SERIE 350

pneumatic indicating controllers and transmitters
indicatori regolatori e trasmettitori pneumatici

ss350 - 11/2018

APPLICAZIONE

Il regolatore indicatore Serie 350 è adatto al controllo di variabili fisiche quali temperatura e pressione di liquidi, gas e vapori negli impianti industriali o di processo. Il valore misurato della variabile fisica viene visualizzato e confrontato con il valore di set point. Il confronto tra le due grandezze genera un segnale standard modulante di 3÷15 psi (0,2÷1 bar) inviato all'organo di regolazione finale: la valvola pneumatica. Disponibile in quattro forme di regolazione differente, ON-OFF, Proporzionale ,Proporzionale + Integrale e Proporzionale + Integrale + Derivativa . lo strumento è impiegato inoltre per il controllo a distanza del processo, sia come trasmettitore con uscita 3÷15 psi o 0,2÷1 bar che come ricevitore regolatore (entrata 3÷15 psi / 0,2÷1 bar).

APPLICATION

For the control of temperature and pressure in industrial or process plants. The indicating controller is used for control of liquid, gaseous or vaporous media. The instrument senses the temp./press. of the measured medium directly, displays the operating value, compares the measured variable with the set point and puts out a pneumatic standard signal of 0,2 to 1 bar or 3 to 15 psi. This output pressure actuates final control element: the pneumatic valve. Four control forms are availables: ON-OFF, Proportional, Proportional + Reset, Proportional + Reset + Derivative. The units could be also used for remote control of process operating as pneumatic transmitter (output 0,2÷1 bar or 3÷15 psi) or receiver controller (input 0,2÷1 bar, 3÷15 psi).

Disponibile - Available 2014/34/UE (ATEX)

CARATTERISTICHE

Ottima risposta dinamica.
Manutenzione ridotta.
Basso consumo.
Alta affidabilità.
Facilità di sostituzione dei componenti.
Compatibilità con qualsiasi tipo di valvola pneumatica.
Banda proporzionale regolabile da ∞ a 200%
Azione diretta/inversa reversibile

FEATURES

Good dynamic response.
Low maintenance.
Low air consumption.
High reliability.
Easily removable components.
Compatible with every type of pneumatic valve.
Proportional band adjustable from ∞ to 200%.
Action reversible.

ACCESSORI

Pannello di commutazione auto-manuale mod. 251
Staffa per montaggio locale su tubo da 2"
Filtro riduttore di pressione mod. FR20
Filtro riduttore di pressione mod. FR10
Contatti di allarme elettrici, induttivi e pneumatici

ACCESSORIES

Auto-Manual switch mod. 251
Mounting bracket for 2" pipe
Air filter regulator mod. FR20
Air filter regulator mod. FR10
Alarm contacts (electric, inductive or pneumatic)

OPZIONI

Set point regolabile dall'esterno
Trattamento di tropicalizzazione della cassa esterna
Segnale in uscita 6÷30 psi / 0,4÷2 bar
Set point remoto
Capillare compensato

OPTIONS

External set point knob
Tropicalized box
Output signal 6 to 30 psi / 0,4 to 2 bar
Remote set point
Temperature compensated system

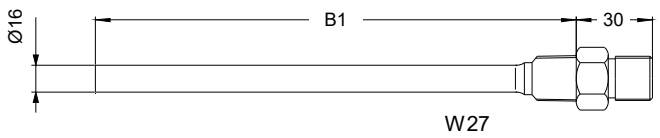
Our products are manufactured under ISO-9001 Quality Assurance System, approved by CSQ. Certified under nr.9190.OMC2 - **FIRST ISSUE 1994/08/04**

P&ID.NL | t: +31 174 280 371 |e: info@pandid.nl | i: www.pandid.nl | www.lineblind.eu

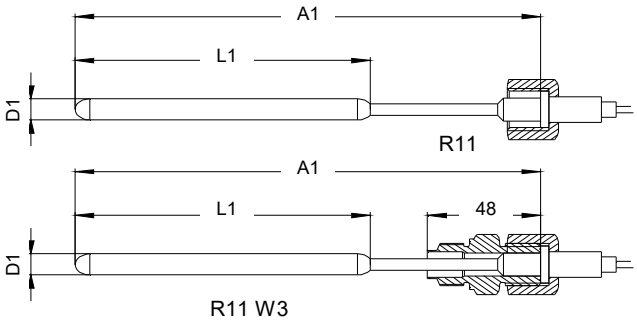
TEMPERATURA - TEMPERATURE

MODELLO *TYPE*	FUNZIONE *FUNCTION*	ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD *MEASURING ELEMENT AND STANDARD CONNECTIONS*
351R11	ON- OFF	Sistema termometrico caricato ad azoto, capillare 2 m., att. 3/4"GAS, **bulbo per liquidi**, materiale: acciaio inox ASTM A240 Grado 316L Immergere la totalità del bulbo nel fluido. Con l'impiego della guaina termometrica riempire l'intercapedine con olio grafitato o glicerina. *Temperature-sensing nitrogen-filled, 2 mt. capillary length, conn. 3/4" GAS, **bulb for liquids**, material: S.S. ASTM A240 Type 316L* *The bulb must be completely immersed in the fluid. If the thermowell is required, fill the interspace of the bulb with graphite oil or glycerin.*
352R11	PROPORZIONALE	
353R11	P+I	
354R11	P+I+D	
350R11	TRASMETTITORE	
351R12	ON- OFF	Sistema termometrico caricato ad azoto, capillare 2 m., att. 3/4"GAS, **bulbo per gas**, materiale: acciaio inox ASTM A240 Grado 316L Immergere la totalità del bulbo nel fluido. *Temperature-sensing nitrogen-filled, 2 mt. capillary length, conn. 3/4" GAS, **bulb for gasses** , material: S.S. ASTM A240 Type 316L* *The bulb must be completely immersed in the fluid.*
352R12	PROPORZIONALE	
353R12	P+I	
354R12	P+I+D	
350R12	TRASMETTITORE	

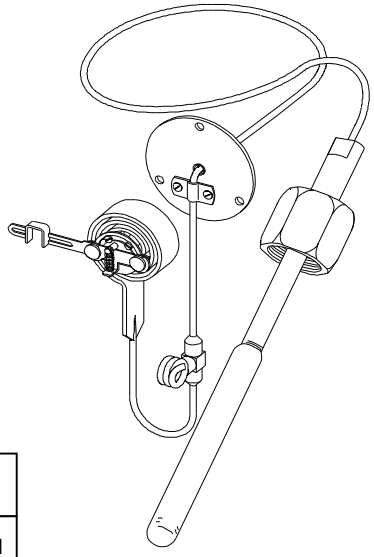
GUAINA TERMOMETRICA - THERMOWELL



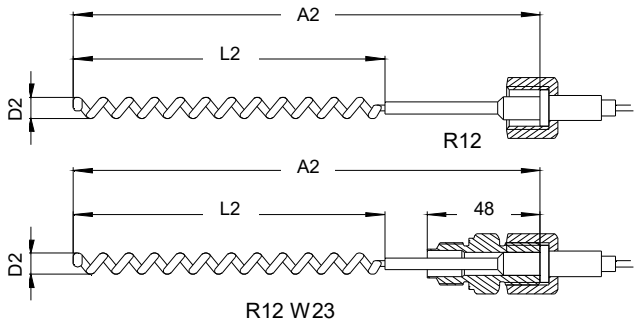
BULBO PER LIQUIDI -*SENSOR FOR LIQUIDS*



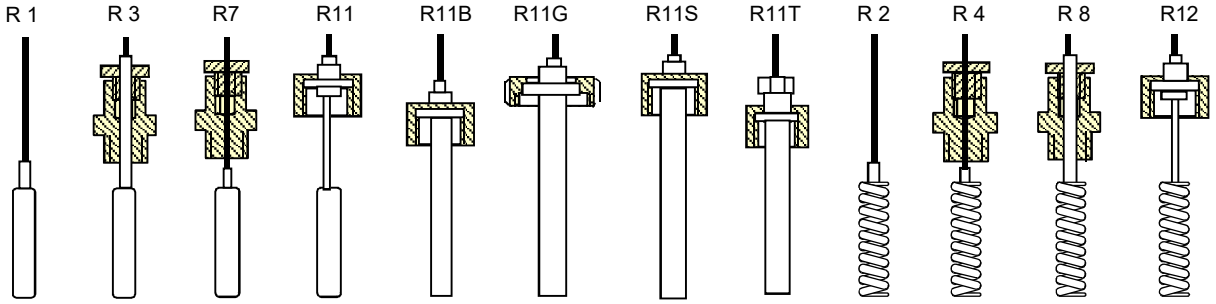
ELEMENTO R11 COMPLETO
THERMAL SYSTEM R11



BULBO PER GAS - SENSOR FOR GASSES



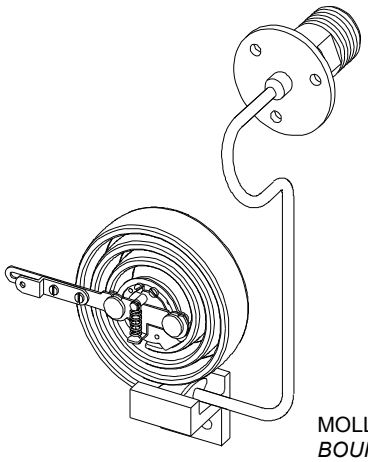
Connessioni opzionali *Special connections*		
3/4"GAS-M	1/2"GAS-F	3/4"NPT-M
1/2"GAS-M	1/2"NPT-M	



SCALA SPAN	25 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	100°C	120°C	130°C	150°C	200°C	250°C	300°C	400°C	500°C
A1	300	300	250	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
L1	220	220	170	170	170	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
D1	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
A2	350	350	300	250	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
L2	290	290	200	200	200	170	170	170	130	130	130	130	130	130	130	130
D2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
B1	275	275	225	225	225	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175

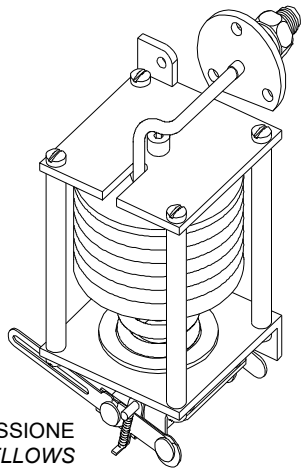
PRESSIONI - PRESSURE

MODELLO	FUNZIONE	ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD	SCALE
321P	ON- OFF	Manometrico, molla Bourdon, att. 1/2" G-M, materiale: acc. inox ASTM A312 Grado 316L *Manometric, Bourdon Tube, conn. 1/2" BSP-M, material: S.S. ASTM A312 Type 316L*	**bar**
322P	PROPORZIONALE PROPORTIONAL		0÷1; 0÷1,5; 0÷1,6; 0÷2; 0÷2,5; 0÷3; 0÷4; 0÷5; 0÷6; 0÷7; 0÷8; 0÷10; 0÷12; 0÷15; 0÷16; 0÷20; 0÷25; 0÷30; 0÷35; 0÷40; 0÷50; 0÷60; 0÷65; 0÷70; 0÷80; 0÷100; 0÷120; 0÷130; 0÷150; 0÷160; 0÷200; 0÷250; 0÷300; 0÷400; 0÷500; 0÷700; 0÷800; 0÷1000; 0÷1200
323P	P+I		
324P	P+I+D		
325P	TRASMETTITORE *TRANSMITTER*		
321BX	ON- OFF	Manometrico (bassa pressione), soffietto in acciaio inox ASTM A240 Grado 316L , att. 1/4" NPT-F Manometric (low pressure), S.S. ASTM A240 Type 316L bellows, conn. 1/4" NPT-F,	**mmH2O - mmWG**
322BX	PROPORZIONALE PROPORTIONAL		0÷400; 0÷600; 0÷1000; 0÷1600; 0÷2000;0÷2500; 0÷4000; 0÷6000; 0÷5000; 0÷8000
323BX	P+I		
324BX	P+I+D		
325BX	TRASMETTITORE *TRANSMITTER*		



MOLLA BOURDON
BOURDON TUBE

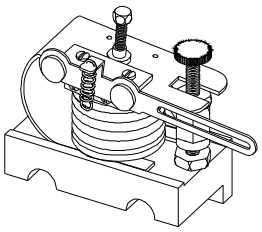
Connessioni opzionali *Special connections*		
Pressione *Pressure*		Bassa Pressione *Low Pressure*
1/2"NPT-M	1/4"NPT-F	1/2"GAS-M
1/2"NPT-F		1/2"NPT-M



SOFFIETTO BASSA PRESSIONE
LOW PRESSURE BELLOWS

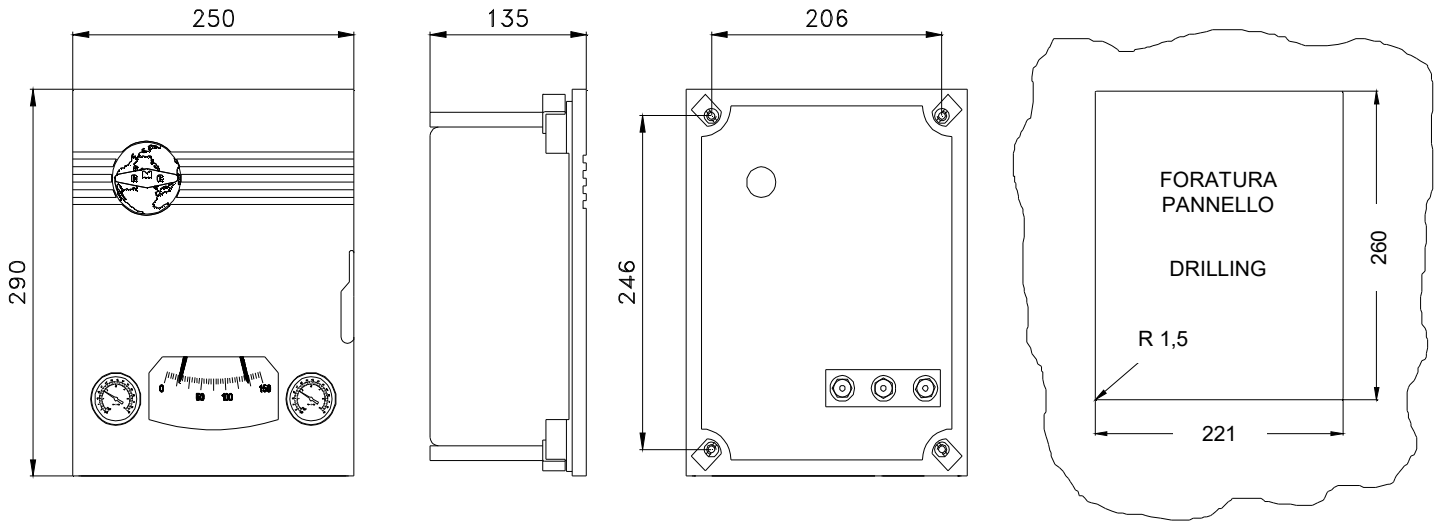
RICEVITORI - RECEIVER

MODELLO	FUNZIONE	ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD
311F5	ON- OFF	Ricevitore 3÷15 psi, soffietto in tombacco, att. 1/4" NPT-F con raccordo per tubo 4x6 *3÷15 psi Receiver , Tombak bellows, conn. 1/4" NPT-F with fittings for 4mm pipe size*
312F5	PROPORZIONALE PROPORTIONAL	
313F5	P+I	
314F5	P+I+D	



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Cassa e Coperchio- Body and Cover	In alluminio pressofuso, verniciatura antiacido Die cast alumunium with anti corrosive paint	
Grado di protezione - Degree of protection	IP55	
Montaggio - Mounting	A parete o a quadro - Wall or panel	
Connessioni pneumatiche Pneumatic connections	1/4" NPT con raccordi per tubo 4×6 mm 1/4" NPT with fitting for 4×6 mm pipe size	
Alimentazione aria - Supply air pressure	20±1,5 psi / 1,4 ± 0,1 bar	*35 ± 1,5 psi / 2,4 ± 0,1 bar
Uscita - Output	3÷15 psi / 0,2÷1 bar	*6÷30 psi / 0,4÷2 bar
Azione Proporzionale Proportional Action	Banda proporzionale ∞ ÷200% Proportional Band ∞ ÷200%	
Azione Integrale Integral Action	>0,05…..>15 rip./min. >0,05…..>15 rep./min.	
Azione Derivativa Derivativ Action	0…..>5 min. rip 0…..>5 min. rep	
Consumo d'aria in stato d'inerzia Steady state air consumption	Alim. aria 20 psi / 1,4 bar Air supply 20 psi / 1,4 bar	0,05 Nm³/h
Portata aria max. Max. air delivery	Alim. aria 20 psi / 1,4 bar Air supply 20 psi / 1,4 bar	3,5 Nm³/h
Limite di incertezza max. - Accuracy	≤ 1%	
Isteresi - Histeresys	≤ 0,5%	
Linearità - Non linearity	≤ 0,5%	
Ripetibilità - Repeatibility	≤ 0,5%	
Limite temperatura ambiente Permissible ambient temperature	-30....+ 80 °C	
Peso - Weight	~6,5 Kg	

* Disponibile su richiesta - Optional

DIMENSIONI DI INGOMBRO - DIMENSIONS