

sensing the future



Basınç dalgası şalterleri

Otomatik kapılar, bariyerler ve kamuya açık yollar için butonlar ve zemin temas eşikleri

Bakım istemez, kendini kanıtlamış, sağlam

- Çok hızlı bağlanma
- Basınç dalgası teknolojisi vasıtasıyla yüksek güvenli bağlanma
- Basit ve sağlam yapı
- Kendini milyonlarca kez kanıtlamıştır

Basınç dalgası şalterleri

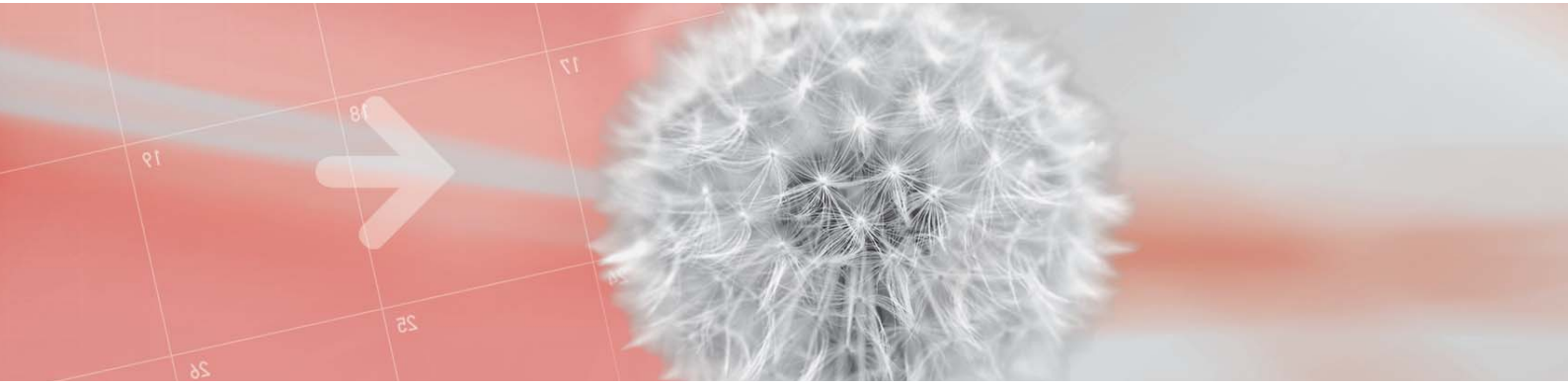
Otomatik kapılar, bariyerler ve kamuya açık yollar için

Güvenilir bir devre anahtarına ihtiyaç duyulan her yerde kullanılabilir

Basınç dalgası sistemi yüksek tetikleme hassasiyeti ile hemen her yönden gelen insan ve araçları korur. Ve açma impulsu vericisi olarak basınç dalgası şalteri sağlamlığı ve uzun ömrü ile öne çıkmaktadır.




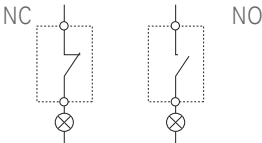
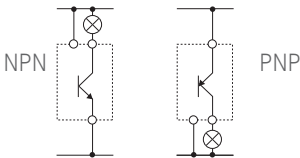
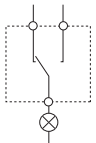
Hızlı ve güvenli

Elektrik kontaklarının güvenli bir biçimde devreye girmesi için 3 ila 4 mbar gibi düşük bir basınç bile yeterlidir. Basınç dalgası şalter sistemleri pratik olarak bakım gerektirmez, arıza yapmaz ve en büyük özelliği de çok iyi bir fiyat/performans ilişkisine sahip olmalarıdır.



Basınç dalgası şalter serileri

Münferit basınç dalgası şalter serileri ile ilgili ayrıntılı bilgi almak için takip eden sayfalara bakınız

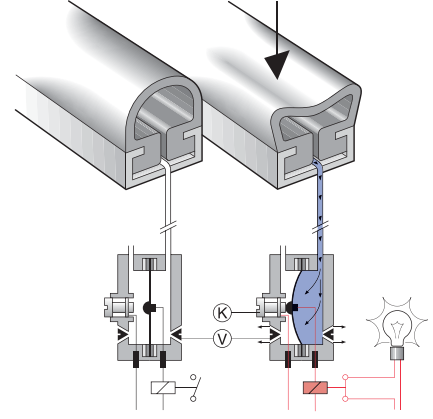
			
Seri Basınç dalgası şalterleri	D1 DW10–DW40	D2 D2...	D3 D3P /B /V
Tetikleme basıncı	2 mbar*	0.3–4.5 mbar (3 sınıf)	2 mbar*
Maks. basınç	150 mbar	500 mbar	500 mbar
Min. /Maks. akım	20 mA/500 mA (ACDC ohmsch)	1 mA/500 mA (ACDC ohmsch)	1 mA/1000 mA (ACDC ohmsch)
Min. /Maks. işletme gerilimi	24–250 VAC, 24–50 VDC	24 V/36 V/48 V	6–250 VAC, 6–50 VDC
Çıkış	Kontak NC veya NO	Yarı iletken, (NPN veya PNP) Kontak NC veya NO	Anahtar
			Anahtar 



Fonksiyon ilkesi

Sinyal verici tarafından oluşturulan bir basınç dalgası basınç dalgası şalterine ulaşır. Diyafram eğilir ve elektrik kontağı bağlanır.

Giriş basıncı tetikleme basıncının üzerinde kaldığı sürece elektrik kontağı devrede kalır.



Her uygulama için güvenilir

Durum

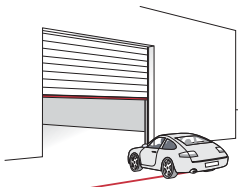
Kepenli kapı

Çözüm

- Açma sinyali: Zemin temas eşiği DGU
- Güvenlik: Basınç dalgası profili DWS

Avantajlar

- Zemin temas eşiği çok sağlamdır ve her türden aracın üzerinden geçmesine izin verir
- Basınç dalgası profili çok hassastır ve hızla devreye girer



Durum

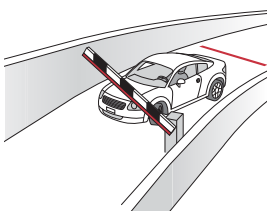
Bariyer

Çözüm

- Açma sinyali: Zemin temas eşiği DGU
- Güvenlik: Basınç dalgası profili DWS

Avantajlar

- Zemin temas eşiği çok sağlamdır ve her türden aracın üzerinden geçmesine izin verir
- Basınç dalgası profili çok hassastır ve hızla devreye girer



Durum

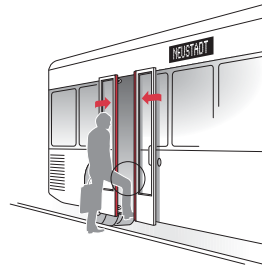
Otobüs kapısı

Çözüm

- Güvenlik: Basınç dalgası profili DWS

Avantajlar

- Basınç dalgası profili çok hassastır ve hızla devreye girer
- İstenmeyen kapanma işlemlerine karşı korur



Durum

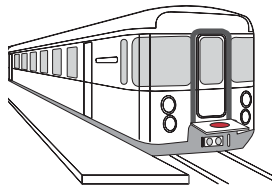
Vagonlar arası geçiş

Çözüm

- Açma sinyali: Basınç kutusu DGD
- Güvenlik: Basınç dalgası profili DWS

Avantajlar

- Basınç kutusu DGD yüksek değildir, hemzemin ve çok dayanıklıdır
- Basınç dalgası profili çok hassastır ve hızla devreye girer



Durum

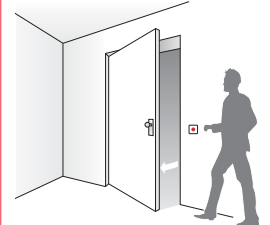
Sihhi tesisler

Çözüm

- Sinyal verici: El butonu

Avantajlar

- Islak veya patlama tehlikesi olan mekânlarda elektrik bağlantı işlemlerine basit ve güvenli kumanda

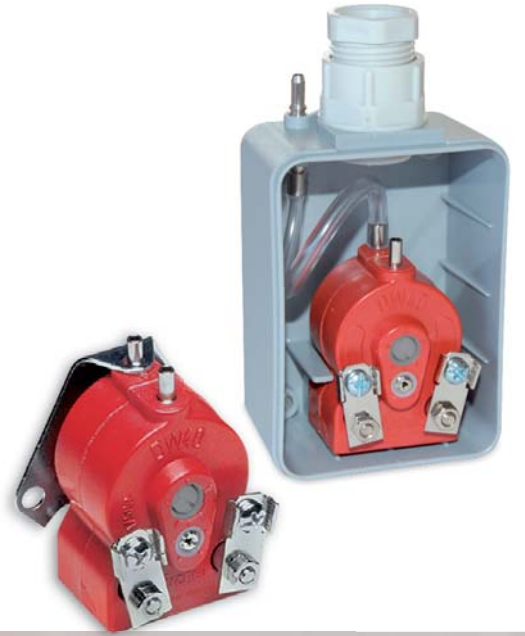


Basınç dalgası şalterleri

D1 serisi basınç dalgası şalterleri

Kendini milyonlarca kez kanıtlamıştır

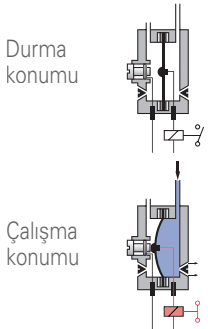
Bircher Reglomat basınç dalgası şalterleri kendini kanıtlamış mükemmel teknolojiler kullanılarak üretilmiştir ve 40 yıldan daha uzun bir süredir milyonlarca adetle kullanımdadır. Geniş bir uygulama paleti bu ürünü böyle çok yönlü yapmaktadır. Özellikle basit fonksiyon ilkesi nedeniyle çok güvenilir biçimde çalışır ve harici etkenlere ve arızalara karşı dayanıklıdır. Bir ventil açıklığı atmosferik sıcaklık ve basınç dalgalanmalarının dengelenmesini sağlar.



Seri D1'in tipleri

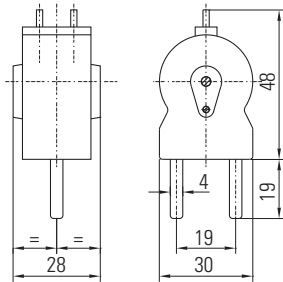
Ölçüler mm cinsinden

Fonksiyon açma/kapatma Basınç kapatır



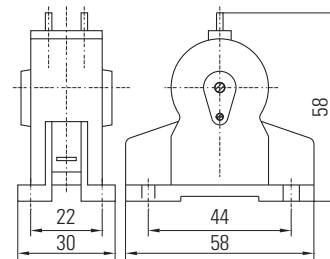
DW10

Geçme basınç dalgası şalteri
Bağlantılar altta



DW20s

Vida bağlantılı basınç dalgası
şalteri. Kolay erişilebilir vidalı
klemensler ve düz fişler, 6,3 mm



Özellikleri

- Basınç dengeleme:
2 mbar'da 110 ml/dak., diğerleri
ya da kapalı model istek üzerine
- Mekanik ömrü: 50 Milyon kez
- Ortam sıcaklığı: -30 ila +70°C

Sipariş bilgileri

örneğin DW40D 210020

Tip

DW10	209986
DW10s	209999
DW20s	210004
DW40	210018

Varyasyon

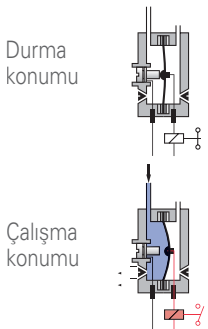
d = kapalı model

örneğin DWGK11 210096

Tip

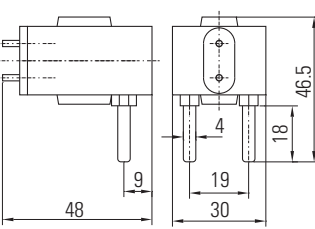
muhafaza DW40
(muhafaza ile ilgili ayrıntılar için
bkz. sayfa 11)

Basınç açar



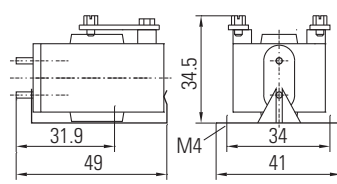
DW10s

Geçme basınç dalgası şalteri
Bağlantılar yanda



DW40

Bağlantı klemensli, 6,3 mm geçme
dilli ve yukarıdan klemensli montaj
mandallı basınç dalgası şalteri



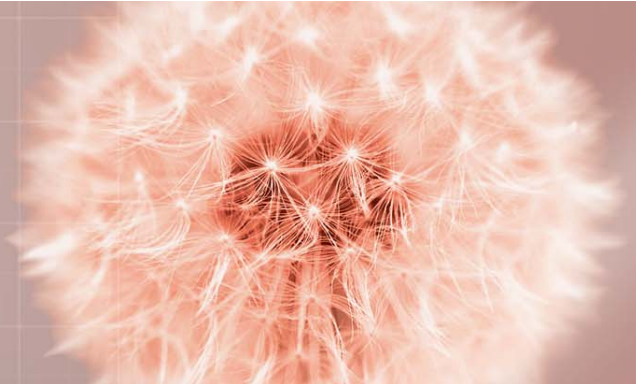
Basınç dalgası şalterleri

D2 serisi basınç dalgası şalterleri

Elektrik çıkışlı basınç dalgası şalterleri

D2 serisinin basınç dalgası şalterleri özellikle küçük akımların bağlanması gereken veya elektronik bir otomatik tutucunun arzu edildiği yerlerde kullanılır. Şalterlerde, atmosferik basınç ve sıcaklık dalgalanmalarının dengelenmesi için standart olarak sabit bir ventil açıklığı bulunmaktadır. Normal modelde, örneğin sıcaklık farklarının neden olduğu basınç dalgalanmaları gibi durumlarda basıncın dengelenmesi için sürekli bir ventil açıklığı bulunmaktadır. Buna karşın Birotıl model pnömomatik bir otomatik tutucuyla çalışır.

D2 serisinin tüm basınç dalgası şalterleri kendi kendini temizleyen kontaklarla, çift diyaframlı bir sistemle donatılmıştır ve SEV, VDE ve NEMKO'ya göre ruhsatlıdır.



D2 serisinin tipleri

Tip seçimi

D2 basınç dalgası şalterleri 3 tetiklenme basıncı sınıfında sunulmaktadır:

CI1: 0.3–1.0 mbar

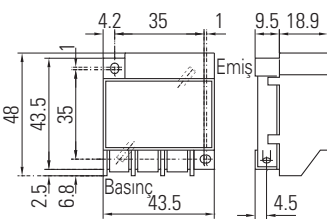
CI2: 1.0–2.0 mbar

CI3: 2.0–4.5 mbar

Bu tetiklenme sınıflarından her biri basınç ve vakum için kullanılabilir.

D2 ölçüleri

mm cinsinden



Özellikleri

- Basınç dengeleme:
Sinter filtresi, kapalı model istek üzerine
- Mekanik ömrü:
30 Milyon kez
- Ortam sıcaklığı:
–25 ila +60°C

Sipariş bilgileri

örneğin CI2 D2 11 KV 24 03 NPN N

Tetiklenme basınç sınıfları

CI1 = 0.3–1.0 mbar

CI2 = 1.0–2.0 mbar

CI3 = 2.0–4.5 mbar

Tip

D2

İlke

11 = Açıcı Yapı montajı

12 = Açıcı Print montajı

13 = Kapatıcı Yapı montajı

14 = Kapatıcı Print montajı

Model

K = Normal model

B = Birotıl (pnöm. otomatik tutucu)

KV= Normal Düşme gecikmeli

BV= Birotıl Düşme gecikmeli

Bağlantı gerilimi

24 V, 36 V, 48 V

Düşme gecikmesi

0,3 sn; 1,0 sn; 3,0 sn

Çıkış

NPN, PNP

Mahfaza

Basınç dalgası şalterleri

D3 serisinin basınç dalgası şalterleri

Snap switch'li basınç dalgası şalterleri

D3 serisinin basınç dalgası şalterleri özellikle, değişken kontak gereksinilen, histerezin zorunlu olduğu veya pnömatik bir otomatik tutucunun arzu edildiği uygulamalar için uygundur. D3 serisinde pnömatik elektrik sisteminden ayrılır ve basıncın dalgalı hareketi doğrusal bir harekete dönüştürülür. Bağlanma ilkesi işlevini, kontak basıncı ile ilgili tanımlanmış olan bir durumu oluşturan snap switch vasıtası ile yerine getirir. Tetiklenme basıncı ayar vidası vasıtasıyla ayarlanır. Bunun için üç farklı tip mevcuttur.

D3 serisinin tüm basınç dalgası şalterleri kendi kendini temizleyen kontaklara, bir snap switch'e sahiptir ve pnömatik otomatik tutmaya olanak verirler.



D3 serisinin tipleri

Tip seçimi

D3-P

- basınç dalgası snap switch'i etkinleştirir
- basınçta, örneğin sıcaklık farklarının neden olduğu dalgalanmalar bir ventil açıklığı vasıtasıyla dengelenir
- kapalı modeller de mümkündür (basınç dengeleme açıklığı olmayan modeller)

D3-V

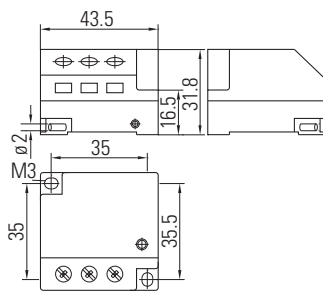
- vakum snap switch'i etkinleştirir
- kapalı modeller de mümkündür (basınç dengeleme açıklığı olmayan modeller)

D3-PB

- basınç dalgası anahtarı etkinleştirir
- ek mekanizma «Birotil», basınç dengeleme ventilinin kapatılmasını sağlar

D3 ölçüleri

mm cinsinden



Özellikleri

- Basınç dengeleme: 2 mbar'da* 65 ml/dak., kapalı tip istek üzerine
- Mekanik ömrü: 10 Milyon kez
- Ortam sıcaklığı: -30 ila +80°C

Sipariş bilgileri

örneğin D3-PB K1

Tip

D3-P	209853
D3-V	209872
D3-PB	209854

Basınç dalgası sinyal vericiler

Pnömatik basınç dalgası profilleri

Profilin sağladığı emniyet

Bir basınç dalgası profilinin sıkıştırılmasıyla mevcut hava hacmi sıkıştırılır ve böylece bir basınç dalgası oluşur. Bu dalga bir bağlantı hortumu üzerinden doğrudan basınç dalgası şalterine aktarılır ve orada kontağın oluşmasını sağlar.



Profil tipleri

Lastik profiller ve kullanıma hazır donatılmış bağlantı blokları ile ilgili genel teknik veriler için arka sayfaya bakınız

Ölçüler

(ölçüler mm cinsinden)

Profil	DWS-D	DWS-C	DWS-B	DWS-Bs	DWS-A	DWS-P	DWS-X
Ürün No.	210154	210152	210147	210149	210142	210195	210197
Materyal	PVC siyah	PVC siyah	PVC siyah	PVC siyah	PVC siyah	PVC siyah	PVC siyah PVC kırmızı
Hava kesiti	77 mm ²	180 mm ²	400 mm ²	400 mm ²	550 mm ²	213 mm ²	550 mm ²
Maks. boy	6 m	6 m	6 m	6 m	6 m	6 m	6 m
Ağırlık (Profilli/Profilsiz)	0.27 kg/mtül / 0.14 kg/mtül	0.66 kg/mtül / 0.33 kg/mtül	0.75 kg/mtül / 0.42 kg/mtül	0.78 kg/mtül / 0.46 kg/mtül	1.3 kg/mtül / 0.8 kg/mtül	0.3 kg/mtül	2.65 kg/mtül / 2.15 kg/mtül
Tespit (ölçüler mm cinsinden)							
Profil	DWSALUD	AP-2	AP-2	AP-2	AP-1		DWSPVCX
Materyal	Alü	Alü	Alü	Alü	Alü		PVC

Basınç dalgası sinyal vericiler

Pnömatik ayak ve el butonları DT

Kapıları ve geçit kapılarını açma sistemleri ve sıhhi tesisler için sinyal verici

Pnömatik ayak ve el butonları basit, sağlam sinyal vericilerdir ve özel olarak ıslak mekânlar ve patlama tehlikesi olan alanlar için uygundur. Kendini kanıtlamış bu ürünlerin özelliği kolay monte edilebilmeleri ve işlevlerini güvenle yerine getirmeleridir. Uygulamaya bağlı olarak renkli lastik tuşlar, hermetik olarak yalıtılmış modeller veya ağır fiziksel koşullarda kullanılmak üzere güçlendirilmiş modeller arasında seçim yapılabilir.

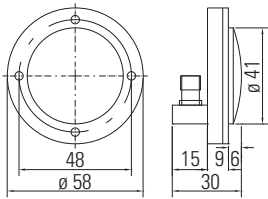


Pnömatik ayak ve el butonları DT

Tüm ölçüler mm cinsinden

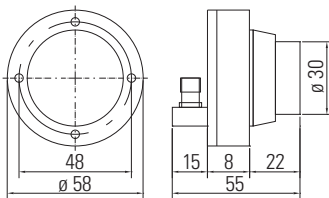
Buton DTW

- model DTWR;
lastik rengi kırmızı
- model DTWB;
lastik rengi mavi



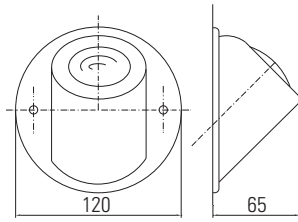
Buton DTHB

- hermetik olarak yalıtılmış model
- lastik rengi mavi



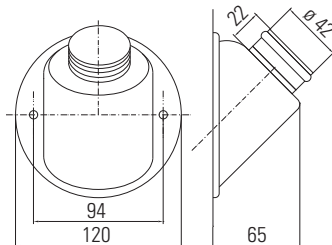
Ayak butonu DTFA

- görünen parçalar
krom/nikel çelikten



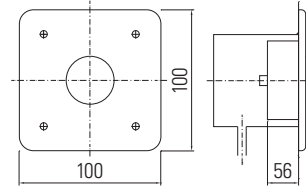
Ayak butonu DTFV

- güçlendirilmiş model
- görünen parçalar
krom/nikel çelikten



Ayak butonu DTFU El butonu DTFUW

- görünen plaka
krom/nikel çelikten
- buton lastiği siyah
DTFUW modeli bir el butonudur
ve özellikle yumuşak bir butona
sahiptir.



Sipariş bilgileri

**Ayak ve el butonları DT
örneğin DTFUW**

Tip

DT buton

Varyasyonları

..FU
..FUW
..WR
..WB
..HB
..FA
..FV

Basınç dalgası şalterleri ve sinyal vericiler

Bağlantı elemanları

Kolay bağlantı

Basınç dalgası şalterleri ve sinyal vericiler birbirlerine kolay ve çeşitli biçimlerde bağlanabilirler. Bağlantı parçaları ve hortumlarından oluşan geniş bir palet, uygulamanıza uygun esnekliği ve fonksiyon güvenliğini sağlamaktadır.

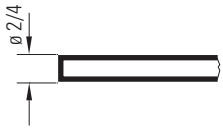


Bağlantı elemanları

Tüm ölçüler mm cinsinden

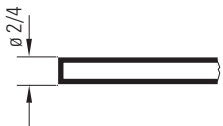
PVC 2/4

2/4 mm çapında PVC hava hortumu



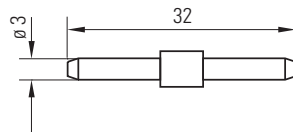
NEO 2/4

2/4 mm çapında Neopren hava hortumu



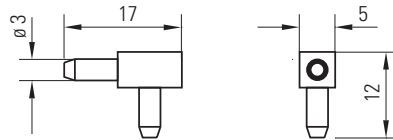
DWV

Hava hortumu bağlantı parçası, düz



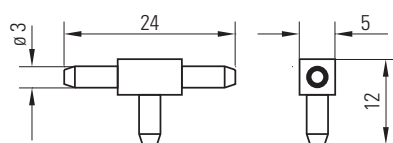
DWL

Hava hortumu bağlantı parçası, 90° açılı



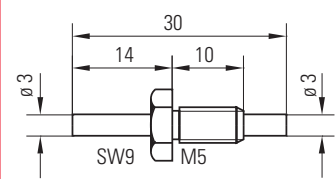
DWT

Hava hortumu bağlantı parçası, T parça



A3M5

3 mm çapında iki bağlantıya sahip bağlantı parçası, diş M5



Basınç dalgası şalterleri

Aksesuar

Montajda azami esneklik

Basınç dalgası şalterini rasyonel ve yerden tasarruf ettirir biçimde bir geçme soketle monte edin veya onu temaslara ve harici etkenlere karşı bir kapakla koruyun. Darbeye dayanıklı plastikten, pratik kapak IP54'e (IEC 529) göre ortam etkilerine karşı korur.

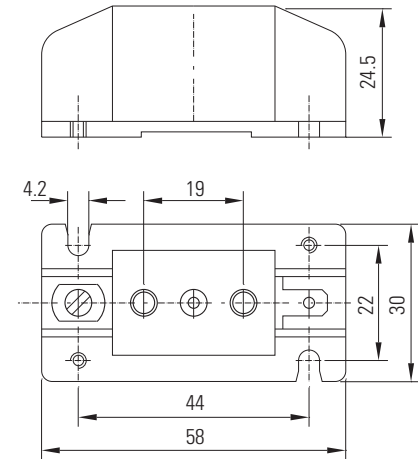


Geçme soket, kapak ve muhafaza

Tüm ölçüler mm cinsinden

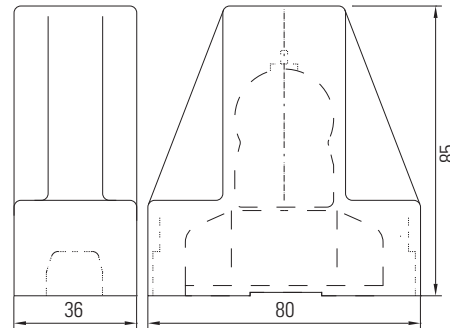
DWSO geçme soket

- DW10 ve DW10s'nin yerden tasarruf ettiren ve rasyonel montajı
- yaylı geçme soketler
- kolay erişilebilen bağlantı klemensleri
- 6.3 mm düz fişler için bağlantı olanağı



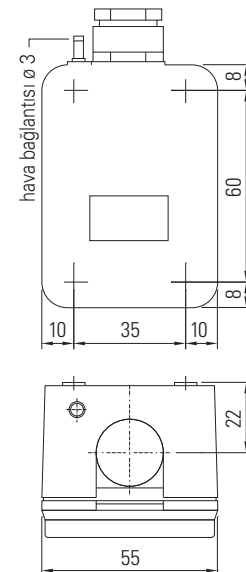
DWH kapak

- temasa karşı koruma ve basınç dalgası şalteri için koruma
- DWSO, DW20s'li DW10 için kullanılabilir
- elektrik kablosu tek taraftan veya her iki taraftan da döşenebilir



GEHDWGK 11


- seri 1 basınç dalgası şalterleri için darbeye dayanıklı plastikten muhafaza
- koruma derecesi IP 54 (IEC 529)



Sipariş bilgileri


Zemin temas eşiği DGU

Boy	500 mm	1000 mm	1500 mm
Tip	DGU500 209932	DGU1000 209928	DGU1500 209929
Boy	2000 mm	3000 mm	6000 mm
Tip	DGU2000 209930	DGU3000 209931	DGU6000 209934




Basınç kutusu DGD

209926	DGD	DGD basınç kutusu
---------------	------------	-------------------




Pnömatik ayak ve el butonları DT

209985	DTWR	Buton DTW, lastik kırmızı
209984	DTWB	Buton DTW, lastik mavi
209983	DTHB	Buton DTHB, hermetik yalıtımlı, lastik mavi
209978	DTFA	Ayak butonu DTFA
209982	DTFV	Ayak butonu DTFV, güçlendirilmiş model
209979	DTFU	Ayak butonu DTFU, lastik siyah
209981	DTFUW	El butonu DTFUW, özellikle yumuşak lastik siyah




Bağlantı elemanları

Boy	10 m	25 m	50 m	100 m
Hortum	PVC 2/4 207492	PVC 2/4 207493	PVC 2/4 207494	PVC 2/4 207495
Hortum	NEO 2/4 207499	NEO 2/4 207500	NEO 2/4 2074501	NEO 2/4 207502




208930	DWV	Hava hortumu bağlantı parçası, düz
208929	DWL	Hava hortumu bağlantı parçası, 90° açılı
208928	DWT	Hava hortumu bağlantı parçası, T parça
208986	A3M5	ø 3 mm çapında iki bağlantılı bağlantı parçası, dış M5



Geçme soket, kapak ve mahfaza

210191	DWSO	DW10 ve DW10s için geçme soket
210123	DWH	DWSO, DW20s'li DW10 için kapak
212866	GEHDWKG11	seri 1 basınç dalgası şalterleri için darbeye dayanıklı plastikten mahfaza



Teknik veriler

Pnömatik basınç dalgası profilleri

Materyal	PVC
Profil boyu	maks. 6 m
Basınç dalgasına giden hattın boyu	maks. 10 m (ø 2/4 mm)
Üretici toleransları	20°C'de
En/Yükseklik	± 2 mm
1000 mm'ye kadar boy	± 3 mm
2000 mm'ye kadar boy	± 5 mm
4000 mm'ye kadar boy	± 9 mm
6000 mm'ye kadar boy	± 15 mm

Zemin temas eşiği DGU

Materyal	U profil: Galvanizli çelik lastik profil: EPDM
Basınç dalgasına giden hattın boyu	maks. 10 m (ø 2/4 mm)
Dayanıklılık	maks. 2 t
Üzerinden geçiş hızı	maks. 30 km/saat
İşletme sıcaklığı	-20°C'den +60°C'ye kadar

Basınç kutusu DGD

Materyal	Galvanizli çelik, doğal lastik halka, silikonla korunmuş
Dayanıklılık	
Basınca dayanma	maks. 5 t/Element
Ön yüklenme	maks. 40 kg/Element
Tetiklenme ağırlığı	yaklaşık 5 kg/Element
Yaylanma	0.2 mm/100 N
Maks. yaylanma	1.2 mm/600 N
Element/Sistem sayısı	maks. 8
İşletme sıcaklığı	-20°C'den +70°C'ye kadar

Mahfaza GEHDWKG-11

Materyal	Darbeye dayanıklı plastik, Luran 786R, gri
Ağırlık	85 gr (45 gr boş)
Tespit	2 x M4 civata
Elektrik bağlantısı	PG vida PG11
Hava bağlantısı	Bağlantı nipelі ø 3 mm
Koruma türü	IP 54 (IEC 529)

Not

Ürünlerimizle ilgili teknik bilgiler ve öneriler deneyimlerimizin ürünüdür ve kullanıcı için yardımcı referanslar olarak kabul edilmelidir. Broşürlerdeki ve föylerdeki bilgiler ürüne ilgili özellikler konusunda bir garanti oluşturmaz. Müferrerit durumlarda veya kişisel olarak onayladığımız ürüne özgü özellikler bunun dışındadır. Teknik geliştirmelerden kaynaklanan değişiklik haklarımız saklıdır.

İrtibat

Bircher Reglomat AG

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

BİRES MAKINA

Mimar Sinan Mah. Mimar
Sinan Cad.
ESF Plaza No.33 D1.
Çekmeköy İstanbul Türkiye
Tel. +90 216 385 85 08
Faks +90 216 385 59 86
info@bircher.com.tr
www.bircher.com.tr