



Valvola magnetica a 3/2 vie per applicazioni pneumatiche

- Robusta valvola servoassistita a pistone
- Azionamento manuale di facile utilizzo
- Montaggio singolo o a blocchi
- Versioni antideflagranti

Le varianti del prodotto descritte nella scheda tecnica possono differire dall'illustrazione e dalla descrizione del prodotto.

Combinabile con



Tipo 2518

Connettore femmina dispositivo DIN EN 175301-803 - tipo A



Tipo 1087

Timer



Tipo 2513

Connettore femmina dispositivo DIN EN 175301 - 803, tipo A

Descrizione del tipo

La valvola tipo 5411 è una valvola magnetica a 3/2 vie che nella versione standard è dotata di azionamento manuale. Nel corpo valvola è alloggiato un servo-pistone con le guarnizioni. Tramite i canali di pilotaggio, il servo-pistone viene alimentato con la pressione d'ingresso o scaricato verso l'esterno. Per la commutazione è necessaria una differenza di pressione minima di 1 bar. L'attacco di scarico è integrato direttamente nel corpo valvola sotto forma di silenziatore in bronzo sinterizzato. Le valvole possono essere riunite su una piastra di attacco monocanale (fino a 6 valvole) con alimentazione di pressione comune.

Tipo 5411: disponibile fino ad agosto 2023

Phase out

Indice

1. Dati tecnici generali	3
<hr/>	
2. Versioni del prodotto	4
2.1. Versione standard	4
2.2. Versione ATEX/IECCEX	4
<hr/>	
3. Funzioni del circuito	5
3.1. Modalità d'azione Tipo: C, valvola magnetica	5
3.2. Modalità d'azione Tipo: D, valvola magnetica	5
<hr/>	
4. Materiali	6
4.1. Tabella delle resistenze - Bürkert resistApp	6
4.2. Specifiche del materiale	6
<hr/>	
5. Dimensioni	7
5.1. Versione standard	7
5.2. Ex in versione m	8
Versioni con 3 m cavo stampato	8
Versioni con morsettiera	8
<hr/>	
6. Installazione del prodotto	9
6.1. Opzioni di montaggio	9
<hr/>	
7. Accessori del prodotto	9
7.1. Pressacavi per morsettiera ATEX/IECEX	9
7.2. Attrezzo speciale per girare la scatola di connessione dei terminali	10
<hr/>	
8. Informazioni per l'ordinazione	10
8.1. Bürkert eShop - Ordinazione comoda e consegna veloce	10
8.2. Filtri prodotto Bürkert	10
8.3. Tabella per gli ordini	11
Versione standard con comando manuale e guarnizione NBR	11
Versione Ex m con comando manuale, guarnizione NBR e 3 m cavo stampato	11
Versione Ex me con comando manuale, guarnizione NBR e morsettiera	12
8.4. Tabella per gli ordini di accessori	12
Presa per apparecchio tipo 2518, forma A secondo DIN EN 175301 -803	12
Presa per apparecchio tipo 2513, forma A secondo DIN EN 175301 -803	13
Piastre di collegamento a canale singolo	13
Pressacavi per morsettiera ATEX/IECEX	13

DTS 1000540650 IT Version: - Status: PO (Phase out) | Phase out | printed: 18.12.2024

1. Dati tecnici generali

Caratteristiche del prodotto	
Dimensioni	Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo "5. Dimensioni" a pagina 7.
Materiale	
Corpo	Poliammide (rinforzata) con boccole filettate in ottone pressato
Bobina	Poliammide, epossidico
Guarnizione	NBR
Ampiezza nominale	DN 6,0 mm
Dati sulle prestazioni	
Qualità dell'aria compressa	ISO 8573 - 1:2010, classe 7.4.4 ^{1.)}
Portata (valore Q_{Nn} aria)	900 l/min (Misurazione a +20 °C, 6 bar di pressione all'uscita della valvola e 1 bar di differenza di pressione)
Modalità di funzionamento nominale	Funzionamento continuo 100 % ED
Tempi di commutazione ^{2.)}	
Apertura	50 ms aumento della pressione da 0 a 90 %
Chiudi	30 ms riduzione della pressione da 100 a 10 %
Dati elettrici	
Tensione d'esercizio	24 V DC 24/110/230 V, 50...60 Hz
Potenza assorbita (max.)	Versione con V DC: 2 W Versione con V AC: 11 VA (spunto), 6 VA (servizio)
Tolleranza sul valore tensione	+ 10 %
Dati dei fluidi	
Tipo di fluido	Fluidi neutrali, es. aria compressa oliata o non oliata
Temperatura del fluido	- 10 °C...+ 60 °C
Connessione e comunicazione processo/linea	
Dimensione della connessione di linea	G ¼
Allacciamento elettrico	Connettori ai sensi della norma DIN EN 175 301 - 803 forma A per presa dell'apparecchio tipo 2518 Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo "Preso per apparecchio tipo 2518, forma A secondo DIN EN 175301 - 803" a pagina 12.
Approvazioni e certificati	
Grado di protezione	IP65 con presa dell'apparecchio
Ambiente e installazione	
Posizione di montaggio	A piacere, preferibilmente con sistema magnetico rivolto verso l'alto; non ostruire l'uscita dell'aria all'uscita di scarico con ammortizzatore di commutazione in bronzo sinterizzato
Temperatura ambiente (max.)	55 °C

1.) Per evitare il congelamento dell'aria compressa espansa, il punto di rugiada in pressione deve essere inferiore di almeno 10 k rispetto alla temperatura del mezzo.

2.) Misurazione a +20 °C, 6 bar all'uscita della valvola e 1 bar di differenza di pressione.

2. Versioni del prodotto

2.1. Versione standard



Caratteristiche del prodotto	
Dimensioni	Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo "5.1. Versione standard" a pagina 7.
Dati elettrici	
Tensione d'esercizio	24 V DC 24/110/230 V, 50...60 Hz
Potenza elettrica assorbita	
Coppia	AC: 11 VA
Funzionamento (bobina calda)	AC: 6/2 VA/W DC: 2 W
Tolleranza sul valore tensione	+ 10 %
Connessione e comunicazione processo/linea	
Dimensione della connessione di linea	G 1/4
Allacciamento elettrico	Connettori ai sensi della norma DIN EN 175 301 - 803 forma A per presa dell'apparecchio tipo 2518 Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo "Presa per apparecchio tipo 2518, forma A secondo DIN EN 175301 - 803" a pagina 12.
Ambiente e installazione	
Posizione di montaggio	A piacere, preferibilmente con sistema magnetico rivolto verso l'alto; non ostruire l'uscita dell'aria all'uscita di scarico con ammortizzatore di commutazione in bronzo sinterizzato.
Temperatura ambiente (max.)	55 °C

2.2. Versione ATEX/IECEx

Nota:

Per ottenere l'omologazione Ex m la valvola deve essere equipaggiata con una bobina sovrapposta. L'attacco per il cavo e il cavo sono saldati alla bobina e non possono essere staccati.



Caratteristiche del prodotto	
Dimensioni	Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo "5.2. Ex in versione m" a pagina 8.
Dati elettrici	
Tensione d'esercizio	24/110/230 V UC
Tolleranza sul valore tensione	+ 10 %
Connessione e comunicazione processo/linea	
Dimensione della connessione di linea	G 1/4
Allacciamento elettrico	cavo da 3 m, morsettiera stampata (senza fusibile)
Approvazioni e certificati	
Tipo di protezione (ATEX e IECEx)	
Bobina con cavo	EPS 18 ATEX 1232 X / IECEx EPS 18.0110X II 2G Ex mb IIC (T4/T5/T6) Gb II 2D Ex mb IIIC T (130 °C/95 °C/80 °C) Db
Bobina con morsettiera	EPS 16 ATEX 1046 X / IECEx EPS 16.0021 X II 2G EX eb mb IIC (T4/T5/T6) Gb II 2D EX mb tb IIIC (130 °C/ 95 °C/ 80 °C) Db
Ambiente e installazione	
Posizione di montaggio	A piacere, preferibilmente con attuatore verso l'alto
Temperatura ambiente	Montaggio singolo: - 30 °C+ 60 °C Montaggio a blocco: - 30 °C...+ 50 °C

3. Funzioni del circuito

Modalità di funzionamento	Descrizione
	<p>Tipo: C, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita normalmente chiuso</p>
	<p>Tipo: D, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita Normalmente aperto</p>

3.1. Modalità d'azione Tipo: C, valvola magnetica


Struttura	Descrizione
	<p>Posizione senza alimentazione di corrente: Allo stato non alimentato da corrente, lo spazio sotto al pistone viene scaricato all'esterno attraverso la valvola pilota. L'aria compressa dalla porta (P) spinge il pistone verso il basso e chiude la sede superiore. Il raccordo (A) viene scaricato dalla sede inferiore.</p> <p>Posizione dopo attivazione della corrente: All'accensione, la valvola pilota apre il foro di controllo e pressurizza il la valvola servoassistita a pistone dal basso. Le grandi superfici sul lato di azionamento spingono il pistone verso l'alto, chiudendo la sede inferiore e aprendo il collegamento da (P) ad (A) attraverso la sede superiore.</p>

3.2. Modalità d'azione Tipo: D, valvola magnetica

Struttura	Descrizione
	<p>Posizione senza alimentazione di corrente: Allo stato non alimentato da corrente, lo spazio sotto al pistone viene scaricato all'esterno attraverso la valvola pilota. L'aria compressa dalla porta (P) spinge il pistone verso il basso e chiude la sede superiore. Il raccordo (A) viene scaricato dalla sede inferiore.</p> <p>Posizione dopo attivazione della corrente: All'accensione, la valvola pilota apre il foro di controllo e pressurizza il la valvola servoassistita a pistone dal basso. Le grandi superfici sul lato di azionamento spingono il pistone verso l'alto, chiudendo la sede inferiore e aprendo il collegamento da (P) ad (A) attraverso la sede superiore.</p>

4. Materiali

4.1. Tabella delle resistenze - Bürkert resistApp

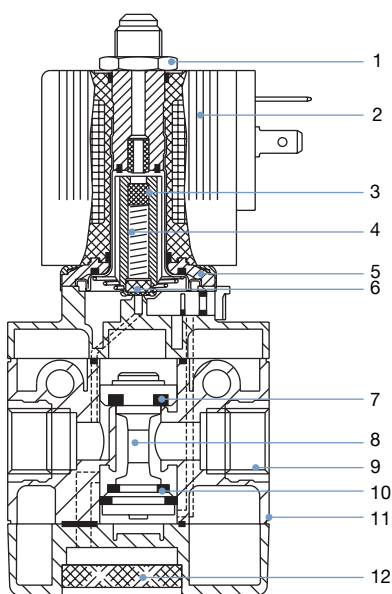


Bürkert resistApp - Tabella delle resistenze

Volete garantire l'affidabilità e la durata dei materiali nella vostra applicazione individuale? Verificate la vostra combinazione di fluido e materiali sul nostro sito web o nella nostra resistApp.

[Verificate ora la resistenza chimica](#)

4.2. Specifiche del materiale



N.	Elemento	Materiale
1	Dado	Acciaio, superficie passivata a film spesso (versione in ottone) Acciaio inossidabile 1.4305 rivestito in PTFE
2	Bobina	Standard: Poliammide, epossidico Versione Ex: Epossidico
3	Tappo	1,4105
4	Nucleo	1,4105
5	Flangia	Acciaio, superficie passivata a film spesso (versione in ottone) Acciaio inossidabile 1.4301(versione in acciaio)
6	Tenuta nucleo	FKM
7	Tenuta pistone	NBR
8	Pistone	Plastica
9	Boccola filettata	Ottone
10	Tenuta pistone	NBR
11	Corpo	Poliammide (rinforzato)
12	Silenziatore	Bronzo sinterizzato

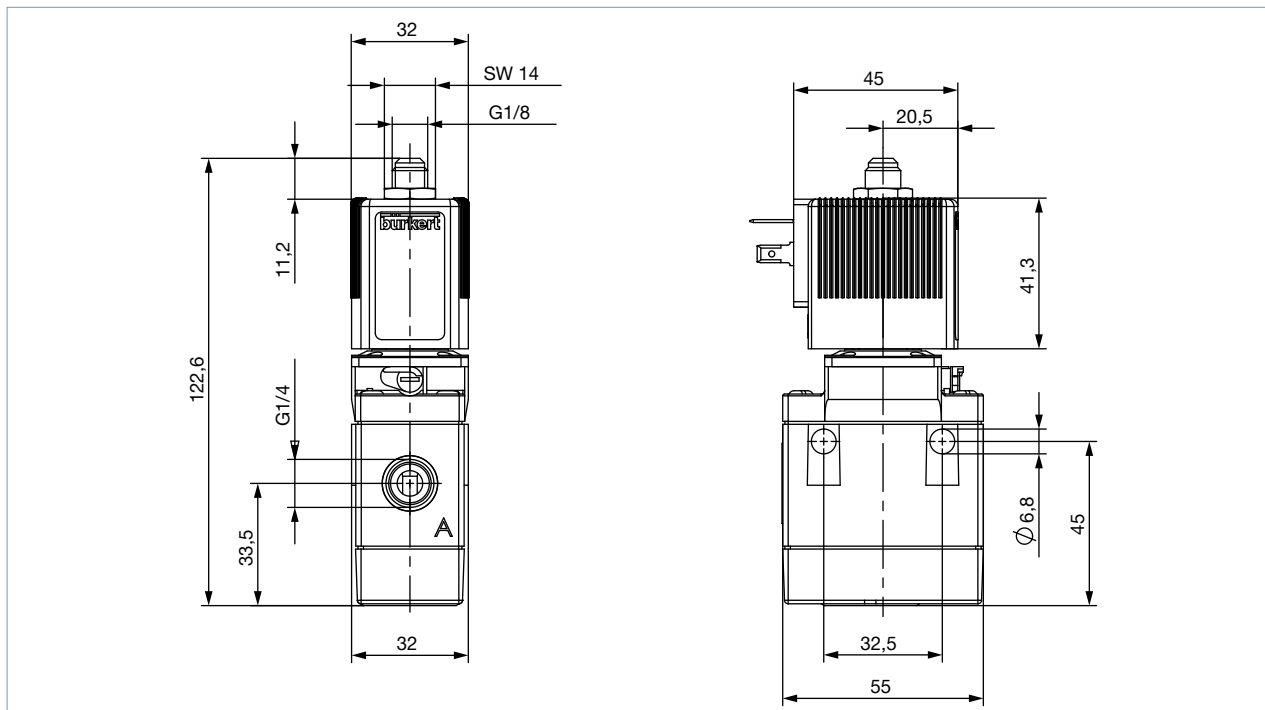
Phase out

5. Dimensioni

5.1. Versione standard

Nota:

Indicazioni in mm



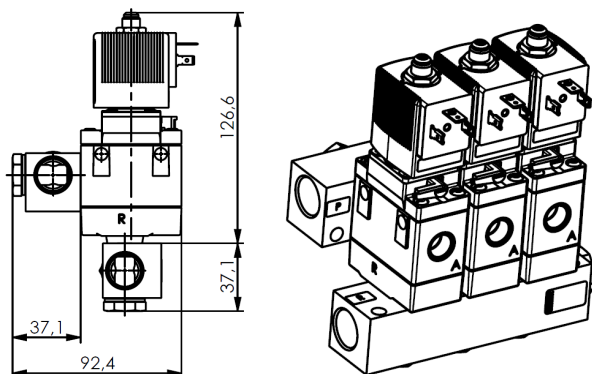
Phase out

6. Installazione del prodotto

6.1. Opzioni di montaggio

Nota:

La seguente immagine (a destra) serve come esempio per un montaggio a blocchi.


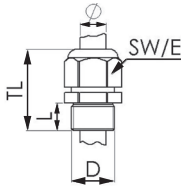

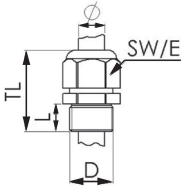


7. Accessori del prodotto

7.1. Pressacavi per morsetteria ATEX/IECEX

Nota:

La fornitura comprende un pressacavo in poliammide. L'ottone nichelato può essere ordinato con un costo

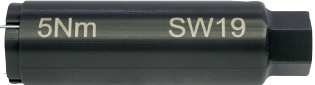
Descrizione	Omologazione Ex		Dimensioni										
	Attestazione	Contrassegno											
Pressacavo Ex, ottone nichelato, 6...13 mm 	IECEx PTB 13.0027X, PTB 04 ATEX 1112 X	II 2 D Ex tb IIIC Db IP68, II 2 G Ex e IIC Gb	 <table border="1"> <tr><td>TL</td><td>29...37 mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>6 mm</td></tr> <tr><td>D</td><td>20 mm</td></tr> <tr><td>SW</td><td>24 mm</td></tr> <tr><td>E</td><td>27 mm</td></tr> </table>	TL	29...37 mm	L	6 mm	D	20 mm	SW	24 mm	E	27 mm
TL	29...37 mm												
L	6 mm												
D	20 mm												
SW	24 mm												
E	27 mm												
Pressacavo Ex, poliammide, 7...13 mm 	PTB 13 ATEX 1015 X, IECEx PTB 13.0034X	II 2 G Ex e IIC Gb, II 2 D Ex tb IIIC Db IP68	 <table border="1"> <tr><td>TL</td><td>36...45 mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>D</td><td>20 mm</td></tr> <tr><td>SW</td><td>24 mm</td></tr> <tr><td>E</td><td>28 mm</td></tr> </table>	TL	36...45 mm	L	10 mm	D	20 mm	SW	24 mm	E	28 mm
TL	36...45 mm												
L	10 mm												
D	20 mm												
SW	24 mm												
E	28 mm												

Phase out

7.2. Attrezzo speciale per girare la scatola di connessione dei terminali

Nota:

- Questo strumento speciale non è incluso nella fornitura della valvola (vedi **“Pressacavi per morsettiera ATEX/IECEx”** a pagina 13).
- Questo strumento speciale può essere utilizzato solo per le bobine ATEX tipo AC10.

Descrizione	Set di componenti
Set SC02-AC10 	<ul style="list-style-type: none"> • Utensili speciali • Istruzioni assistenziali

8. Informazioni per l'ordinazione

8.1. Bürkert eShop - Ordinanza comoda e consegna veloce



Bürkert eShop - ordinazione comoda e consegna veloce

Volete trovare rapidamente il prodotto o il pezzo di ricambio Bürkert desiderato e ordinarlo direttamente? Il nostro negozio online è disponibile per voi 24 ore su 24. Registrati ora e approfitta dei vantaggi.

Acquista online ora

8.2. Filtri prodotto Bürkert



Filtro prodotti Bürkert - Trova rapidamente il prodotto giusto

Volete selezionare facilmente e comodamente in base alle vostre esigenze tecniche? Usate il filtro prodotti Bürkert e trovate il nostro articolo adatto alla vostra applicazione.

Filtro prodotti

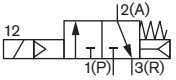
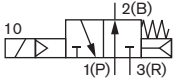
Phase out

8.3. Tabella per gli ordini

Versione standard con comando manuale e guarnizione NBR

Nota:

- Si prega di notare che la presa dell'apparecchio deve essere ordinata separatamente, vedere [“Pres a per apparecchio tipo 2513, forma A secondo DIN EN 175301 - 803” a pagina 13](#) o la scheda tecnica separata per **tipo 2513** ▶.
- Si prega di notare che la presa dell'apparecchio deve essere ordinata separatamente, vedere [“Pres a per apparecchio tipo 2518, forma A secondo DIN EN 175301 - 803” a pagina 12](#) o la scheda tecnica separata per **tipo 2518** ▶.
- Per la commutazione è necessaria una differenza di pressione di 1 bar. Raccordo NPT ¼ su richiesta.

Modalità di funzionamento	Ampiezza nominale [mm]	Raccordo per tubi [pollici]	Valore Q_{Nn} aria ^{1.)} [l/min]	Intervallo di pressione ^{2.)} [bar]	Potenza assorbita [W]	Tensione/Frequenza [V/Hz]	Codice art.
Tipo C, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita normalmente chiuso 	6,0	G ¼	900	1...10	2	024/DC	134607
						024/50...60	134608
						110/50...60	134609
						230/50...60	134610
Tipo D, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita Normalmente aperto 	6,0	G ¼	900	1...10	2	024/DC	134611
						024/50...60	134612
						110/50...60	134613
						230/50...60	134614

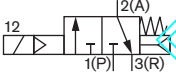
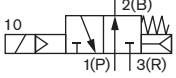
1.) Portata: Valore Q_{Nn} aria: Misurazione a +20 °C, 6 bar di pressione all'ingresso della valvola, 1 bar di differenza di pressione

2.) Dati di pressione: Valore di pressione eccedente il valore della pressione atmosferica

Versione Ex m con comando manuale, guarnizione NBR e 3 m cavo stampato

Nota:

- La temperatura massima del mezzo non deve superare la classe di temperatura ammessa (T4: 135 °C, T5: 100 °C, T6: 85 °C) meno 5 K non deve essere superato.
- Per la commutazione è necessaria una differenza di pressione di 1 bar. Raccordo NPT ¼ su richiesta.

Modalità di funzionamento	Ampiezza nominale [mm]	Raccordo per tubi [pollici]	Valore Q_{Nn} aria ^{1.)} [l/min]	Intervallo di pressione ^{2.)} [bar]	Potenza assorbita [W]	Tensione/Frequenza [V/Hz]	Codice art.
Tipo C, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita normalmente chiuso 	6,0	G ¼	900	1...10	3	024/UC	350432
						110/UC	Su richiesta
						230/UC	Su richiesta
Tipo D, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita Normalmente aperto 	6,0	G ¼	900	1...10	3	024/UC	350428
						110/UC	Su richiesta
						230/UC	Su richiesta

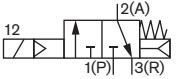
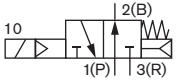
1.) Portata: Valore Q_{Nn} aria: Misurazione a +20 °C, 6 bar di pressione all'ingresso della valvola, 1 bar di differenza di pressione

2.) Dati di pressione: Valore di pressione eccedente il valore della pressione atmosferica

Versione Ex me con comando manuale, guarnizione NBR e morsettiera

Nota:

- La temperatura massima del mezzo non deve superare la classe di temperatura ammessa (T4: 135 °C, T5: 100 °C, T6: 85 °C) meno 5 K non deve essere superato.
- Per la commutazione è necessaria una differenza di pressione di 1 bar. Raccordo NPT ¼ su richiesta.
- Morsettiera, senza fusibile.

Modalità di funzionamento	Ampiezza nominale	Raccordo per tubi	Valore Q _{Nn} aria ^{1.)}	Intervallo di pressione ^{2.)}	Potenza assorbita	Tensione/Frequenza	Codice art.
	[mm]	[pollici]	[l/min]	[bar]	[W]	[V/Hz]	
Tipo: C, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita normalmente chiuso 	6,0	G ¼	900	1...10	3	024/UC	350422
						048/UC	Su richiesta
						110/UC	Su richiesta
						230/UC	350427
Tipo: D, valvola magnetica 3/2 vie Servoassistita Normalmente aperto 	6,0	G ¼	900	1...10	3	024/UC	Su richiesta
						048/UC	Su richiesta
						110/UC	Su richiesta
						230/UC	Su richiesta

1.) Portata: Valore Q_{Nn} aria: Misurazione a +20 °C, 6 bar di pressione all'ingresso della valvola, 1 bar di differenza di pressione


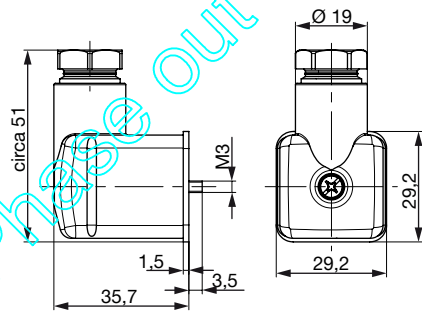
2.) Dati di pressione: Valore di pressione eccedente il valore della pressione atmosferica

8.4. Tabella per gli ordini di accessori

Presca per apparecchio tipo 2518, forma A secondo DIN EN 175301 -803

Nota:

Per altre varianti vedere la scheda tecnica **tipo 2518** ▶.

Presca dell'apparecchio	Dimensioni	Versione	Tensione	Codice art.
 		Senza cablaggio (AC/DC)	0...250 V AC/DC	314802
		Mit LED (AC/DC)	12...24 V AC/DC	314812
		Con LED e varistore (AC/DC)	12...24 V AC/DC	314820
		Con raddrizzatore, LED e varistore	12...24 V AC/DC	314816

DTS 1000540650 IT Version: - Status: PO (Phase out) | Phase out | printed: 18.12.2024

Presca per apparecchio tipo 2513, forma A secondo DIN EN 175301 -803

Nota:

- La presa dell'apparecchio tipo 2513 soddisfa i requisiti secondo ATEX Cat. 3 GD.
- Per ulteriori informazioni sulla spina del cavo, vedere la scheda tecnica **tipo 2513** ▶.

Presca dell'apparecchio	Schema elettrico	Lunghezza del cavo	Codice art.
		[mm]	
		12000	260893
		5000	260892
		3000	260891
		300	260890

Piastre di collegamento a canale singolo

Nota:

Per attacco di pressione comune P, in alluminio con vite cava e guarnizioni (può essere realizzato un attacco di pressione di scarico comune R)

Dimensioni	Piastra di collegamento	Distanza tra i fori A	Lunghezza totale B	Codice art.
		[mm]	[mm]	
	x 2	77	93	005811
	x 3	110	126	005717
	x 4	143	159	005843
	x 5	176	192	005776
	x 6	209	225	005718

Pressacavi per morsettiera ATEX/IECEX

Nota:

- La fornitura comprende un pressacavo in poliammide. L'ottone nichelato può essere ordinato con un costo
- Per ulteriori informazioni sui pressacavi Ex, vedere **"7.1. Pressacavi per morsettiera ATEX/IECEX"** a pagina 9.

Descrizione	Codice art.
Pressacavo Ex, ottone nichelato, 6...13 mm ^{1.)}	773278
Pressacavo Ex, poliammide, 7...13 mm ^{1.)}	773277
Set SC02-AC10, chiave speciale ^{2.)} , istruzioni	293488

1.) Diametro del cavo

2.) Non incluso nella fornitura della valvola

Bürkert – Sempre vicino a voi

Tutti gli indirizzi aggiornati
su
www.burkert.com

DTS 1000540650 IT Version: - Status: PO (Phase out | Phase out | Phase out) printed: 18.12.2024

Belgio
Danimarca
Germania
Finlandia
Francia
Gran Bretagna
Italia
Paesi bassi
Norvegia

Austria
Polonia
Svezia
Svizzera
Spagna
Repubblica Ceca
Turchia

Russia

Canada
USA

Brasile
Uruguay

Sudafrica

Emirati
Arabi Uniti

Australia
Nuova Zelanda

Cina
Hong Kong
India
Giappone
Corea
Malesia
Filippine
Singapore
Taiwan

Phase out