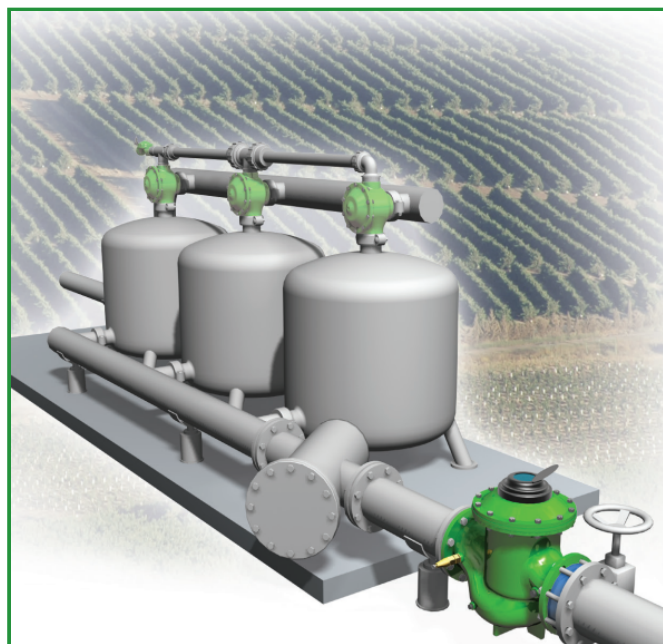


# IDROMETRO CONTROLLO PORTATA, SERVO

## Trascinamento Magnetico (M0) con Pilota in Metallo ed Accessori ( R )

### Model IR-970-M0-55-2W-RV

L'idrometro BERMAD per il controllo del flusso con comando a solenoide combina un misuratore d'acqua a turbina tipo Woltman con una valvola di controllo azionata idraulicamente e attuata a diaframma. Funzionando sia come contatore di flusso principale che come valvola di controllo del flusso, l'idrometro si apre o si chiude in risposta a un segnale elettrico e limita la richiesta a un valore massimo preimpostato. L'idrometro è dotato di un registro magneticamente accoppiato e sigillato sottovuoto per una misurazione precisa del volume accumulato. È disponibile un'uscita a impulsi opzionale per ampliare ulteriormente le funzionalità del sistema.



**[1]** Il modello BERMAD IR-970-M0-55-2W-RV si apre in risposta a un segnale elettrico, limita la velocità di riempimento e la portata del consumatore, e misura il flusso.

#### Operazioni

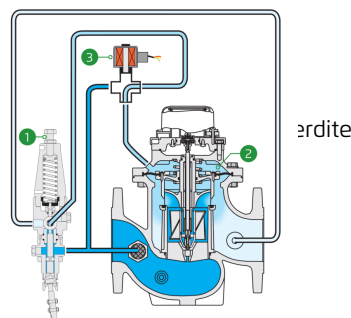
Il Pilota di Controllo del Flusso a Paletta (FCP) **[1]** è collegato idraulicamente alla Camera di Controllo dell'Idrometro **[2]** tramite il Solenoide **[3]**. Quando il Solenoide viene attivato da un segnale elettrico, abilitando la modalità di regolazione, il FCP regola l'idrometro chiudendolo se la richiesta supera il valore di regolazione e modulandolo in apertura se la richiesta è inferiore al valore di regolazione. La disattivazione del Solenoide chiude l'idrometro. L'idrometro può essere aperto o chiuso manualmente utilizzando la funzione di comando del Solenoide.

#### Caratteristiche e vantaggi

- Valvola di controllo e Misuratore di Flusso integrati «tutto in uno»
  - Consente di risparmiare spazio, costi e manutenzione
- Accensione/spengimento azionato dalla pressione di linea, controllato elettricamente
  - Limita il tasso di rifornimento e la domanda eccessiva da parte dei consumatori
- Azionamento magnetico con registro sigillato sottovuoto
  - Meccanismo di trasmissione senza acqua
  - Uscita a impulsi senza tensione con interruttore reed-switch
  - Diverse combinazioni di impulsi
- Raddrizzatori di Flusso Interni in Ingresso e Uscita
  - Risparmia sulle distanze di raddrizzamento
  - Precisione costante
- Dispositivo di calibrazione del Misuratore di Flusso integrato
  - Misurazione precisa
- Pilota di Flusso Idromeccanico a paletta
  - Perdita della testa trascurabile
  - Ampia gamma di impostazioni
- Design intuitivo
  - Facile impostazione della pressione
  - Ispezione e assistenza in linea semplici

#### Applicazioni

- Sistemi di irrigazione
- Lettura remota
- Monitoraggio
- Molteplici sistemi
- Controllo del flusso





## Dati Tecnici

**Pressione d'esercizio:**  
16 bar

**Intervallo di Pressione Operativa:**  
0.5-16 bar

### Materiali

**Corpo e Coperchio:** Ferro Duttile  
**Diaframma:** NR, Tessuto in nylon rinforzato

**Guarnizioni:** NR, Tessuto in nylon rinforzato

**Molla:** Acciaio Inox

**Interni:** Acciaio Inox e Nylon Rinforzato con plastica

**Girante:** Polipropilene

**Perni e cuscinetti:** Polipropilene

*\*Altri materiali sono disponibili su richiesta*

### Accessori del Circuito

**Pilota di portata :** PC-70-MP

**Gamma di molle Flusso Pilota:**

**Molla: E-Purple**

**Velocità di Flusso (m/sec)**

: 1,5-3,5

### Tubi e raccordi:

Plastica rinforzata e ottone

### Solenoide AC:

S-400-3W

### Solenoide DC:

S-400-3W

### Solenoide DC bistabile:

S-402-3W M.B.

*\*Per altri solenoidi, consultare*

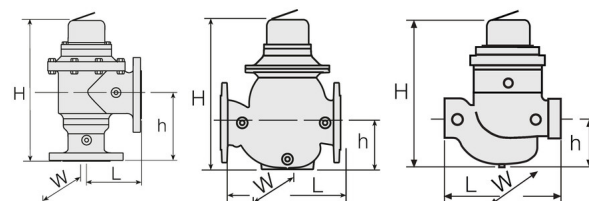
[BERMAD](#)

*\_x000D\_*

## Specifiche Tecniche

Per altri modelli e tipi di connessioni terminali,

Consultare la pagina di progettazione completa di [BERMAD](#).



| Dimensione  | Modello | Connessione | Peso (Kg) | L (mm) | H (mm) | h (mm) | W   | CCDV (Lit) | KV  |
|-------------|---------|-------------|-----------|--------|--------|--------|-----|------------|-----|
| 1½" ; DN40  | Globo   | Filettato   | 7.2       | 250    | 270    | 95     | 143 | 0.16       | 41  |
| 2" ; DN50   | Globo   | Filettato   | 7.3       | 250    | 277    | 95     | 143 | 0.16       | 46  |
| 2" ; DN50   | Angolo  | Filettato   | 8.1       | 120    | 353    | 155    | 143 | 0.16       | 51  |
| 3"R ; DN80R | Globo   | Filettato   | 7.3       | 250    | 277    | 79     | 143 | 0.16       | 50  |
| 3"R ; DN80R | Globo   | Flangiato   | 16        | 310    | 298    | 100    | 200 | 0.16       | 50  |
| 3" ; DN80   | Globo   | Flangiato   | 23        | 300    | 382    | 123    | 210 | 0.49       | 115 |
| 3" ; DN80   | Angolo  | Flangiato   | 25.8      | 150    | 402    | 196    | 210 | 0.49       | 126 |
| 4" ; DN100  | Globo   | Flangiato   | 31        | 350    | 447    | 137    | 250 | 1          | 147 |
| 4" ; DN100  | Angolo  | Flangiato   | 36.1      | 180    | 481    | 225    | 250 | 1          | 180 |
| 6" ; DN150  | Globo   | Flangiato   | 71        | 500    | 602    | 216    | 380 | 3.8        | 430 |
| 6" ; DN150  | Angolo  | Flangiato   | 76.7      | 250    | 585    | 306    | 380 | 3.8        | 473 |
| 8" ; DN200  | Globo   | Flangiato   | 93        | 600    | 617    | 228    | 380 | 3.8        | 550 |
| 8" ; DN200  | Angolo  | Flangiato   | 82.5      | 250    | 585    | 280    | 380 | 3.8        | 605 |

CCDV = Volume di spostamento della camera di controllo • **Filettatura** = BSP e NPT disponibili.

\_x000D\_ • Lunghezza extra per filettatura maschio: Globo da 1½" = 67 mm; Globo e angolo da 2" = 77 mm

\_x000D\_

### Proprietà del flusso

| Dimensione                        | Accuratezza | DN40 | DN50 | DN80R | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 |
|-----------------------------------|-------------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Q @ (m³/h)                        |             | 1½"  | 2"   | 3"R   | 3"   | 4"    | 6"    | 8"    |
| Flusso minimo Q1                  | ±5%         | 0.8  | 0.8  | 1.2   | 1.2  | 1.8   | 4     | 6.3   |
| Flusso transitorio Q2             | ±2%         | 1.3  | 1.3  | 3     | 3    | 4.5   | 10    | 15.8  |
| Flusso permanente Q3              | ±2%         | 25   | 40   | 100   | 100  | 160   | 250   | 400   |
| Flusso massimo Q4 (breve periodo) | ±2%         | 31   | 50   | 125   | 125  | 200   | 313   | 500   |

\*ISO 4604

### Opzione ad impulso elettrico

| Tipo di registro   | Interruttore Reed - Singolo |      |     |      | Interruttore Reed - Combinato |          | Elettronico         |      |     |      |
|--------------------|-----------------------------|------|-----|------|-------------------------------|----------|---------------------|------|-----|------|
| Dimensione         | Un impulso per ogni         |      |     |      | Un impulso per ogni           |          | Un impulso per ogni |      |     |      |
|                    | 10L                         | 100L | 1m³ | 10m³ | 10L+100L                      | 1m³+10m³ | 10L                 | 100L | 1m³ | 10m³ |
| 1½"-4" ; DN40-100  |                             | ✓    | ✓   |      | ✓                             |          | ✓                   | ✓    | ✓   |      |
| 6"-10" ; DN150-250 |                             |      | ✓   | ✓    |                               | ✓        |                     | ✓    | ✓   | ✓    |

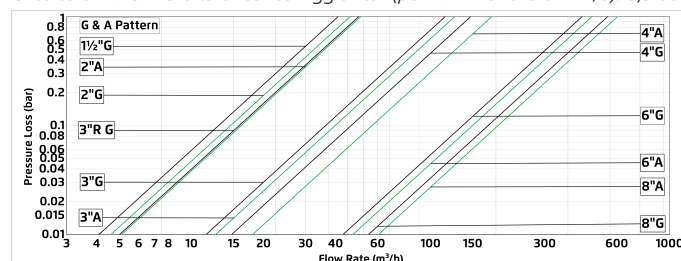
- Impulso da 10 litri (disponibile solo con registro elettronico) adatto per flussi fino a 180 m³/h.
- Vengono trasmessi due impulsi paralleli. Altre frequenze del polso sono disponibili su richiesta.

### Caratteristiche Aggiuntive

| Codice | Descrizione                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| ME     | Registro elettronico (è disponibile il kit di aggiornamento) |

### diagramma di flusso

Circuito a 2 vie "Perdita di Carico Aggiunta" (per "V" inferiore a 2 m/s): 0,3 bar



### Differenziale di Pressione e Calcolo della Portata

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{K_v} \right)^2$$

$K_v = m^3/h @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$