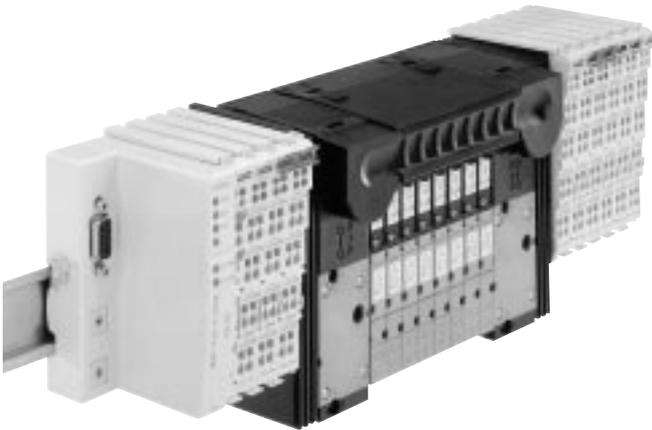


Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

8644-W

Sistema integrato compatto di valvole con I/O elettronici



- ✓ Sistemi personalizzati premontati e collaudati per il pilotaggio del processo
- ✓ Combinazione flessibile di valvole pilota ad alte prestazioni con moduli I/O remoti
- ✓ Scelta di diversi fornitori di I/O remoti e protocolli fieldbus
- ✓ Struttura compatta
- ✓ Portate elevate

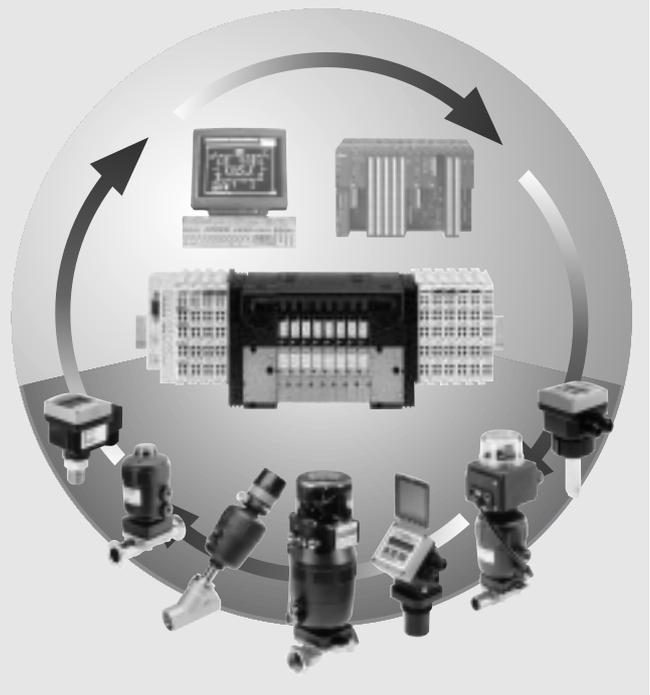
Il sistema AirLINE integra valvole pilota elettromagnetiche ad alte prestazioni, I/O elettronici remoti e comunicazione bus con un Sistema molto compatto e flessibile per il Controllo e il pilotaggio di Processi. La struttura modulare offre soluzioni testate, preassemblate e su misura per soddisfare tutte le esigenze di applicazione.

Specifiche

Modelli di valvole pilota	6524 e 6525
Dimensioni di montaggio	10 mm
Funzioni Standard	C (3/2) D (3/2) H (5/2)
Su richiesta	H (5/2) impulso L (5/3) in pos. intermedia tutti gli attacchi sono chiusi N (5/3) in pos. intermedia tutti gli attacchi sono aperti
Portata	300 l/min (ridotta per le funzioni ad impulso H, L e N)
Campo di pressione	da 2.5 a 7.0 bar
Moduli	2x e 8x (valvole di controllo integrate opzionali)
Numero max. di moduli	A seconda dell'applicazione
Modello di bus	Profibus DP InterBus-S DeviceNET CANopen
Moduli digitali	2 o 4 ingressi 2 o 4 uscite
Moduli analogici	2 o 4 ingressi (0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, RTD, TC) 2 uscite (0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA)
Tensione d'esercizio	24 V/DC
Tolleranza ammessa sul valore della tensione	+20% / -15%
Ondulazioni residue	1 Vss
Potenza nominale per valvola	1 W (potenza nominale equivalente a 0.5 W dopo 30 ms)
Corrente nominale per valvola	42 mA (corrente di esercizio equivalente a 21 mA dopo 30 ms)
Temperature di esercizio	da 0 a +55°C
di stoccaggio	da -10 a +55°C
Protezione	IP20 IP65 in custodia chiusa

Settori di mercato:

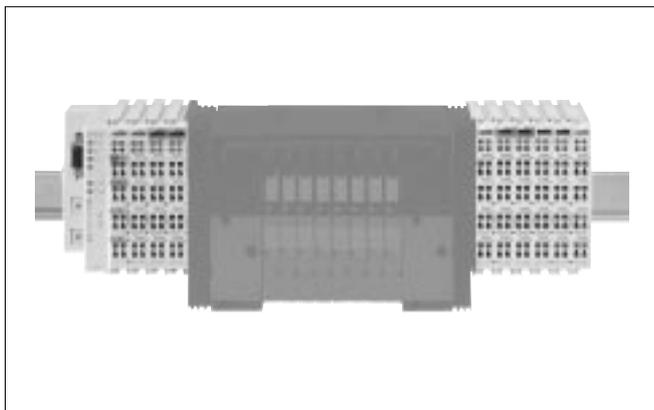
- Trattamento delle acque
- Industria alimentare e delle bevande
- Industria farmaceutica, delle biotecnologie e cosmetica
- Industria chimica
- Impianti per la lavorazione della pasta di legno e della carta
- Impianti per l'asciugatura/la tintura tessile
- Industria dei semiconduttori



Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo

WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

Moduli Elettronici Serie 750 WAGO

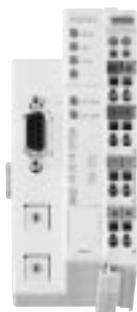


Specifiche Generali

Tensione di alimentazione	24 V/DC (+20% / -15%)
Corrente interna	500 mA a 24 V
Isolamento	500 V sistema/alimentazione
Corrente contatti di potenza	10 A DC max.
Protezione	IP20
Temperature di esercizio di stoccaggio	da 0 a +55°C da -20 a +60°C
Umidità relativa	95% max, assenza di condensa
Configurazione del modulo bus	Tramite PC o PLC
Consumo di corrente (moduli bus)	350 mA (interna)
Cablaggio	CAGE CLAMP® AWG 28-14 (0.08 mm ² - 2.5 mm ²)
Resistenza alle vibrazioni	In base a IEC 60068-2-6
Resistenza agli urti	In base a IEC 60068-2-27
Certificazioni UL	E175199
Dimensioni	L x A x L
Moduli bus	51 x 65 x 100 mm
Moduli per I/O	12 x 64 x 100 mm

Moduli FieldBus

Profibus DP/FMS EN 51070; 12 MBaud; segnali digitali e analogici



N° max. di nodi	96 con ripetitore
N° max. di punti di I/O	Circa 6000 (in funzione del Master)
Mezzo di trasmissione	Cavo in rame in base a EN 50170
Lunghezza max. della linea bus	100 m – 1200 m (a seconda del Baud rate sul cavo)
Baud rate	9,6 kBaud – 12 MBaud
Tempo di trasmissione	Circa 1,0 ms
Connessione del modulo bus	(10 nodi: 32 Os, 32 Os per nodo; con 12 MBaud e segnali digitali)
Moduli di I/O max. per nodo	1 x D-SUB 9; spina schermata
Punti digitali per nodo	64
Punti analogici per nodo	256 In o Us
Corrente di alimentazione	64 In o Us
Prerogazione di fabbrica	105 mA tipica 900 mA max.
	DP/FMS doppio funzionamento a 32 punti analogici max. per nodo (ingressi e uscite)

► Questo modulo bus permette di collegare il Sistema AirLINE come slave ad un bus tipo PROFIBUS.

Il modulo bus è in grado di reggere tutti i moduli bus e crea automaticamente l'immagine del processo in atto che può includere moduli digitali ed analogici.

InterBus EN 50254; segnali digitali ed analogici



N° max. di nodi	256
N° max. di punti di I/O	4096 (in funzione del Master)
Mezzo di trasmissione	Cavo in rame certificato
Distanza max. tra i nodi	400 m
Baud rate	500 kBaud
Tempo di trasmissione	1,43 ms (10 nodi: 32 In, 32 Us per nodo)
Connessione del modulo bus	2 x D-SUB 9; spina schermata
Moduli di I/O max. per nodo	64
Punti digitali per nodo	256 In o Os max.
Punti analogici per nodo	32 In o Os max.
Corrente di alimentazione	105 mA tipica 900 mA max.

► Questo modulo bus permette di collegare il Sistema AirLINE come slave ad un bus tipo INTERBUS.

Il modulo bus è in grado di reggere tutti i moduli bus e crea automaticamente l'immagine del processo in atto che può includere moduli digitali ed analogici.

Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

DeviceNET™

125 - 500 kBaud; segnali digitali ed analogici



N° max. di nodi	64 con scanner
N° max. di punti di I/O	Circa 6000 (in funzione del Master)
Mezzo di trasmissione	Cavo in rame schermato,
Circuito di collegamento	AWG15,18 (2x0.82mm2+2x1.7mm2)
Linea di caduta	AWG22,24 (2x0.2mm2+2x0.32mm2)
Lunghezza max. della linea bus	100 m - 500 m (a seconda del Baud rate del cavo bus)
Baud rate	125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud
Connessione del modulo bus	1 x Modello Aperto; connessione schermata
Moduli di I/O max. per nodo	64
Punti digitali per nodo	256 In o Os max.
Punti analogici per nodo	128 In o Os max.
Corrente di alimentazione	85 mA tipica 580 mA max.

► Questo modulo bus permette di collegare il Sistema AirLINE come slave ad un bus tipo DeviceNet.

Il modulo bus è in grado di reggere tutti i moduli bus e crea automaticamente l'immagine del processo in atto che può includere moduli digitali ed analogici.

CANopen

10 kBaud - 1 MBaud; segnali digitali ed analogici



N° max. di PDO	5 Tx / 5 Rx
N° diSDO disponibili	1 Tx / 1 Rx
Mezzo di trasmissione	Cavo in rame schermato 3 x 0.25 mm2/ AWG 23
Lunghezza max. della linea bus	40 m - 1000 m a seconda della cadenza in Baud e del cavo bus
Baud rate	10 kBaud - 1 MBaud
Connessione del modulo bus	Multi connettore a 5 punte serie 231
Moduli di I/O max. per nodo	64
Punti digitali per nodo	256 In o Os max.
Punti analogici per nodo	64 In o Os max.
Corrente di alimentazione	85 mA tipica 580 mA max.

► Questo modulo bus permette di collegare il Sistema AirLINE come slave ad un bus tipo CANopen.

I dati vengono inviati per mezzo di PDO e SDO. Il modulo bus è in grado di supportare tutti i moduli bus e crea automaticamente l'immagine del processo in atto che può includere moduli digitali ed analogici.

L'immagine di processo locale è divisa in due gruppi di dati uno per i dati ricevuti ed uno per quelli da inviare. I dati di processo possono essere inviati per mezzo del bus CANopen ad un PLC, PC o NC per la successiva elaborazione e possono essere ricevuti dal sistema per mezzo del CANopen.

Moduli Accessori

Modulo di Alimentazione, Passivo 24 V DC



► Il modulo alimenta il modulo I/O per mezzo dei contatti al ripartitore di potenziale.

La corrente di alimentazione massima fornita a tutti i moduli collegati è pari a 10 A.

Modulo Finale



► Dopo avere assemblato il nodo bus con il modulo bus corretto e con i moduli I/O selezionati, si aggancia il modulo "finale" all'insieme.

Esso completa il circuito interno dei dati ed assicura il flusso corretto dei dati stessi. Ogni modulo bus necessita di un modulo finale.

Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo

WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

Moduli I/O a Distanza

Modulo Ingresso Digitale DI 2 e 4 canali; commutazione parallela



N° di ingressi	2 o 4
Consumo di corrente	2.5 o 5 mA (interna)
Tensione del segnale (0)	da -3 V a + 5 V DC
Tensione del segnale (1)	da 15 V a 30 V DC
Filtro di ingresso	3 ms
Corrente di alimentazione	5 mA tipica (lato sistema)
Numero di bit interni	2 or 4

► Il modulo di ingresso digitale riceve dei segnali di comando dei dispositivi digitali di sistema (sensori, ecc.).

Ogni modulo di ingresso dispone di filtro per l'abbattimento dei disturbi. Questo filtro è disponibile con diverse costanti di tempo. Si utilizza un fotoaccoppiatore per l'isolamento elettrico tra il bus e il lato sistema.

Tutti i moduli di ingresso digitale sono indipendenti dal bus e collegati automaticamente al modulo successivo quando vengono agganciati sul binario DIN.

Modulo Uscita Digitale DO 2 e 4 canali; protezione in caso di cortocircuiti; commutazione parallela



N° di uscite	2 o 4
Consumo di corrente	7 o 15 mA
Tipo di carico	Resistivo, induttivo, lampade
Corrente di uscita	0.5 A; 2 A (2 canali)
	0.5 A (4 canali)
Consumo di corrente	15 mA o 30 mA + carico (lato sistema)
Numero di bit interni	2 o 4

► Il carico collegato viene commutato dal sistema di comando tramite l'uscita digitale.

Tutte le uscite sono protette elettronicamente dai cortocircuiti. Tutti i moduli di uscita digitale funzionano con ogni bus.

I moduli vengono collegati automaticamente quando vengono agganciati sul binario DIN.

Modulo Ingresso Analogico AI 2 e 4 canali; 4 - 20 mA e 0 - 10 V; estremità singola



N° di ingressi	2 o 4
Tensione di alimentazione	Tramite tensione del sistema (DC/DC)
Consumo di corrente	60 mA tipico (modelli da 10V)
	75 mA (modelli da 20 mA)
Tensione max. di ingresso	35 V
Segnali di ingresso	0 - 10 V, 4 - 20 mA
Resistenza interna	133 kW (modelli da 10 V)
	50 W (modelli da 20 mA)
Risoluzione	12 bit
Tempo di conversione	2 ms
Numero di bit interni	2 x 16 dati bit
	2 x 8 controllo/status dei bit

► Il modulo di ingresso analogico riceve segnali sotto forma di valori standardizzati compresi tra 0 - 10 V, 4 - 20 mA.

Il modulo di ingresso 4 - 20 mA è anche in grado di fornire la tensione per un trasmettitore a 2 fili. Il segnale di ingresso è isolato elettricamente ed è trasmesso con una risoluzione di 12 bit.

Lo schermo è collegato direttamente al binario DIN.

Ingressi RTD e TC in opzione.

Modulo Uscita Analogica AO 2 canali; 4 - 20 mA e 0 - 10 V



N° di uscite	2
Consumo di corrente	65 mA (interna, modelli da 10V)
	60 mA max. (interna, modelli da 20 mA)
Segnali di uscita	0 - 10 V, 4 - 20 mA
Impedenza di carico	> 5 kW (modelli da 10V)
	< 500 W (modelli da 20 mA)
Risoluzione	12 bit
Numero interno di bit	2 x 16 dati bit
	2 x 8 controllo/status dei bit

► Il modulo di uscita analogica emette un segnale standardizzato compreso tra 0-10 V e 4-20 mA.

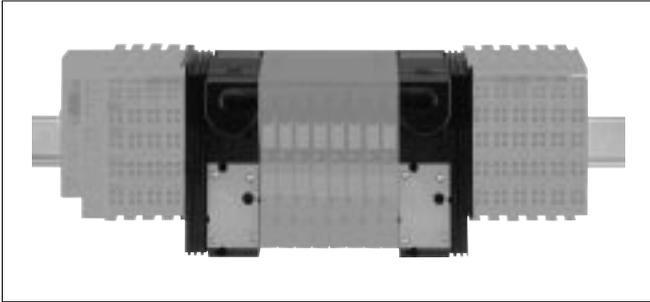
Il segnale di uscita è elettricamente isolato e viene trasmesso con una risoluzione di 12 bit.

I moduli di uscita analogica a corrente sfruttano l'alimentazione ottenuta dal lato sistema (alimentato a circuito chiuso); i moduli di uscita analogica a tensione utilizzano l'alimentazione interna del sistema.

Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

Moduli Pneumatici ed Interfacce Elettriche per Moduli Serie 750 WAGO

Moduli Pneumatici MP11



Modulo Connettore "sinistro" Con o senza manometro



Modulo connettore "sinistro"

Modulo connettore "sinistro"

Senza manometro, attacco filettato G 1/4
Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4
Senza manometro, attacco rapido \varnothing 10 mm
Con manometro, attacco filettato G 1/4
Con manometro, attacco filettato NPT 1/4
Con manometro, attacco rapido \varnothing 10 mm

Modulo Connettore "destra" Con o senza manometro



Modulo connettore "destra"

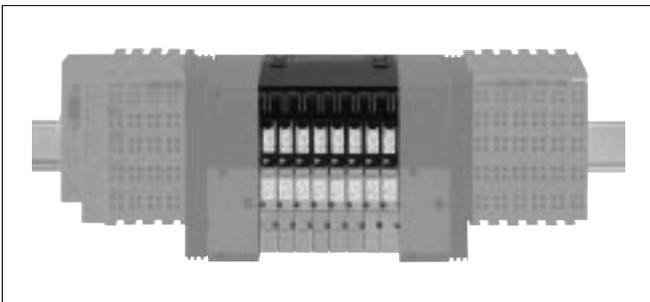
Modulo connettore "destra"

Modulo finale "destra"

Modulo finale "destra"

Senza manometro, attacco filettato G 1/4
Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4
Senza manometro, attacco rapido \varnothing 10 mm
Con manometro, attacco filettato G 1/4
Con manometro, attacco filettato NPT 1/4
Con manometro, attacco rapido \varnothing 10 mm
Senza manometro, attacco filettato G 1/4
Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4
Senza manometro, attacco rapido \varnothing 10 mm
Con manometro, attacco filettato G 1/4
Con manometro, attacco filettato NPT 1/4
Con manometro, attacco rapido \varnothing 10 mm

Moduli a Valvola per AirLINE



Opzioni disponibili su richiesta

- Controllo delle valvole in R, S e P
- Piastra di copertura per canali di ricambio
- Spine di separazione dei canali per creare diverse aree di pressione
- Modulo pneumatico intermedio di alimentazione

Modulo Base Pneumatico, Modulo Base Elettrico e Valvole Pilota



Per 2 valvole
Attacco di servizio
2 (A), 4 (B)

Attacco filettato M5
Attacco filettato M7
Attacco rapido di \varnothing 6 mm
Attacco rapido di \varnothing 1/4"



Per 8 valvole
Attacco di servizio
2 (A), 4 (B)

Attacco filettato M5
Attacco filettato M7
Attacco rapido di \varnothing 6 mm
Attacco rapido di \varnothing 1/4"

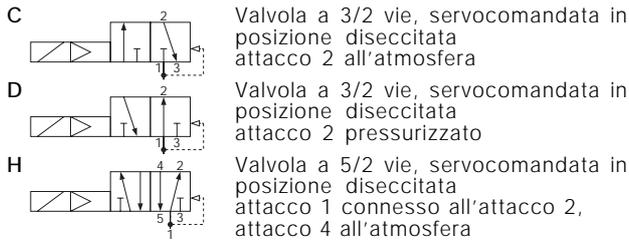
Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

Elettrovalvole a più Vie per Impianti Pneumatici



Le elettrovalvole modello 6524 e 6525 sono costituite da una valvola pilota a bilanciere modello 6104 e da una valvola pneumatica con sede. Il principio del bilanciere permette di commutare ad alte pressioni con basso assorbimento e tempi di risposta veloci. Tutte le valvole dispongono normalmente di comando manuale.

Schema di Funzionamento



Specifiche

Materiale del corpo	PA (Poliammide)
Materiale delle guarnizioni	FPM, NBR e PUR
Fluidi	Aria secca lubrificata e non, gas neutri (si consiglia filtro da 5 µm)
Temperature del fluido	da -10 a +50°C
Temperature dell'ambiente	da -10 a +55°C
Attacco	a flangia
Modulo pneumatico	MP11
Attacco di alimentazione	G 1/4
1 (P), 3 (R), 5 (S)	NPT 1/4
Attacco di servizio 2 (A), 4 (B)	Attacco rapido di ø 10 mm
	Attacco rapido di ø 6 mm
	Attacco rapido di ø 1/4"
	M5
	M7
Tensione d'esercizio	24 V/DC
Toll.sul valore della tens. amnessa	± 10%
Connes.elett. sulla valvola	Connettore rettangolare
Protezione	IP 40 con spina rettangolare
Installazione	Come richiesto, ma preferibilmente con il sistema di elettrovalvole in verticale

Comando manuale

Diam.nom. orifizio DN [mm]	Funzion. circuito	Q _{Nn} (aria) [l/min]	Campo di pressione [bar]	Potenza nominale [W]	Tempi di risposta apertura [ms]	Tempi di risposta chiusura [ms]	Peso [g]
4	C	300	2.5 - 7.0	1	15	20	20
4	D	300	2.5 - 7.0	1	15	20	20
4	H	300	2.5 - 7.0	1	15	20	21

Portata: Valore dell'aria QNn [l/min]

Misurata a +20 °C, pressione 6 bar all'ingresso della valvola, differenza di pressione pari a 1 bar

Campi di pressione [bar]

Misurati come sovrappressione rispetto alla pressione atmosferica

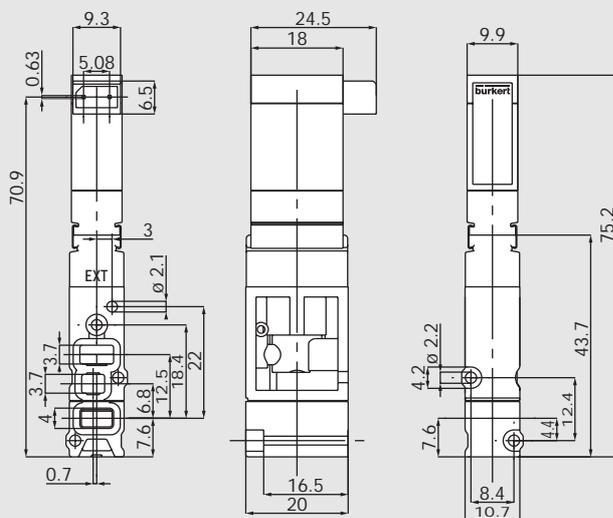
Tempi di risposta [ms]

Misurati all'uscita della valvola a 6 bar e a +20°C

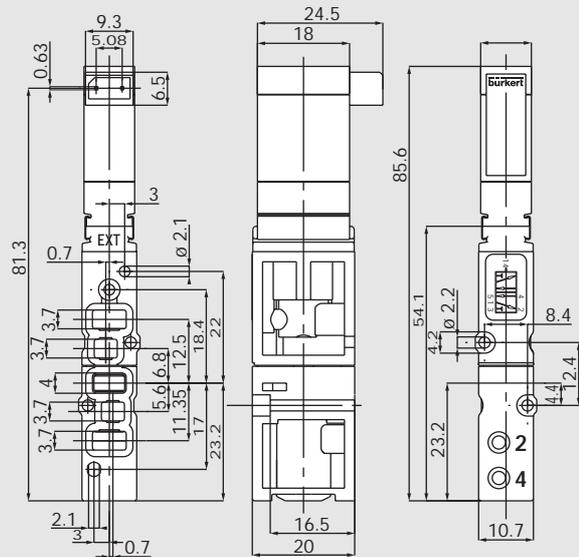
Apertura	Aumento di pressione da 0 al 90%
Chiusura	Calo di pressione da 100 al 10%

Dimensioni [mm]

Valvola modello 6524, versione a 3/2 vie, funzionamento C e D

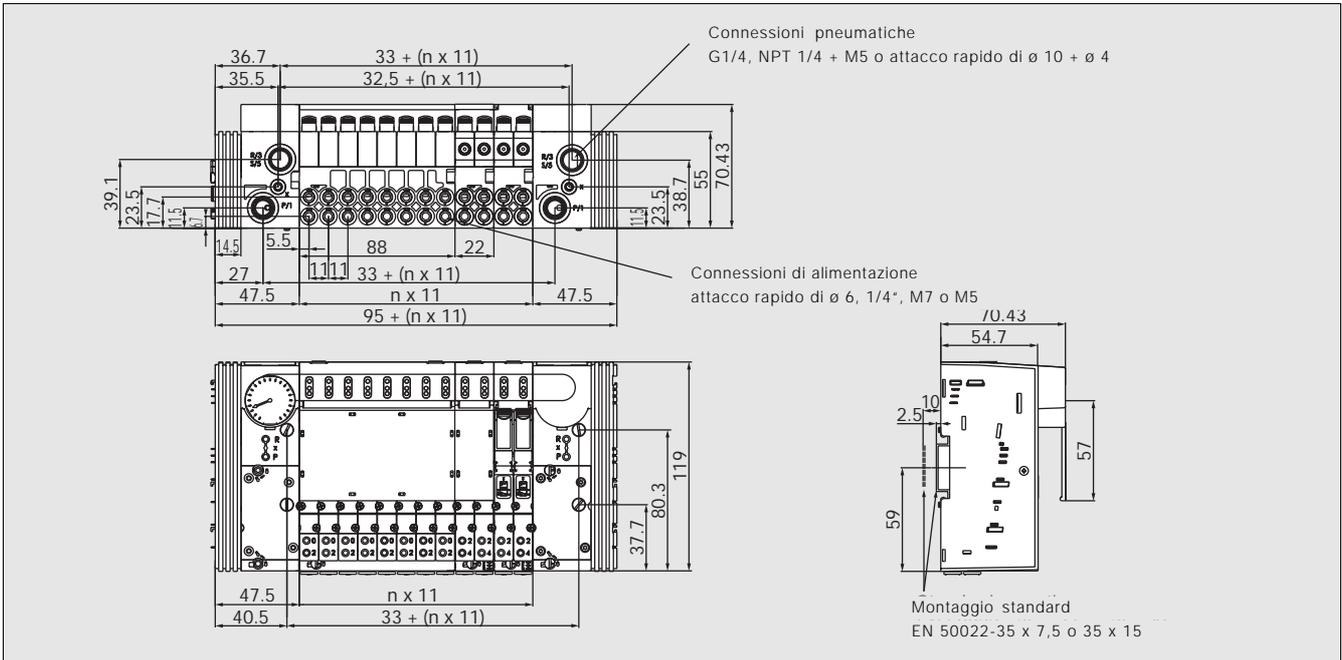


Valvola modello 6525, versione a 5/2 vie, funzionamento H



Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

Dimensioni [mm] per Moduli Pneumatici e Valvole



Esempio di sistema AirLINE



Il sistema AirLINE supporta ogni dispositivo del processo. Potete scegliere la migliore soluzione per le vostre applicazioni.

L'esempio riportato vi dà un'idea dell'adattabilità del sistema AirLINE.



Controllo del livello

Controllo del flusso

Controllo analitico

Controllo della pressione

Controllo della temperatura

Sistema AirLINE per il pilotaggio ed il Controllo Remoto del Processo

WAGO – INGRESSI/USCITE remoti e Fieldbus

Specifiche - Tabella di Ordinazione (altre versioni disponibili su richiesta) per il Modello 8644-W

Articolo	Descrizione	Codice N°
Moduli bus		
Profibus DP/FMS	EN 51070; 12 MBaud; segnali digitali ed analogici	150 716 H
Interbus	EN 50254; segnali digitali ed analogici	150 736 D
DeviceNET	125 - 500 kBaud; segnali digitali ed analogici	150 722 F
CANopen	10 kBaud - 1 MBaud; segnali digitali ed analogici	150 721 E

Moduli per Valvole AirLINE (comprendono modulo pneumatico di base, modulo elettrico e valvole pilota)		
Per 2 valvole	2 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco filettato M5	150 274 N
Per 2 valvole	2 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco filettato M7	su richiesta
Per 2 valvole	2 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco rapido di 6 mm	150 273 M
Per 2 valvole	2 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco rapido di 1/4"	su richiesta
Per 2 valvole	2 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco filettato M5	150 279 T
Per 2 valvole	2 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco filettato M7	su richiesta
Per 2 valvole	2 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco rapido 6 mm	150 278 S
Per 2 valvole	2 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco rapido 1/4"	su richiesta
Per 8 valvole	8 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco filettato M5	150 277 R
Per 8 valvole	8 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco filettato M7	su richiesta
Per 8 valvole	8 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco rapido di 6 mm	150 275 P
Per 8 valvole	8 valvole pilota 3/2 6524, funzion. C, attacco rapido di 1/4"	su richiesta
Per 8 valvole	8 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco filettato M5	150 282 F
Per 8 valvole	8 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco filettato M7	su richiesta
Per 8 valvole	8 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco rapido di 6 mm	150 281 E
Per 8 valvole	8 valvole pilota 5/2 6525, funzion. H, attacco rapido di 1/4"	su richiesta

Moduli Pneumatici MP11		
Modulo connettore -> sinistro	Senza manometro, attacco filettato G 1/4	148 844 C
Modulo connettore -> sinistro	Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4	148 848 Q
Modulo connettore -> sinistro	Senza manometro, attacco rapido di 10 mm	150 242 N
Modulo connettore -> sinistro	Con manometro, attacco filettato G 1/4	150 144 C
Modulo connettore -> sinistro	Con manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 145 D
Modulo connettore -> sinistro	Con manometro, attacco rapido di 10 mm	150 146 E
Modulo connettore -> destro	Senza manometro, attacco filettato G 1/4	150 147 F
Modulo connettore -> destro	Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 148 Q
Modulo connettore -> destro	Senza manometro, attacco rapido di 10 mm	150 149 R
Modulo connettore -> destro	Con manometro, attacco filettato G 1/4	150 150 N
Modulo connettore -> destro	Con manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 151 B
Modulo connettore -> destro	Con manometro, attacco rapido di 10 mm	150 152 C
Modulo finale -> destro	Senza manometro, attacco filettato G 1/4	150 153 D
Modulo finale -> destro	Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 154 E
Modulo finale -> destro	Senza manometro, attacco rapido di 10 mm	150 155 F
Modulo finale -> destro	Con manometro, attacco filettato G 1/4	150 156 G
Modulo finale -> destro	Con manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 157 H
Modulo finale -> destro	Con manometro, attacco rapido di 10 mm	150 158 J
Modulo pneumatico intermedio di alimentaz.	Senza manometro, attacco filettato G 1/4	150 628 R
Modulo pneumatico intermedio di alimentaz.	Senza manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 630 P
Modulo pneumatico intermedio di alimentaz.	Senza manometro, attacco rapido di 10 mm	150 629 J
Modulo pneumatico intermedio di alimentaz.	Con manometro, attacco filettato G 1/4	150 631 C
Modulo pneumatico intermedio di alimentaz.	Con manometro, attacco filettato NPT 1/4	150 633 E
Modulo pneumatico intermedio di alimentaz.	Con manometro, attacco rapido di 10 mm	150 632 D
Piastra di copertura completa	Per canali di ricambio	650 373 W
Spina di separazione dei canali	Per creare diverse aree di pressione	650 418 L

Moduli I/O remoti		
DI 2 canali	Connessione da 2 a 4 conduttori, commutazione parallela	150 729 N
DI 4 canali	Connessione a 2 conduttori, commutazione parallela	150 730 K
DO 2 canali	0.5 A; protezione in caso di cortocircuiti, commutazione parallela	150 724 H
DO 2 canali	2.0 A; protezione in caso di cortocircuiti, commutazione parallela	150 725 A
DO 4 canali	0.5 A; protezione in caso di cortocircuiti, commutazione parallela	150 726 B
AI 2 canali	0 - 10 V, estremità singola	150 732 H
AI 4 canali	0 - 10 V, estremità singola	150 733 A
AI 2 canali	4 - 20 mA, estremità singola	150 731 G
AO 2 canali	0 - 10 V	150 727 C
AO 2 canali	4 - 20 mA	150 728 M

Moduli Accessori		
Modulo di alimentazione	Passivo, 24 V/DC	150 737 E
Modulo finale	-	151 013 R

In caso di particolari richieste di applicazione, si prega di consultarci per consulenza.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche senza preavviso.
BCI - 1200 - 09-01