

APPLICAZIONE

I registratori a nastro Serie 460 sono adatti alla registrazione di variabili fisiche quali temperatura e pressione di liquidi, gas e vapori negli impianti industriali o di processo. Serie 460 sono registratori diretti a traccia continua che, oltre a dare istante per istante il valore della grandezza in esame, consentono di osservare l'andamento della sua variazione in funzione del tempo. Il sistema di scrittura è a cartuccia con punta di fibra. Essi consentono la registrazione contemporanea fino a tre variabili di processi mensili (avanzamento diagramma 20mm/ora std.)

APPLICATION

The strip chart recorder Series 460 is suitable to record physical variables which temperature and pressure of liquids, gaseous or vaporous media in the industrial process plants. Series 460 are mechanic continual trace recorders. The system of writing is made by cartridge with fiber pen. Series 460 allow the simultaneous registration up to three variables of monthly processes (chart speed 20mm/hours std.).



**Disponibile - Available 2014/34/UE
(ATEX)**

CARATTERISTICHE

| |
|--|
| Manutenzione ridotta. |
| Alta affidabilità. |
| Facilità di sostituzione dei componenti. |

FEATURES

| |
|------------------------------|
| Low maintenance. |
| High reliability. |
| Easily removable components. |

ACCESSORI

| |
|---|
| Regolo di lettura in plexiglass. |
| Staffa per montaggio locale su tubo da 2" |
| Chiusura con chiave della portina |
| Contatti di allarme elettrici, induttivi e pneumatici |
| Contatti di allarme elettrici, induttivi e pneumatici |

ACCESSORIES

| |
|---|
| Plexiglass scale plate |
| Mounting bracket for 2" pipe |
| Case lock with key |
| Alarm contacts (electric, inductive or pneumatic) |
| Alarm contacts (electric, inductive or pneumatic) |

OPZIONI

| |
|--|
| Avanzamento carta 40-60-120-180...mm/h. |
| Trattamento di tropicalizzazione della cassa esterna |
| Versione portatile |
| Separatore a membrana (pressione) |
| Capillare compensato |

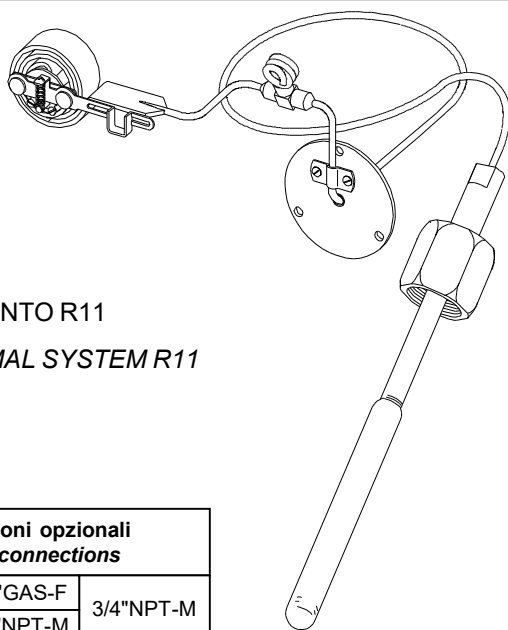
OPTIONS

| |
|----------------------------------|
| Chart speed 40-60-120-180...mm/h |
| Tropicalized box |
| Portable case |
| SS Aisi316 separator (pressure) |
| Temperature compensated system |

TEMPERATURA - TEMPERATURE

| MODELLO TYPE | ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD MEASURING ELEMENT AND STANDARD CONNECTIONS |
|-----------------|--|
| 460R11 | <p>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.</p> <p><i>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.</i></p> |
| 460R12 | <p>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.</p> <p><i>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.</i></p> |

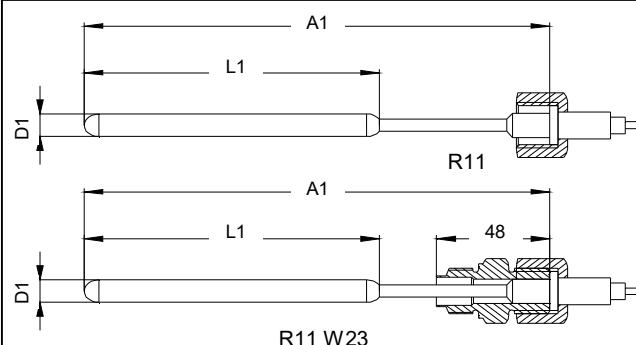
GUAINA TERMOMETRICA - THERMOWELL



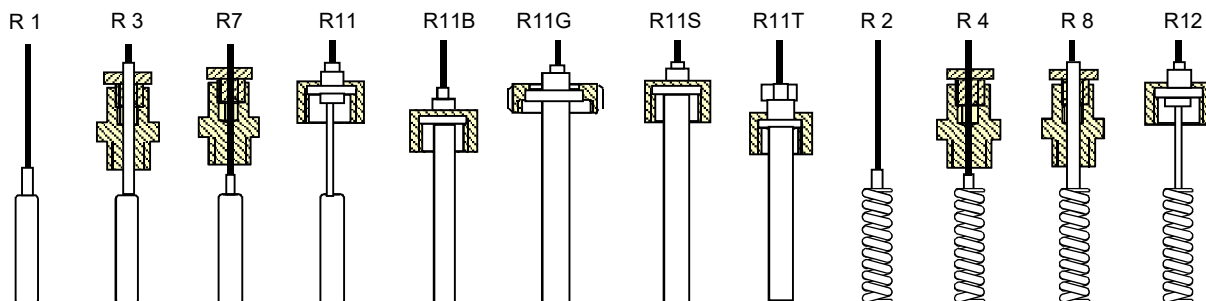
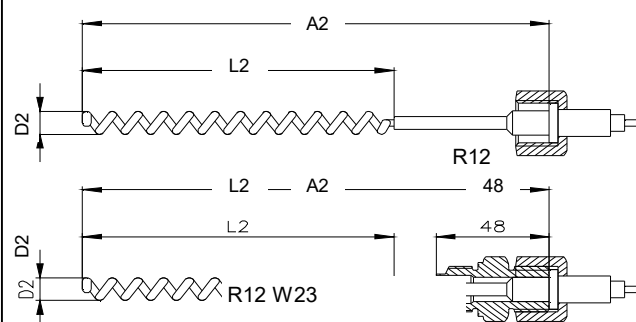
ELEMENTO R11
THERMAL SYSTEM R11

| Conessioni opzionali <i>Special connections</i> | | |
|---|-----------|-----------|
| 3/4"GAS-M | 1/2"GAS-F | 3/4"NPT-M |
| 1/2"GAS-M | 1/2"NPT-M | |

BULBO PER LIQUIDI - *SENSOR FOR LIQUIDS*

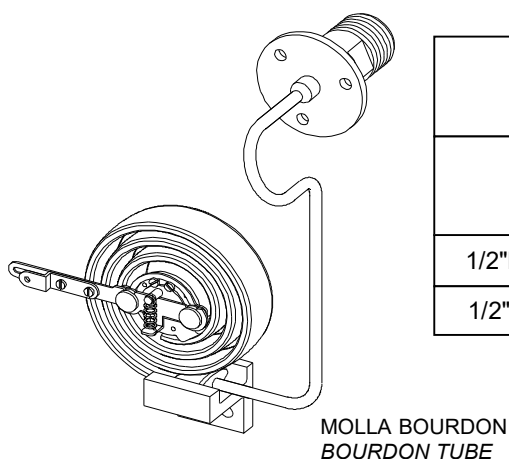


BULBO PER GAS - SENSOR FOR GASSES

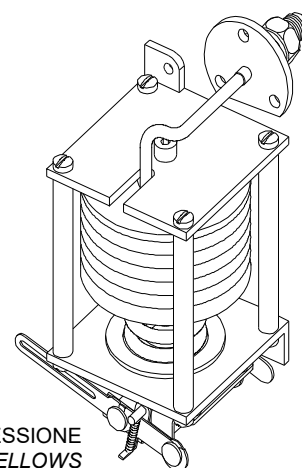
[illegible]

PRESSIONI - PRESSURE

| MODELLO TYPE | ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD MEASURING ELEMENT AND STANDARD CONNECTIONS | SCALE RANGES |
|-----------------|--|---|
| 420P | Manometrico, molla Bourdon, att. 1/2" G-M, materiale: acc. inox ASTM A312 Grado 316L <i>Manometric, Bourdon Tube, conn. 1/2" BSP-M, material: S.S. ASTM A312 Type 316L</i> | bar 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 |
| | | |
| 420BX | Manometrico (bassa pressione), soffiETTO in acciaio inox ASTM A240 Grado 316L , att. 1/4" NPT-F <i>Manometric (low pressure), S.S. ASTM A240 Type 316L bellows, conn. 1/4" NPT-F,</i> | mmH2O - mmWG 0÷400; 0÷600; 0÷1000; 0÷1600; 0÷2000; 0÷2500; 0÷4000; 0÷6000; 0÷5000; 0÷8000 |
| | | |



| Conessioni 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 | |

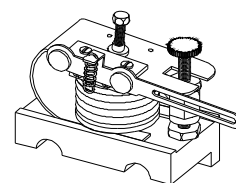


REGISTRATORI DI PORTATA - FLOW RECORDER

| MODELLO TYPE | ELEMENTO DI MISURA - MEASURING ELEMENT |
|-----------------|--|
| 440BHL | Soffietto tombacco con camma linearizzatrice Tombak Bellows with cam wheel for linearization |
| 440BHE | Soffietto tombacco con camma linearizzatrice e totalizzatore elettrico non azzerabile Tombak Bellows with cam wheel for linearization, electric totalizer |
| 440BHM | Soffietto tombacco con camma linearizzatrice e totalizzatore elettrico non azzerabile Tombak Bellows with cam wheel for linearization, mechanic totalizer |
| 406DC | Cella differenziale (Aisi 316), DP cell (SS Aisi316), square range |

RICEVITORI - RECEIVER

| MODELLO TYPE | ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD MEASURING ELEMENT AND STANDARD CONNECTIONS |
|-----------------|--|
| 440F5 | Ricevitore 3÷15 psi, soffiETTO in tombacco, att. 1/4" NPT-F con raccordo per tubo 4x6 <i>3÷15 psi Receiver , Tombak bellows, conn. 1/4" NPT-F with fittings for 4mm pipe size</i> |



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

| | |
|------------------------------------|---|
| Custodia | In alluminio pressofuso, verniciatura antiacida |
| Body and cover | Die cast aluminium with anti corrosive paint |
| Grado di protezione | IP54 |
| Degree of protection | |
| Montaggio | A parete o a quadro |
| Mounting | Wall or panel |
| Larghezza diagramma | IP54 |
| Chart width | |
| Ampiezza di Registrazione | 100 mm |
| Useful width | |
| Lunghezza diagramma | 16 metri |
| Roll lenght | 16 meters |
| Avanzamento Diagramma | 20mm/ora (std) |
| Chart speed | 20mm/hours (std) |
| Alimentazione nastro trasportatore | 220V; 110V; 24V - 50Hz-Carica Meccanica-Batteria 1,5V |
| Chart drive | 220V; 110V; 24V - 50Hz or 1.5V Battery or Spring tightening |
| Limite di incertezza max. | $\leq 1\%$ |
| Accuracy | |
| Isteresi | $\leq 0,5\%$ |
| Hysteresis | |
| Linearità | $\leq 0,5\%$ |
| Non linearity | |
| Ripetibilità | $\leq 0,5\%$ |
| Repeatability | |
| Limite temperatura ambiente | -20....+ 80 °C |
| Permissible ambient temperature | |
| Peso | ~9 Kg |
| Weight | |

DIMENSIONI DI INGOMBRO - DIMENSIONS

