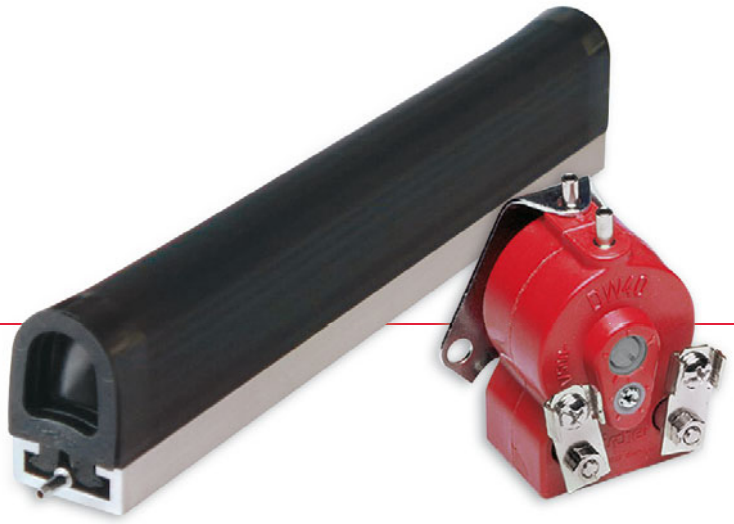
TecnelSystem S.p.A.
equipaggiamenti elettrici industriali

BIRCHER
Reglomat



sensing the future

Interruttori ad onda d'aria

Profili, pulsanti, pressostati
e soglie a pavimento

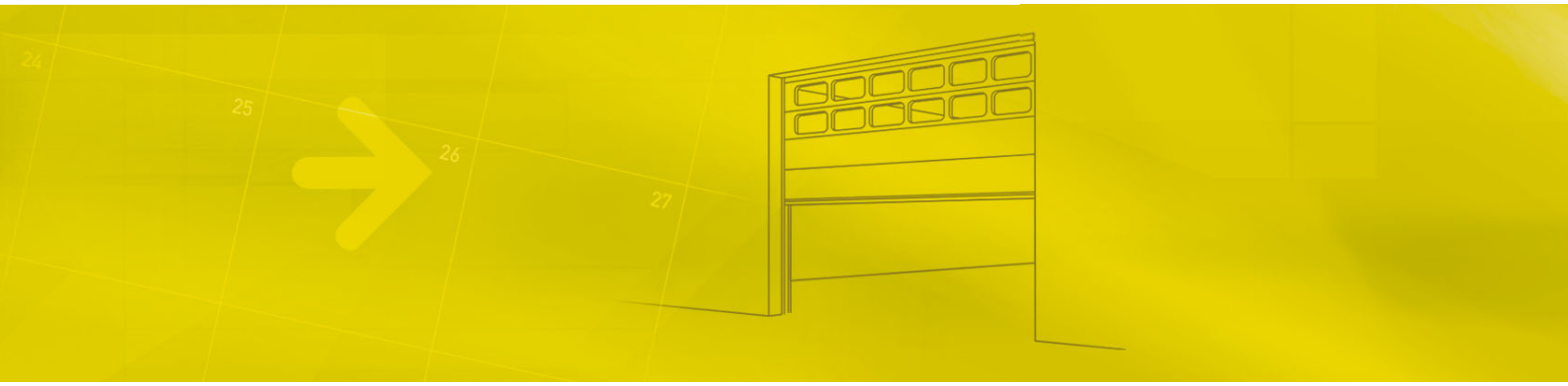
Esenti da manutenzione, collaudati, robusti

- **Alta reattività estremamente alta**
- **Elevata sicurezza di commutazione grazie alla tecnologia ad onda d'aria**
- **Struttura semplice e robusta**

Interruttori ad onda d'aria

Ideali nelle applicazioni richiedenti impulsi di commutazione affidabili
Grazie all'elevata sensibilità di risposta, il sistema ad onda d'aria è in grado di proteggere persone e veicoli provenienti da qualsiasi direzione. Anche in qualità di generatore di impulsi di apertura, l'interruttore convince in virtù della sua robustezza e lunga durata.

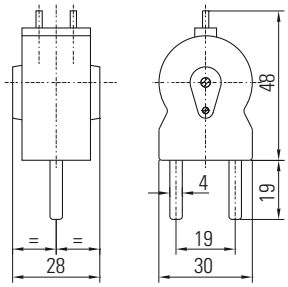
Rapidi e sicuri
È sufficiente una pressione di soli 3–4 mbar per garantire la commutazione sicura del contatto elettrico. I sistemi ad onda d'aria sono praticamente esenti da interferenze e non richiedono manutenzione; inoltre, si contraddistinguono per l'ottimo rapporto prestazioni-prezzo.



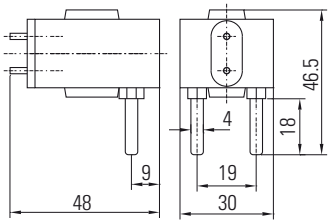
Modelli della serie D1 e D3

Per i dati tecnici si rimanda all'ultima pagina, le dimensioni sono espresse in mm

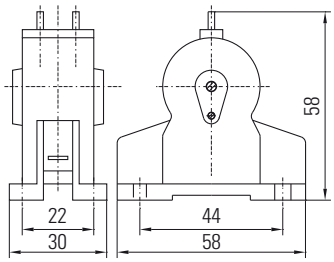
Serie D1 – piccolo e universale
DW10
Interruttore ad onda d'aria a innesto
Collegamenti in basso



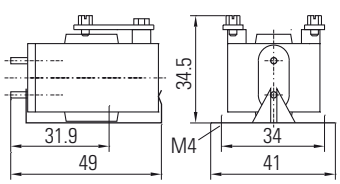
DW10s
Interruttore ad onda d'aria a innesto
Collegamenti di lato



DW20s
Interruttore ad onda d'aria con raccordi filettati. Morsetti a vite ben accessibili e spina piatta da 6,3 mm



DW40
Interruttore ad onda d'aria con morsetti e linguetta di contatto da 6,3 mm, staffa di montaggio serrabile



Tipo

209986	DW10
209999	DW10s
210004	DW20s
210018	DW40

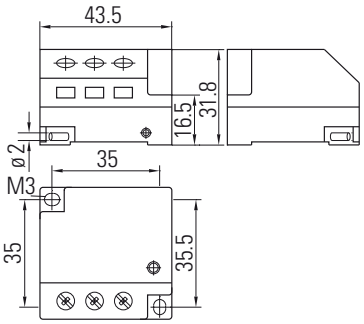
Varianti D1 sull'esempio del DW40

210018 DW40
La pressione chiude il contatto

210020 DW40D
La pressione chiude il contatto, valvola di compensazione ermetica

210025 DW40DOE
La pressione apre il contatto

Serie D3 – vasta gamma
Interruttore ad onda d'aria con fissaggio a due fori



Tipo

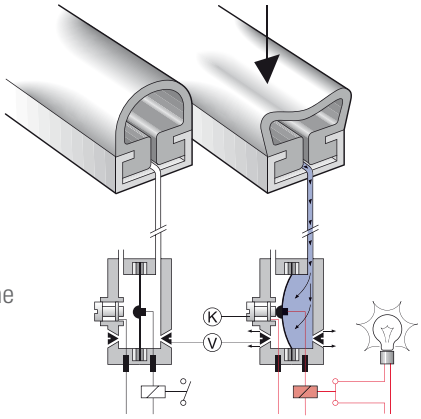
209853 D3-P
La pressione attiva l'interruttore a scatto

209854 D3-PB
La pressione attiva l'interruttore a scatto, la valvola di compensazione è ermetica (birotil)

Principio di funzionamento

L'onda d'aria del generatore di segnali raggiunge l'interruttore ad onda d'aria. La membrana si flette e il contatto elettrico commuta stato.

Il contatto elettrico rimane attivo fin quando la pressione d'ingresso è superiore alla pressione d'attivazione. La risposta dell'interruttore può essere impostata individualmente per mezzo della vite del contatto (K) e della valvola (V).

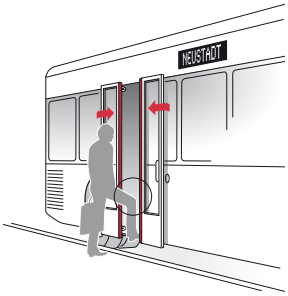


Affidabili in qualsiasi applicazione

Situazione
Porte di autobus / treni

Soluzione
- Sicurezza: profilo ad onda d'aria DWS

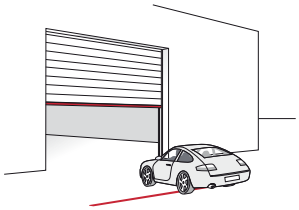
Vantaggi
- Il profilo ad onda d'aria è estremamente sensibile e si attiva in modo rapido
- Funge da protezione anche contro il rischio di chiusure indesiderate



Situazione
Portone a serranda avvolgibile

Soluzione
- Segnale d'apertura: soglia a pavimento DGU
- Sicurezza: profilo ad onda d'aria DWS

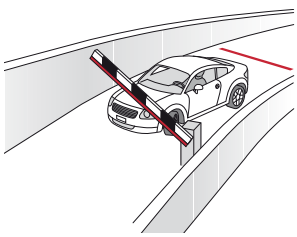
Vantaggi
- La soglia a pavimento è estremamente robusta e vi possono transitare sopra veicoli di qualsiasi tipo
- Il profilo ad onda d'aria è estremamente sensibile e si attiva in modo rapido



Situazione
Barriera

Soluzione
- Segnale d'apertura: soglia a pavimento DGU
- Sicurezza: profilo ad onda d'aria DWS

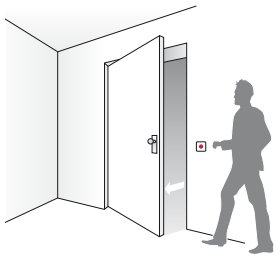
Vantaggi
- La soglia a pavimento è estremamente robusta e vi possono transitare sopra veicoli di qualsiasi tipo
- Il profilo ad onda d'aria è estremamente sensibile e si attiva in modo rapido



Situazione
Settore sanitario / ambienti a rischio di esplosione

Soluzione
- Generatore di segnali: pulsante a mano / pulsante a pedale

Vantaggi
- Commutazioni elettriche comandabili in modo semplice e sicuro in ambienti umidi o con atmosfera potenzialmente esplosiva



Generatori di segnali ad onda d'aria

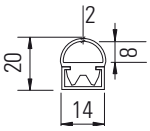
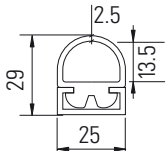
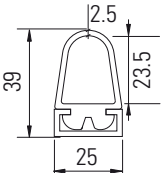
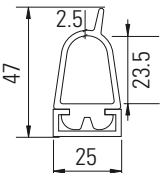
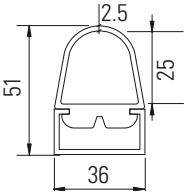
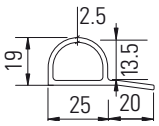
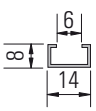
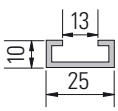
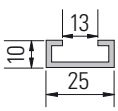
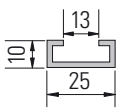
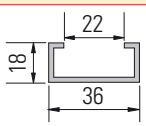
Profili pneumatici ad onda d'aria

Sicurezza con profilo

Quando si comprime un profilo ad onda d'aria, il volume d'aria in esso contenuto viene compresso a impulsi, generando così un'onda d'aria. Questa viene convogliata verso il relativo interruttore direttamente attraverso il flessibile di collegamento e fa scattare un contatto.

Tipi di profili

Per i dati tecnici si rimanda all'ultima pagina, le dimensioni sono espresse in mm

Dimensioni	 Camera piccola	 Universale	 Universale + alto	 Con labbro di tenuta	 Camera grande	 Da incollare
Profilo in gomma	DWS-D	DWS-C	DWS-B	DWS-Bs	DWS-A	DWS-P
N. articolo	210173	210171	210167	210168	210165	210175
Materiale	PVC nero	PVC nero	PVC nero	PVC nero	PVC nero	PVC nero
Sez. passaggio aria	77 mm²	180 mm²	400 mm²	400 mm²	550 mm²	213 mm²
Peso con/senza profilo	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
Fissaggio (dimensioni in mm)						
Profilo in alluminio	DWSALUD	AP-2	AP-2	AP-2	AP-1	
N. articolo	210144	209577	209577	209577	209574	
Confezione	6 m	6 m	6 m	6 m	6 m	
Terminali	DWSED	DWSEC	DWSEB	DWSEB	DWSEA	DWSEC
N. articolo	209154	208995	208996	208996	208997	208995

Generatori di segnali ad onda d'aria

Soglia a pavimento pneumatica/pressostato/pulsante

Generatori di segnali da montare a terra

La soglia a pavimento DGU viene utilizzata soprattutto come trasduttore di comando di impianti porte e portoni automatici. È estremamente robusta e vi possono transitare sopra veicoli di qualsiasi tipo Il pressostato DGD viene spesso utilizzato come generatore di segnali in pavimenti dotati di contatti. Anch'esso è estremamente robusto ed è caratterizzato da un ingombro ridotto in altezza e da una grande facilità di montaggio.

Generatori di segnali per impianti d'apertura di porte e portoni e per il settore sanitario

I pulsanti pneumatici comandabili a pedale e a mano sono generatori di segnali semplici e robusti che si addicono soprattutto ad ambienti umidi o con atmosfere potenzialmente esplosive. Questi prodotti si contraddistinguono per la facilità di montaggio e il funzionamento sicuro.

Soglia a pavimento DGU *

Per i dati tecnici si rimanda all'ultima pagina

Selezione del modello

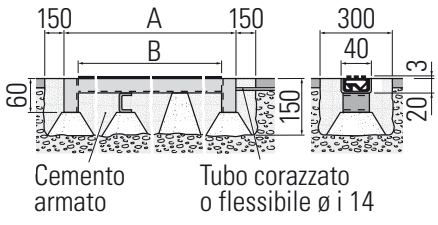
La soglia a pavimento DGU è disponibile in cinque diverse lunghezze d'ingombro a norma.
Lunghezza d'ingombro A, a norma, in mm:
540, 1040, 1540, 2040, 3040
Lunghezza utile B, a norma, in mm:
500, 1000, 1500, 2000, 3000

Montaggio

Durante il montaggio assicurarsi che il profilo con telaio d'acciaio sia posato a livello con il pavimento e che solo la parte scanalata del profilo in gomma sporga oltre il piano stradale.

Dimensioni per il montaggio

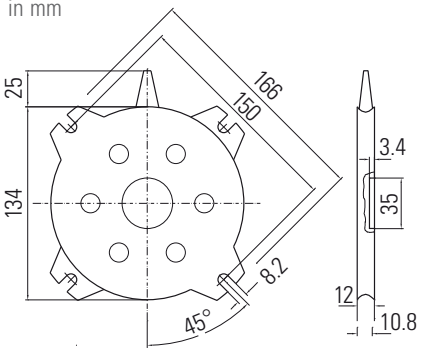
in mm



Pressostato DGD *

Dimensioni DGD

in mm



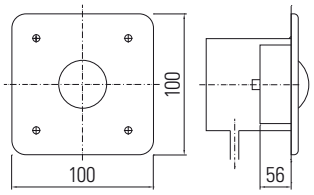
Specifiche

- Carico di compressione max. 5 t/elemento
- Precarico max. 40 kg/elemento
- Peso per l'attivazione ca. 5 kg/elemento
- Cedimento elastico 0,2 mm ogni 100 N
- Cedimento elastico max. 1,2 mm con 600 N
- Numero di elementi per sistema max. 8
- Temperatura di esercizio da –20° a +70° C

Pulsanti DT*

Dimensioni DT

in mm



Pulsante a pedale DTFU
Pulsante a mano DTFUW

- La piastra a vista è in acciaio al nichel-cromo
- Pulsante in gomma nero

La versione DTFUW è un pulsante a comando manuale con superficie particolarmente morbida.

Tipo

209979	DTFU
209981	DTFUW

Pezzo di ricambio pulsante in gomma

209689	Balg zu DTFU
209690	Balg zu DTFUW

*Nota: la dotazione non comprende l'interruttore ad onda d'aria necessario e il tubo flessibile dell'aria

Generatori di segnali e interruttori ad onda d'aria

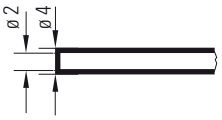
Elementi di collegamento

Facilità di collegamento
I generatori di segnali e gli interruttori ad onda d'aria possono essere combinati insieme in diversi semplici modi. L'ampia gamma di tubi flessibili e raccordi garantisce flessibilità e affidabilità di funzionamento per ogni vostra applicazione.

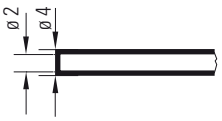
Elementi di collegamento

Dimensioni in mm

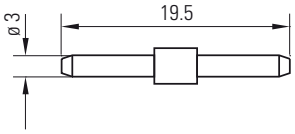
PVC 2/4
Tubo flessibile dell'aria in PVC, diametro 2/4 mm, colore trasparente



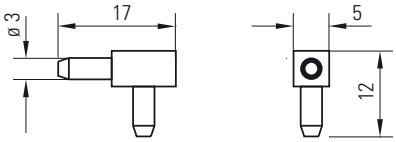
NEO 2/4
Tubo flessibile dell'aria in neoprene, diametro 2/4 mm, colore nero, ritardante di fiamma



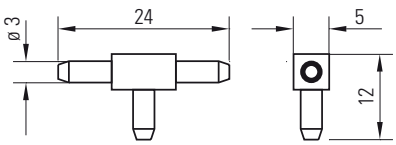
DWV
Raccordo dritto per il tubo flessibile dell'aria



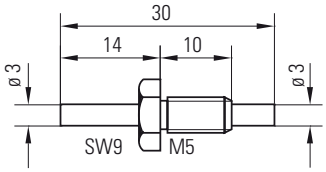
DWL
Raccordo a L per il tubo flessibile dell'aria



DWT
Raccordo per il tubo flessibile dell'aria a T



A3M5
Raccordo a due attacchi con diametro di 3 mm, filettatura M5

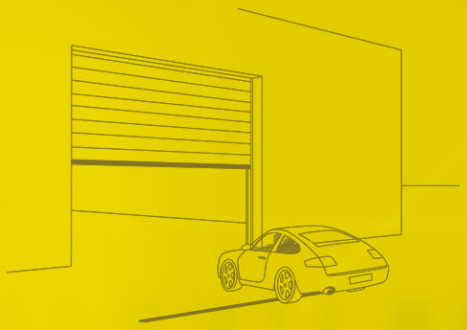


Interruttori ad onda d'aria

Accessori

Massima flessibilità di montaggio

Gli interruttori ad onda d'aria possono essere montati in modo razionale e poco ingombrante con uno zoccolo da innesto. Il pratico involucro in plastica resistente agli urti protegge dagli influssi ambientali ed è conforme alla classe di protezione IP54 o IP65.

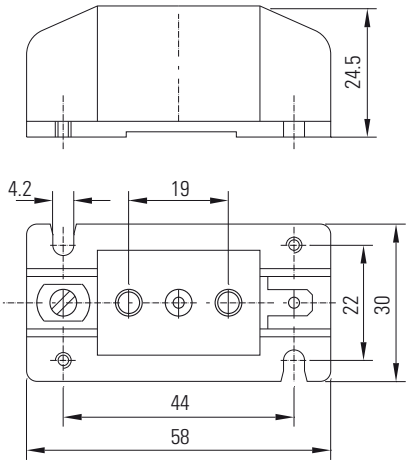


Zoccolo da innesto, copertura di protezione e involucro

Dimensioni in mm

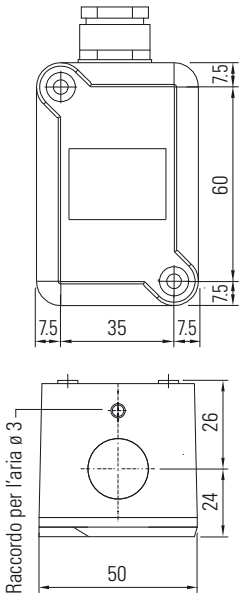
Zoccolo da innesto DWSO

- Montaggio razionale e poco ingombrante di DW10 e DW10s
- Spine alloggiate su molle
- Morsetti ben accessibili
- Possibilità di collegare spine piatte da 6,3 mm



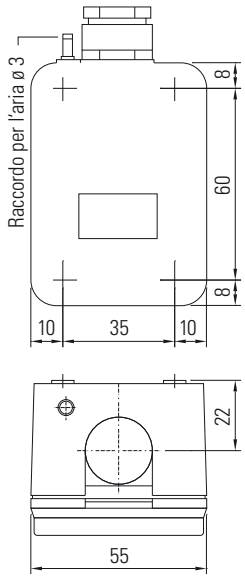
GEHDWGK 1

- Involucro a vite resistente agli urti per gli interruttori ad onda d'urto della serie D1
- Grado di protezione IP 65 (EN 60529)



GEHDWGK 11/GEHD3K1

- Involucro a scatto resistente agli urti per gli interruttori ad onda d'urto della serie D1 e D3
- Grado di protezione IP 54 (EN 60529)

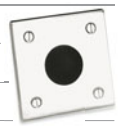


Dati per l'ordinazione

Soglia a pavimento DGU			Gomma di ricambio	
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

Pressostato DGD		
209926	**DGD**	Pressostato DGD

Pulsanti pneumatici DT comandabili tramite piede e a mano		
209979	**DTFU**	Pulsante a pedale DTFU
209689	**B-DTFU**	Soffietto per DTFU
209981	**DTFUW**	Pulsante a mano DTFUW
209690	**B-DTFUW**	Soffietto per DTFUW



Elementi di collegamento		
207495	**PVC 2/4**	Tubo flessibile in PVC, trasparente, 100 m
207502	**NEO 2/4**	Tubo flessibile in neoprene, trasparente, 100 m
208930	**DWV**	Raccordo dritto per il tubo flessibile dell'aria
208929	**DWL**	Raccordo a L per il tubo flessibile dell'aria
208928	**DWT**	Raccordo a T per il tubo flessibile dell'aria
208968	**A3M5**	Raccordo a due attacchi con ø 3 mm, filettatura M5

Accessori		
210191	**DWSO**	Zoccolo da innesto per DW10 e DW10s
212865	**GEHDWGK1**	Involucro a vite resistente agli urti per gli interruttori ad onda d'urto della serie D1
212866	**GEHDWGK11**	Involucro a scatto resistente agli urti per gli interruttori ad onda d'urto della serie D1, fondo grigio
212864	**GEHD3K1**	Involucro a scatto resistente agli urti per gli interruttori ad onda d'urto della serie D3, fondo nero
210032	**D1CLIP**	Supporto per DW40
213966	**SPK3**	Cavo spiralato 3 m, 4 x 0,5 mm2, PU
239889	**SPK5**	Cavo spiralato 5 m, 4 x 0,5 mm2, PU
213967	**SPK-APD**	Scatola di derivazione sopra intonaco 52 x 50 x 40 mm in ABS

In caso il cliente decida di confezionare i profili in gomma personalmente, ricordiamo che per assicurare la tenuta ermetica i terminali in gomma dei profili vanno fissati tramite tetraidrofurano. Rivolgersi ai rivenditori specializzati per l'acquisto del tetraidrofurano.

TecnelSystem S.p.A.
equipaggiamenti elettrici industriali

TECNEL SYSTEM S.p.A. - Via Brunico 15 - 20126 Milano - Tel. 02 2578803 (r.a.) Fax 02 27001038 -
Cert.CSQ-IQNet ISO9001:2015 N. 9101TNLS www.tecnelsystem.it e-mail: tecnel@tecnelsystem.it

Dati tecnici

Serie D1 – DW10/DW10s/DW20s/DW40	
Pressione d'attivazione	2 mbar
Pressione max.	150 mbar
Compensaz. della pressione	110 ml/min. a 2 mbar
Corrente min./max.	20 mA / 500 mA (AC/DC, ohmica)
Tensione min./max.	24 – 250 VAC, 24 – 50 VDC
Uscita contatto	N.C. o N.A.
Durata meccanica	50 milioni di commutazioni
Temperatura ambiente	da –30 °C a +70 °C

Serie D3 – D3P/D3PB	
Pressione d'attivazione	2 mbar
Pressione max.	500 mbar
Compensaz. della pressione	65 ml/min. a 2 mbar
Corrente min./max.	1 mA/1000 mA (AC/DC, ohmica)
Tensione min./max.	6–250 VAC, 6–50 VDC
Uscita contatto	Commutatore
Durata meccanica	10 milioni di commutazioni
Temperatura ambiente	da –30 °C a +80 °C

Profili pneumatici ad onda d'aria	
Materiale	PVC
Lunghezza profilo	max. 6 m
Lungh. cavo d'alimentazione dell'interrutt. ad onda d'urto	max. 10 m (ø 2/4 mm)
Tolleranze di produzione	a 20 °C
Larghezza/altezza	± 2 mm
Lungh. fino a 1000 mm	± 3 mm
Lungh. fino a 2000 mm	± 5 mm
Lungh. fino a 4000 mm	± 9 mm
Lungh. fino a 6000 mm	± 15 mm

Soglia a pavimento DGU	
Materiale	Profilo a U: acciaio zincato Profilo in gomma: EPDM
Lungh. cavo d'alimentazione dell'interrutt. ad onda d'urto	max. 10 m (ø 2/4 mm)
Carico ammissibile	max. 2 t
Velocità di transito	max. 30 km/h
Temperatura d'esercizio	da –20 °C a +60 °C

Involucro GEHDWGK-1 / GEHDWGK-11	
Materiale	Plastica resistente agli urti, Luran 786R, grigia o nera
Fissaggio	2 viti M4
Allacciamento elettrico	Collegamento a vite PG PG11
Raccordo per l'aria	Elemento di raccordo ø 3 mm
Tipo di protezione	IP 54 o IP 65 (EN 60529)

Avvertenza
I dati tecnici e le raccomandazioni sui nostri prodotti sono valori empirici e rappresentano un semplice orientamento per l'utente. I dati contenuti negli opuscoli e schede tecniche non garantiscono speciali caratteristiche dei prodotti. Sono escluse speciali caratteristiche dei prodotti che confermiamo nei singoli casi per iscritto o caso per caso.
Ci riserviamo il diritto di modifiche in seguito a ulteriori sviluppi tecnici.