



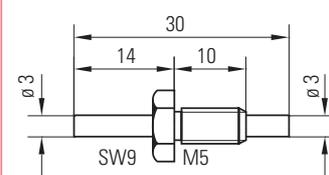
DWT

Luftschlauch-Verbindungsstück T-Form



A3M5

Anschlussstück mit zwei Anschlüssen mit Durchmesser 3 mm, Gewinde M5



Druckwellenschalter

Zubehör

Maximale Flexibilität bei der Montage

Montieren Sie Ihre Druckwellenschalter rationell und platzsparend mit einem Stecksockel. Das praktische Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff gewährleistet Schutz vor Umgebungseinflüssen nach IP54 oder IP65.

Bestellmöglichkeiten

1. Gehäuse einzeln z.B. 212865 GEHDWGK1
2. Gehäuse mit DW-Schalter z.B. 210095 DWGK1

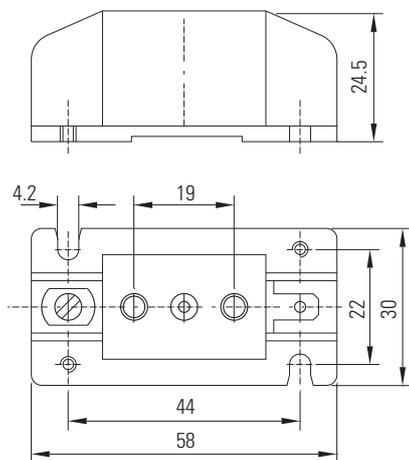


Stecksockel, Abdeckhaube und Gehäuse

Abmessungen in mm

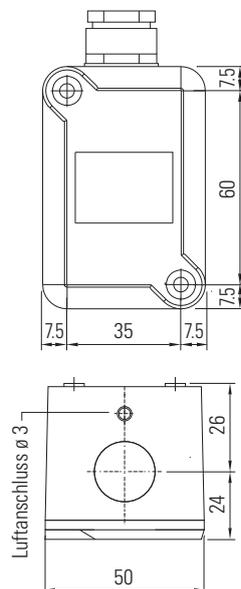
DWSO Stecksockel

- platzsparende und rationelle Montage von DW10 und DW10s
- gefederte Steckbuchsen
- gut zugängliche Anschlussklemmen
- Anschlussmöglichkeit für Flachstecker 6.3 mm



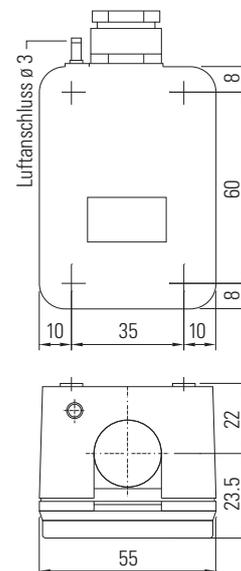
GEHDWGK 1

- Schlagfestes Schraubgehäuse für Druckwellenschalter der Serie D1
- Schutzgrad IP 65 (EN 60529)



GEHDWGK 11/GEHD3K1

- Schlagfestes Schnappgehäuse für Druckwellenschalter der Serie D1 und D3
- Schutzgrad IP 54 (EN 60529)



Bestellangaben

Bodenschwelle DGU

			Ersatzgummi
209932	DGU500	500 mm	209942 DGUG500
209928	DGU1000	1000 mm	209935 DGUG1000
209929	DGU1500	1500 mm	209936 DGUG1500
209930	DGU2000	2000 mm	209937 DGUG2000
209931	DGU3000	3000 mm	209941 DGUG3000



Druckdose DGD

209926	DGD	DGD Druckdose
---------------	------------	---------------



Pneumatische Fuss- und Handtasten DT

209979	DTFU	Fusstaste DTFU
209689	B-DTFU	Balg zu DTFU
209981	DTFUW	Handtaste DTFUW
209690	B-DTFUW	Balg zu DTFUW



Verbindungselemente

207495	PVC 2/4	PVC-Schlauch, transparent, 100 m
207502	NEO 2/4	Neopren-Schlauch, schwarz, 100 m
208930	DWV	Luftschlauch-Verbindungsstück, gerade
208929	DWL	Luftschlauch-Verbindungsstück, L-Form
208928	DWT	Luftschlauch-Verbindungsstück, T-Form
208968	A3M5	Anschlussstück mit zwei Anschlüssen mit \varnothing 3 mm, Gewinde M5



Zubehör

210191	DWSO	Stecksockel für DW10 und DW10s
212865	GEHDWGK1	Schlagfestes Schraubgehäuse für Druckwellenschalter der Serie D1
212866	GEHDWGK11	Schlagfestes Schnappgehäuse für Druckwellenschalter der Serie D1, Gehäuseboden grau
212864	GEHD3K1	Schlagfestes Schnappgehäuse für Druckwellenschalter der Serie D3, Gehäuseboden schwarz
210032	D1CLIP	Halterung zu DW40



213966	SPK3	Spiralkabel 3 m, 4 x 0.5 mm ² , PU
239889	SPK5	Spiralkabel 5 m, 4 x 0.5 mm ² , PU
213967	SPK-APD	Abzweigdose, Aufputz 52 x 50 x 40 mm, Material ABS



Die Gummiprofile können mittels Tetrahydrofuran mit den Endstücken verbunden werden. Tetrahydrofuran können Sie über den Fachhandel beziehen.

Technische Daten

Serie D1 – DW10/DW10s/DW20s/DW40

Ansprechdruck	2 mbar
Max. Druck	150 mbar
Druckausgleich	110 ml/min. bei 2 mbar
Min./Max. Strom	20 mA/500 mA (ACDC ohmsch)
Min./Max. Spannung	24–250 VAC, 24–50 VDC
Kontaktausgang	NC oder NO
Mechanische Lebensdauer	50 Mio. Schaltungen
Umgebungstemperatur	–30°C bis +70°C

Serie D3 – D3P/D3V/D3PB

Ansprechdruck	2 mbar
Max. Druck	500 mbar
Druckausgleich	65 ml/min. bei 2 mbar
Min./Max. Strom	1 mA/1000 mA (ACDC ohmsch)
Min./Max. Spannung	6–250 VAC, 6–50 VDC
Kontaktausgang	Umschalter
Mechanische Lebensdauer	10 Mio. Schaltungen
Umgebungstemperatur	–30°C bis +80°C

Pneumatische Druckwellenprofile

Material	PVC
Profillänge	max. 6 m
Zuleitungslänge zu DW	max. 10 m (\varnothing 2/4 mm)
Herstelltoleranzen	bei 20°C
Breite/Höhe	± 2 mm
Länge bis 1000 mm	± 3 mm
Länge bis 2000 mm	± 5 mm
Länge bis 4000 mm	± 9 mm
Länge bis 6000 mm	± 15 mm

Bodenschwelle DGU

Material	U-Profil: Stahl verzinkt Gummiprofil: EPDM
Zuleitungslänge zu DW	max. 10 m (\varnothing 2/4 mm)
Belastbarkeit	max. 2 t
Überfahrgeschwindigkeit	max. 30 km/h
Betriebstemperatur	–20°C bis +60°C

Gehäuse GEHDWGK-1 / GEHDWGK-11

Material	Schlagfester Kunststoff, Luran 786R, grau oder schwarz
Befestigung	2 x M4 Schraube
Elektrischer Anschluss	PG-Verschraubung PG11
Luftanschluss	Anschlussnippel \varnothing 3 mm
Schutzart	IP 54 oder IP 65 (EN 60529)

Hinweis

Technische Angaben und Empfehlungen zu unseren Produkten sind Erfahrungswerte und stellen Orientierungshilfen für den Anwender dar. Angaben in Prospekten und Datenblättern sichern keine speziellen Produkteigenschaften zu. Spezielle Produkteigenschaften, welche wir in Einzelfällen schriftlich oder individuell bestätigen, sind davon ausgenommen. Änderungen infolge technischer Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Bircher Reglomat AG

Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
Schweiz
Tel. +41 (0)52 687 11 11
Fax +41 (0)52 687 12 10
info@bircher.com
www.bircher-reglomat.com