

M16/RMO N.A. - M16/RMOC N.A. MBA/RMO N.A.

ELETTROVALVOLA A RIARMO MANUALE NORM. APERTA PER GAS
 NORMALLY OPEN MANUAL RESET SOLENOID VALVE FOR GAS
 ÉLECTROVANNE A RÉARMEMENT MANUEL NORMALEMENT OUVERT POUR GAZ
 ELECTROVÁLVULA CON REARME MANUAL NORMALMENTE ABIERTA PARA GAS



largh. mm	Ø	ALIMENTAZIONE 230 Vac			ALIMENTAZIONE 24 Vac			ALIMENTAZIONE 12 Vcc			
		assorb. VA	codice	€uro	assorb. VA	codice	€uro	assorb. VA	codice	€uro	pack
66	1/2"	7	2214.21		4	2214.23		6	2214.26		-
66	3/4"	7	2214.27		4	2214.29		6	2214.32		-
82	1"	8	2214.33		22	2214.35		8	2214.38		-

MADE IN ITALY

	IT	EN	FR	ES
Pressione massima di esercizio Maximum operating pressure Pression maximum de fonctionnement Presión máxima de funcionamiento	0,5 bar			
Attacchi filettati Threaded connections Raccords filetés Conexiones roscadas	DN 15 - DN 20 - DN 25			

INDICE - INDEX - INDEX - ÍNDICE

	pag.
IT	
Italiano	3
English	9
Français	15
Español	21
Disegni - Drawings - Dessins - Diseños	27
Dimensioni (tabella 1) - Dimensions (table 1) - Dimensions (tableau 1) - Dimensiones (tabla 1)	30
Bobine e connettori di ricambio (tabella 2a - 2b)	31
Spare coils and connectors (table 2a - 2b)	
Bobines et connecteurs de rechange (tableau 2a - 2b)	
Bobinas y conectores de recambio (tabla 2a - 2b)	
EN	
Diagramma - Diagram - Diagramme - Diagrama Δp	32
Codifica prodotto / Product encoding / Codification du produit / Codificación del producto	33

FR

ES

1.0 - GENERALITÀ

Il presente manuale illustra come installare, far funzionare e utilizzare il dispositivo in modo sicuro. Le istruzioni per l'uso devono essere **SEMPRE** disponibili nell'impianto dove è installato il dispositivo.

ATTENZIONE: le operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato (come indicato in 1.3) utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

Per eventuali informazioni relative alle operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione o in caso di problemi non risolvibili con l'utilizzo delle istruzioni è possibile contattare il produttore utilizzando indirizzo e recapiti telefonici riportati in ultima pagina.

1.1 - DESCRIZIONE

Elettrovalvole di intercettazione per gas a riarmo manuale normalmente aperte, idonee all'intercettazione del gas per segnalazioni di pericolo inviate da rivelatori presenza gas (metano, gpl, ossido di carbonio e altri), termostati di sicurezza, ecc.

Possono essere riarimate solo manualmente e solo quando non sono alimentate elettricamente.

Sono dotate di VPI (Visual Position Indicator) per la segnalazione visiva della posizione dell'attuatore della valvola. Quando la valvola è chiusa è visibile la fascetta di colore rosso normalmente nascosta dalla manopola di riarmo (1).

Le versioni M16/RMOC N.A. sono dotate inoltre di un pulsante (13) per la chiusura manuale dell'elettrovalvola che può essere usato come elemento sostitutivo di un rubinetto a chiusura manuale.

1.2 - LEGENDA SIMBOLI



PERICOLO: In caso di inosservanza possono essere procurati danni a beni materiali.



PERICOLO: In caso di inosservanza oltre a danni a beni materiali, possono essere procurati danni alle persone e/o animali domestici.



ATTENZIONE: Viene richiamata l'attenzione su dettagli tecnici rivolti al personale qualificato.

1.3 - PERSONALE QUALIFICATO

Trattasi di persone che:

- Hanno dimestichezza con l'installazione, il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione del prodotto;
- Sono a conoscenza delle normative in vigore nella regione o paese in materia di installazione e sicurezza;
- Hanno istruzione sul pronto soccorso.



1.4 - USO DI PARTI DI RICAMBIO NON ORIGINALI

- In caso di manutenzione o sostituzione di componenti di ricambio (es. bobina, connettore, ecc.) devono essere utilizzati **SOLAMENTE** quelli indicati dal fabbricante. L'utilizzo di componenti differenti, oltre a far decadere la garanzia del prodotto, potrebbe compromettere il corretto funzionamento dello stesso.
- Il fabbricante non è responsabile di malfunzionamenti derivanti da manomissioni non autorizzate o utilizzo di ricambi non originali.



1.5 - UTILIZZO NON APPROPRIATO

- Il prodotto deve essere utilizzato unicamente allo scopo per il quale è stato costruito.
- Non è consentito l'utilizzo con fluidi differenti da quelli indicati.
- Non devono essere superati in nessun caso i dati tecnici indicati in targhetta. E' cura dell'utilizzatore finale o dell'installatore, adottare corretti sistemi a protezione dell'apparecchio che impediscano il superamento della pressione massima indicata in targhetta.
- Il fabbricante non è responsabile per danni causati da un utilizzo improprio dell'apparecchio.

2.0 - DATI TECNICI

• Impiego	: gas non aggressivi delle tre famiglie (gas secchi)
• Temperatura ambiente (TS)	: -20 ÷ +60 °C
• Tensioni di alimentazione (vedere tabella 2a - 2b)	: 12 Vdc - 12 V/50 Hz - 24 Vdc - 24 V/50 Hz - 110 V/50-60 Hz - 230 V/50-60 Hz*
• Tolleranza su tensione di alimentazione	: -20% ... +10%
• Cablaggio elettrico	: pressacavo M20x1,5
• Potenza assorbita	: vedere tabella 2a - 2b
• Pressione massima di esercizio	: 500 mbar
• Tempo di chiusura	: < 1 s
• Grado di protezione	: IP65
• Resistenza meccanica	: Gruppo 2
• Attacchi filettati Rp	: (DN 15 - DN 20 - DN 25) secondo EN 10226
• Attacchi filettati NPT	: su richiesta
• In conformità a	: Direttiva EMC 2014/30/UE - Direttiva LVD 2014/35/UE Direttiva RoHS II 2011/65/UE

* Solo monofase, l'apparecchio non funziona se alimentato con tensione trifase.

2.1 - INDIVIDUAZIONE MODELLI

- M16/RMO N.A.** : Elettrovalvola normalmente aperta, corpo in ottone
M16/RMOC N.A. : Elettrovalvola normalmente aperta + pulsante di chiusura manuale, corpo in ottone
MBA/RMO N.A. : Elettrovalvola normalmente aperta, corpo in ottone, a basso assorbimento

3.0 - MESSA IN FUNZIONE DEL DISPOSITIVO



3.1 - OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

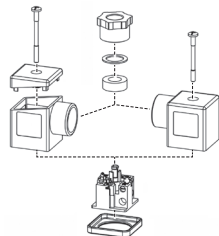
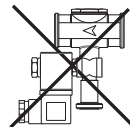
- E' necessario chiudere il gas a monte della valvola prima dell'installazione;
- Verificare che la pressione di linea **NON SIA SUPERIORE** alla pressione massima dichiarata sull'etichetta del prodotto;
- Eventuali tappi di protezione (se presenti) vanno rimossi prima dell'installazione;
- Tubazioni e interni della valvola devono essere liberi da corpi estranei;
- Verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia eccessiva per non danneggiare il corpo dell'apparecchio in fase di avvistamento;
- Deve essere prevista, in accordo alla normativa EN 161, l'installazione di un filtro adeguato a monte di un dispositivo di sicurezza di chiusura del gas;
- **In caso di installazione all'esterno, è consigliato prevedere una tettoia di protezione per evitare che l'acqua piovana possa danneggiare le parti elettriche dell'apparecchio.**
- Prima di effettuare connessioni elettriche verificare che la tensione di rete corrisponda con la tensione di alimentazione indicata sull'etichetta del prodotto;
 - Scollegare l'alimentazione prima di procedere al cablaggio;
 - In base alla geometria dell'impianto valutare il rischio di formazione di miscela esplosiva all'interno della tubazione;
 - Se l'elettrovalvola è installata in prossimità di altre apparecchiature o come parte di un insieme, è necessario valutare preliminarmente la compatibilità fra l'elettrovalvola e tali apparecchiature.
 - Evitare di installare l'elettrovalvola in prossimità di superfici che potrebbero essere danneggiate dalla temperatura della bobina;
 - Prevedere una protezione da urti o contatti accidentali nel caso l'elettrovalvola sia accessibile a personale non qualificato.





3.2 - INSTALLAZIONE (vedere esempio in 3.4)

- Assemblare il dispositivo avvitandolo, assieme alle opportune tenute, sull'impianto con tubi e/o raccordi le cui filettature siano coerenti con la connessione da assemblare.
- Non usare la bobina (**3**) come leva per l'avvitamento ma servirsi dell'apposito utensile;
- La freccia, indicata sul corpo (**12**) dell'apparecchio, deve essere rivolta verso l'utenza;
- Il dispositivo può essere installato anche in posizione verticale senza che ne venga pregiudicato il corretto funzionamento. Non può essere posizionato capovolto (con la manopola di riarmo (**1**) rivolta verso il basso);
- Durante l'installazione evitare che detriti o residui metallici penetrino all'interno dell'apparecchio;
- Garantire un montaggio privo di tensioni meccaniche, è consigliato l'uso di giunti compensatori anche per sopperire alle dilatazioni termiche della tubazione;
- In caso sia prevista l'installazione dell'apparecchio in una rampa, è cura dell'installatore prevedere adeguati supporti o appoggi correttamente dimensionati, per sostenere e fissare l'insieme. Non lasciare, mai e per nessun motivo, gravare il peso della rampa solo sulle connessioni (filettate o flangiate) dei singoli dispositivi;
- In ogni caso dopo l'installazione verificare la tenuta dell'impianto;
- Non è consentito il cablaggio con cavi collegati direttamente alla bobina. Usare **SEMPRE e SOLO** il connettore indicato dal fabbricante;
- Prima di cablare il connettore (**5**), svitare completamente e rimuovere la vite centrale (**4**). Usare gli appositi terminali per cavi (vedere figure sotto). **NOTA:** Le operazioni di cablaggio del connettore (**5**) devono essere eseguite avendo cura di garantire il grado IP65 del prodotto;
- Cablare il connettore (**5**) con cavo 3x0,75mm² Ø esterno da 6,2 a 8,1 mm. Il cavo da utilizzare deve essere in doppia guaina, idoneo per uso esterno, con tensione minima 500V e temperatura di almeno 60°C;



- Collegare all'alimentazione i morsetti 1 e 2 e il cavo di terra al morsetto \perp ;
- Fissare il connettore (**5**) alla bobina (**3**) serrando (coppia consigliata 0,4 N.m \pm 10%) la vite di fissaggio (**4**);
- La valvola deve essere collegata a terra tramite la tubazione o mediante altri mezzi (es. ponti a cavi).

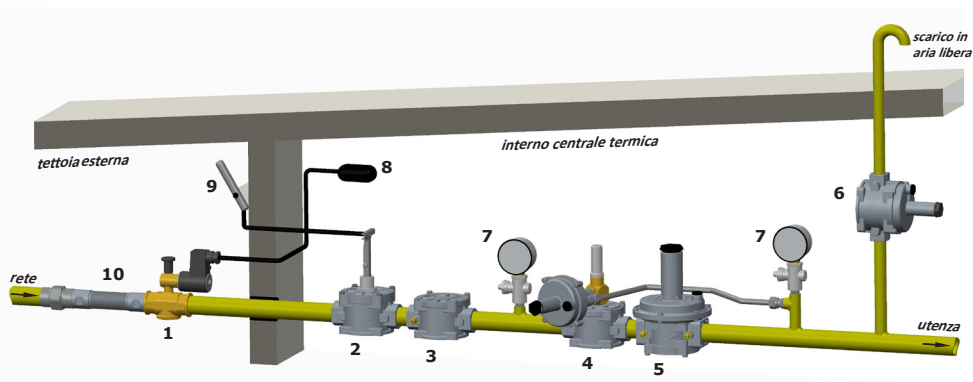
3.3 - INSTALLAZIONE IN LUOGHI A RISCHIO DI ESPLOSIONE (DIRETTIVA 2014/34/UE)

L'elettrovalvola non è idonea per l'utilizzo in luoghi a rischio di esplosione.

3.4 - ESEMPIO GENERICO DI INSTALLAZIONE

1. Elettrovalvola a riarmo manuale M16/RMO N.A.

2. Valvola a strappo SM
3. Filtro gas FM
4. Valvola di blocco OPSO serie MVB/1 MAX
5. Regolatore di pressione RG/2MC
6. Valvola di sfioro MVSP/1
7. Manometro e relativo pulsante
8. Gas detector
9. Leva comando a distanza valvola a strappo SM
10. Giunto di compensazione/antivibrante



4.0 - RIARMO MANUALE

Per riarmare l'elettrovalvola:

- Assicurarsi che la valvola **NON** sia alimentata elettricamente;
- Chiudere la portata a valle dell'elettrovalvola per garantire l'equilibrio della pressione tra monte e valle in fase di apertura;
- Premere la manopola di riarmo (1) e attendere qualche istante che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola;
- Dopo aver bilanciato le pressioni, premere la manopola di riarmo (1) fino ad avvenuto aggancio.
- Per chiudere manualmente l'elettrovalvola (solo versioni M16/RMOC N.A.), premere il pulsante di chiusura (13).
- La targhetta rossa posta sotto la manopola di riarmo (1), se visibile, indica che l'elettrovalvola è chiusa.



5.0 - PRIMA MESSA IN SERVIZIO



- Prima della messa in servizio verificare che tutte le indicazioni presenti in targhetta, inclusa la direzione del flusso, siano rispettate;
- Dopo aver pressurizzato in maniera graduale l'impianto, verificare la tenuta e il funzionamento dell'elettrovalvola, alimentando/disalimentando elettricamente il connettore **SOLO SE** connesso alla bobina.

NOTA IMPORTANTE: Non usare il connettore come interruttore per chiudere l'elettrovalvola.

- Verificare la chiusura dell'elettrovalvola alimentandola elettricamente.



5.1 - VERIFICHE PERIODICHE CONSIGLIATE

- Verificare la tenuta delle connessioni flangiate/filettate sull'impianto;
 - Verificare la tenuta e il funzionamento dell'elettrovalvola;
- E' cura dell'utilizzatore finale o dell'installatore definire la frequenza delle suddette verifiche in base alla gravità delle condizioni di servizio.



6.0 - MANUTENZIONE

Terminate le operazioni di seguito descritte ripetere le procedure indicate al paragrafo 5.
Nel caso si renda necessaria la sostituzione della bobina e/o del connettore (vedere fig. 1 e 2):



• Prima di effettuare qualsiasi operazione, accertarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente;

NOTA: nel caso sia necessario sostituire la bobina (3) in conseguenza a un guasto elettrico, è consigliato sostituire anche il connettore (5). Le operazioni di sostituzione bobina e/o connettore devono essere eseguite avendo cura di garantire il grado IP65 del prodotto.



6.1 - SOSTITUZIONE DEL CONNETTORE

- Svitare completamente e rimuovere le vite di fissaggio (4), e sganciare il connettore (5) dalla bobina (3);
- Dopo aver rimosso il cablaggio elettrico interno esistente, cablare il nuovo connettore e fissarlo alla bobina come indicato in 3.2



6.2 - SOSTITUZIONE DELLA BOBINA

- Svitare completamente e rimuovere le vite di fissaggio (4), e sganciare il connettore (5) dalla bobina (3);
- Svitare la vite (6) di bloccaggio della bobina (3) e rimuoverla dal canotto (2) assieme alle apposite guarnizioni/dischetti;
- Inserire nel canotto (2): la nuova bobina + guarnizioni + eventuali dischetti e fissare il tutto tramite l'apposita vite o dado;
- Agganciare il connettore alla bobina e fissarlo come indicato in 3.2;
- Nel caso sia necessario effettuare il cablaggio, procedere come indicato in 3.2

NOTA: Non sono previste operazioni di manutenzione interne all'apparecchio.

7.0 - TRASPORTO, STOCCAGGIO E SMALTIMENTO

- Durante il trasporto il materiale deve essere trattato con cura, evitando che il dispositivo possa subire urti, colpi o vibrazioni;
- Se il prodotto presenta trattamenti superficiali (es. verniciatura, ecc) non devono essere danneggiati durante il trasporto;
- La temperatura di trasporto e di stoccaggio, coincide con quella indicata nei dati di targa;
- Se il dispositivo non viene installato subito dopo la consegna deve essere correttamente immagazzinato in un luogo secco e pulito;
- In ambienti umidi è necessario usare siccativi oppure il riscaldamento per evitare la condensa.
- Il prodotto, a fine vita, dovrà essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti (Direttiva RAEE 2012/19/UE) e in conformità alla legislazione vigente nel paese in cui si esegue tale operazione.



8.0 - GARANZIA

Valgono le condizioni di garanzia stabilite col fabbricante al momento della fornitura.

Per danni causati da:

- Uso improprio del dispositivo;
 - Inosservanza delle prescrizioni indicate nel presente documento;
 - Inosservanza delle norme riguardanti l'installazione;
 - Manomissione, modifica e utilizzo di parti di ricambio non originali;
- non possono essere rivendicati diritti di garanzia o risarcimento danni.

Sono esclusi inoltre dalla garanzia i lavori di manutenzione, il montaggio di apparecchi di altri produttori, la modifica del dispositivo e l'usura naturale.

9.0 - DATI DI TARGA

In targa (vedere esempi a fianco) sono riportati i seguenti dati:

Mod: M16/RMO N.A. DN 15

IP65 - 230 V/50-60 Hz 7 VA

P.max : 500 mbar

TS: -20+60 °C

year: 2017 Lot: U1745 25407/00001



- Nome/logo e indirizzo del fabbricante
(eventuale nome/logo distributore)
- Mod.: = nome/modello dell'apparecchio seguito dal diametro di connessione
- P.max = Pressione massima alla quale è garantito il funzionamento del prodotto
- IP... = Grado di protezione
- 230V... = Tensione di alimentazione, frequenza (se Vac), seguite dall'assorbimento elettrico
- TS = Range di temperatura alla quale è garantito il funzionamento del prodotto
- year = Anno di fabbricazione

- Lot = Numero matricola del prodotto (vedere spiegazione di seguito)
 - U1745 = Lotto in uscita anno 2017 settimana n° 45
 - 25407 = numero progressivo commessa riferito all'anno indicato
 - 00001 = numero progressivo riferito alla q.tà del lotto

- = Smaltimento secondo Direttiva RAEE 2012/19/UE

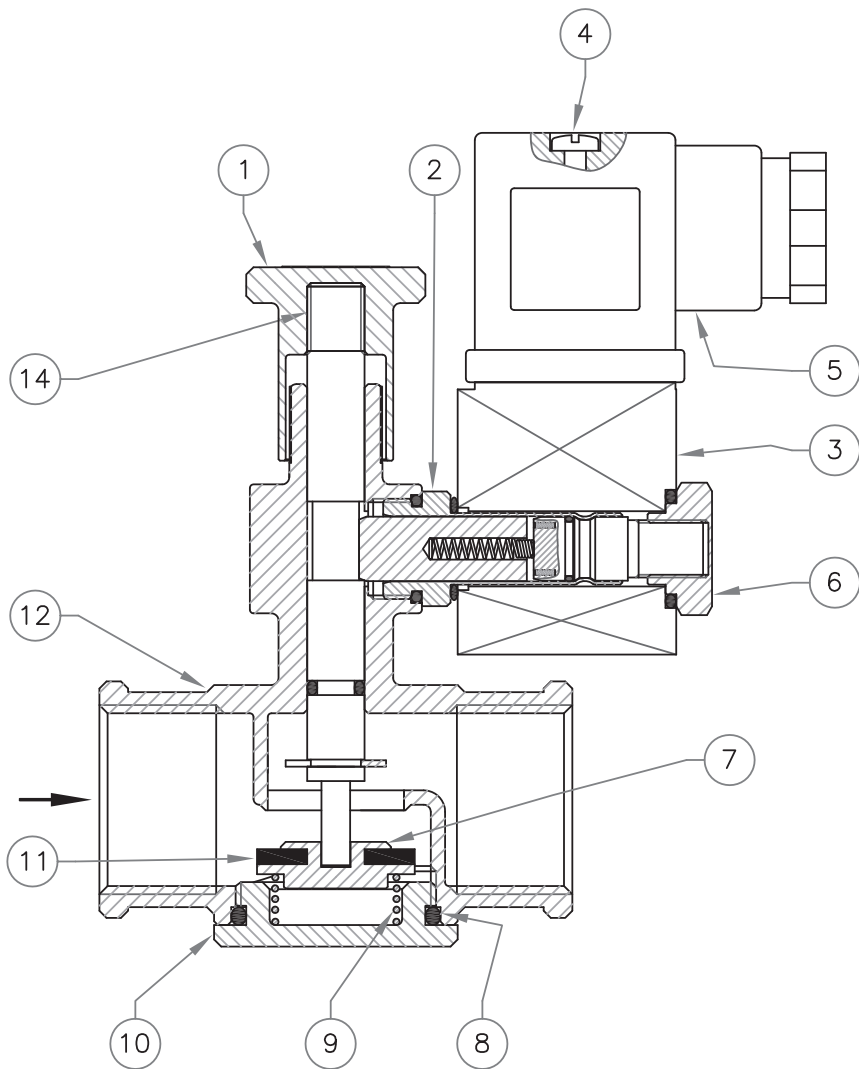
IT

EN

FR

ES

fig. 1
Rp DN 15 - Rp DN 20



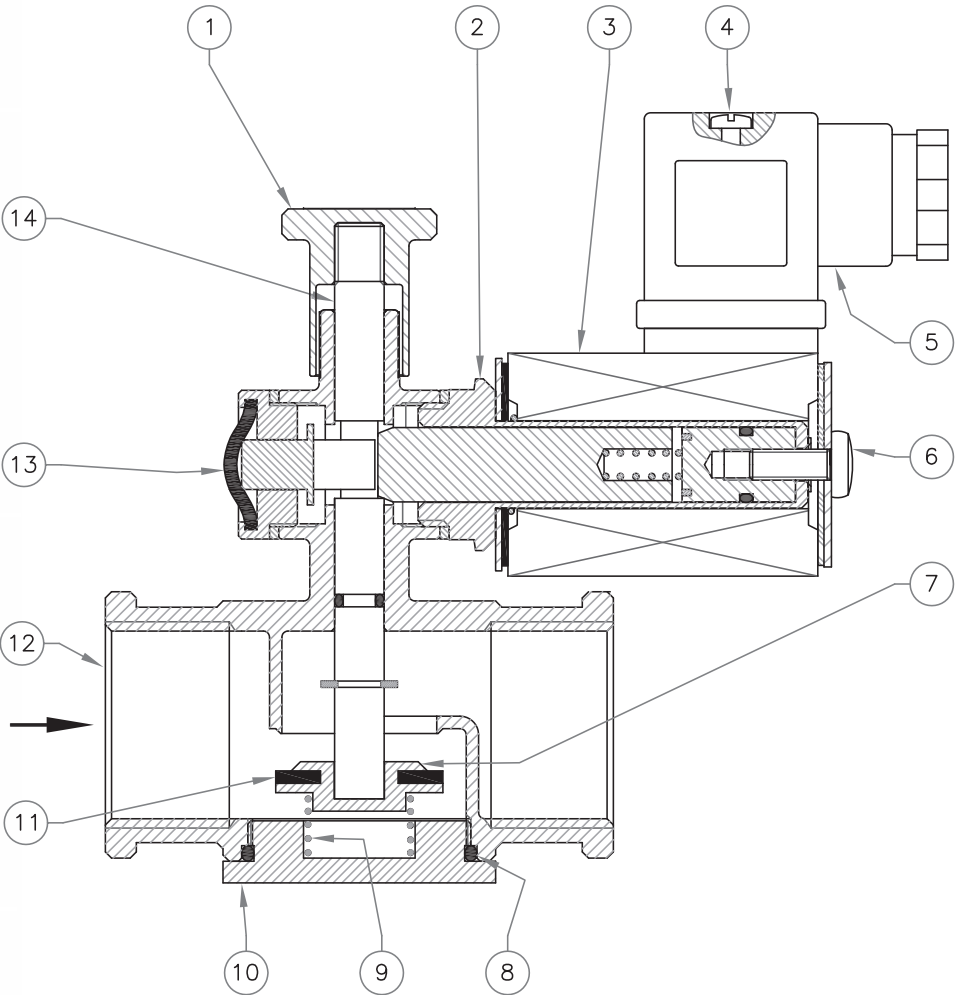
IT

EN

FR

ES

fig. 2
Rp DN 25



IT

EN

FR

ES

IT**fig. 1 e 2**

1. Manopola di riarmo
2. Cannotto per bobina
3. Bobina elettrica
4. Vite fissaggio connettore
5. Connettore elettrico
6. Vite (o dado) fissaggio bobina
7. Otturatore
8. O-Ring di tenuta
9. Molla di chiusura
10. Tappo inferiore
11. Rondella di tenuta
12. Corpo valvola
13. Pulsante di chiusura manuale
(solo su M16/RMOC N.A.)
14. Perno centrale

EN**fig. 1 and 2**

1. Reset knob
2. Coil armature
3. Electrical coil
4. Connector clamping screw
5. Electrical connector
6. Coil clamping screw (or nut)
7. Obturator
8. Sealing O-Ring
9. Closing spring
10. Bottom sealing
11. Sealing washer
12. Valve body
13. Closing manual push button
(only on M16/RMOC N.A.)
14. Central pin

FR**fig. 1 et 2**

1. Bouton rotatif de réarmement
2. Douille pour bobine
3. Bobine électrique
4. Vis de fixation du connecteur
5. Connecteur électrique
6. Vis (ou écrou) de fixation de bobine
7. Obturateur
8. Joint torique d'étanchéité
9. Ressort de fermeture
10. Bouchon inférieur
11. Rondelle d'étanchéité
12. Corps de vanne
13. Bouton de fermeture normale
(uniquement sur M16/RMOC N.A.)
14. Pivot central

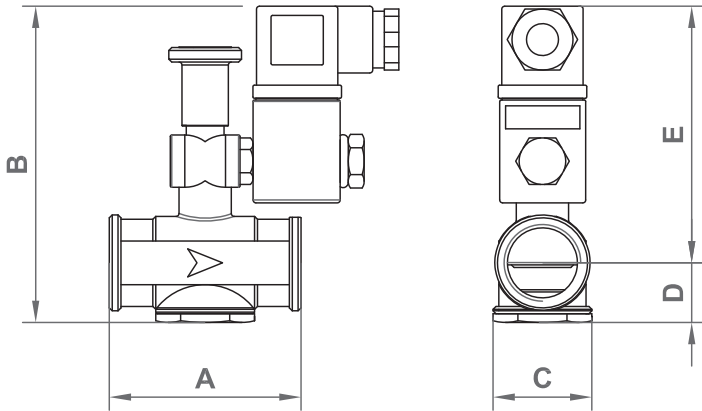
ES**fig. 1 y 2**

1. Botón de rearme
2. Tubo para bobina
3. Bobina eléctrica
4. Tornillo de fijación del conector
5. Conector eléctrico
6. Tornillo (o tuerca) de fijación de la bobina
7. Obturador
8. Junta tórica de estanquidad
9. Muelle de cierre
10. Tapa inferior
11. Arandela de estanquidad
12. Cuerpo de la válvula
13. Botón de cierre manual
(sólo en M16/RMOC N.A.)
14. Eje central

Tabella 1 - Table 1 - Tableau 1 - Tabla 1

Dimensioni di ingombro in mm - Overall dimensions in mm - Dimensions d'encombrement en mm - Dimensiones totales en mm

Attacchi filettati Threaded connections Raccords filetés Conexiones roscadas	A	B=D+E	C	D	E
DN 15	66	109	34	20,5	88,5
DN 20	66	109	34	20,5	88,5
DN 25	82	121	44	25,5	95,5



Le dimensioni sono indicative, non vincolanti - The dimensions are provided as a guideline, they are not binding
 Les dimensions sont indicatives et non pas contractuelles - Las dimensiones son indicativas, no vinculantes

Tabella 2a - Table 2a - Tableau 2a - Tabla 2a

Bobine e connettori per elettrovalvole **M16/RMO N.A. - M16/RMOC N.A.**
 Coils and connectors for **M16/RMO N.A. - M16/RMOC N.A.** solenoid valves
 Bobines et connecteurs pour électrovanne **M16/RM N.A. - M16/RMOC N.A.**
 Bobinas y conectores para electroválvulas **M16/RMO N.A. - M16/RMOC N.A.**

Ø	Voltaggio Voltage Voltage Voltage	Codice bobina Coil code Code de la bobine Código de la bobina	Timbratura bobina Coil stamp Estampillage de la bobine Marcado de la bobina	Codice connettore Connector code Code du connecteur Código del conector	Potenza assorbita Absorbed power Potencia absorbida
DN 15 - DN 20	12 Vdc	BO-0600	BO-0600 12 V DC	CN-0010	6 VA
	12 V/50 Hz	BO-0800	BO-0800 12 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA
	24 Vdc	BO-0610	BO-0610 24 V DC	CN-0010	6 VA
	24 V/50 Hz	BO-0810	BO-0810 24 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0820	BO-0820 110 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0830	BO-0830 230 V 50-60 Hz	CN-0010	7 VA
DN 25	12 Vdc	BO-0030	BO-0030 12 V DC R	CN-0010	8 VA
	12 V/50 Hz	BO-0010	BO-0010 12 V DC	CN-0050	20 VA
	24 Vdc	BO-0040	BO-0040 24 V DC R	CN-0010	8 VA
	24 V/50 Hz	BO-0070	BO-0070 24 V 50 Hz D	CN-0010	22 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0105	BO-0105 110 V 50 Hz D	CN-0010	21 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0120	BO-0120 230 V 50 Hz V	CN-0010	8 VA

Tipo connettore / Connector type / Type de connecteur / Tipo de conector

CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal

CN-0050 = (12 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Rectificador

Tabella 2b - Table 2b - Tableau 2b - Tabla 2b

Bobine e connettori per elettrovalvole **MBA/RMO N.A.**
 Coils and connectors for **MBA/RMO N.A.** solenoid valves
 Bobines et connecteurs pour électrovannes **MBA/RMO N.A.**
 Bobinas y conectores para electroválvulas **MBA/RMO N.A.**

Ø	Voltaggio Voltage Voltage Voltage	Codice bobina Coil code Code de la bobine Código de la bobina	Timbratura bobina Coil stamp Estampillage de la bobine Marcado de la bobina	Codice connettore Connector code Code du connecteur Código del conector	Potenza assorbita Absorbed power Puissance absorbée Potencia absorbida
DN 15 - DN 20 - DN 25	12 Vdc	BO-0035	BO-0035 12 V DC 2 W	CN-0010	2 VA
	24 Vdc	BO-0045	BO-0045 24 V DC 2 W	CN-0010	2 VA

Tipo connettore / Connector type / Type de connecteur / Tipo de conector

CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal

Attenzione: combinazioni indicate in tabelle 2a, 2b e 2c, valide solo per valvole dello stesso modello.

Es. M16/RMO... intercambiabile solo con M16/RMO..., non con gli altri modelli MBA/RMO...

Attention: the combinations shown in the tables 2', 2b and 2c are valid only for valves of the same model.

Example: M16/RMO... is interchangeable only with M16/RMO..., not with other models MBA/RMO...

Attention : les combinaisons indiquées dans les tableaux 2a et 2b et 2c ne sont valables que pour les vannes du même modèle.

Ex. : M16/RMO... interchangeable uniquement avec M16/RM et non pas avec les autres modèles MBA/RM=...

Atención: las combinaciones indicadas en las tablas 2a, 2b y 2c, son solo válidas para válvulas del mismo modelo.

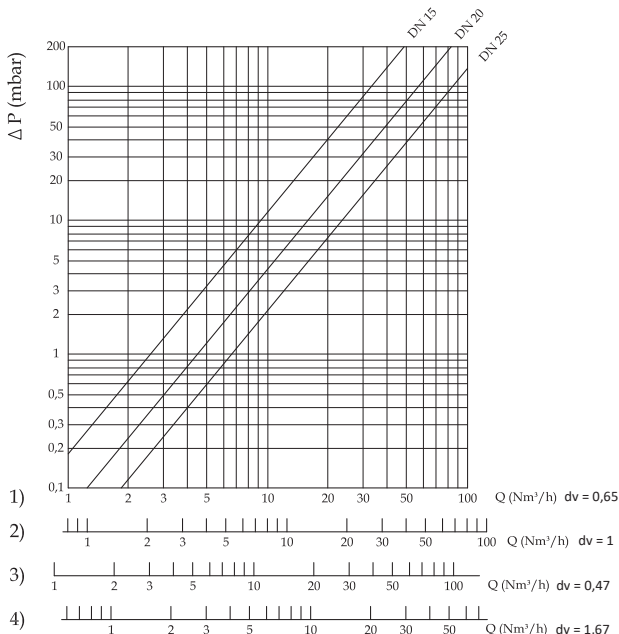
Ej. M16/RMO... intercambiabile solo con M16/RMO..., non con otros modelos MBA/RMO...

Diagramma calcolato con P1 = 50 mbar

Diagram calculated with P1 = 50 mbar

Diagramme calculé avec P1 = 50 mbar

Tabla de pérdidas de carga calculado con P1 = 50 mbar



1) metano - methane - méthane - metano

3) gas di città - town gas
gaz de ville - gas de ciudad

2) aria - air - air - aire

4) gpl - lpg - GPL - gas liquido

dv = densità relativa all'aria

dv = density relative to the air

dv = densité relative à l'air

dv = densidad relativa del aire

**ATTACCHI FILETTATI NPT / NPT THREADED CONNECTIONS
RACCORDE FILETÉS NPT / CONEXIONES ROSCADAS NPT**

richiedere fattibilità / request feasibility / demander la faisabilité / consulte la disponibilidad

Aggiungere la lettera
"N" dopo le cifre
indicanti gli attacchi

Add the letter "N"
after figures denoting
the connection

Ajouter la lettre "N"
après les chiffres
indiquant les connexions

Añadir la letra "N" a continuación
de las cifras que indican los
diámetros de conexión

Es. / E.g. / Ex. / Ej.
R004**N** 008

**ELASTOMERI IN FKM (Viton) / ELASTOMERS IN FKM (Viton)
ÉLASTOMÈRES EN FKM (Viton) / ELASTÓMEROS DE FKM (Viton)**

Aggiungere la lettera
"V" dopo le cifre
indicanti gli attacchi

Add the letter "V" after
figures denoting the
connection

Ajouter la lettre "V"
après les chiffres
indiquant les connexions

Añadir la letra "V" a continuación
de las cifras que indican los
diámetros de conexión

Es. / E.g. / Ex. / Ej.
R004**V** 008

**CONNETTORI CON LED / CONNECTORS WITH LED
CONNECTEURS AVEC LED / CONECTOR CON LED**

Aggiungere la lettera
"L" prima delle cifre che
indicano il voltaggio

Add the letter "L"
before figures denoting
the voltage

Ajouter la lettre "L"
après les chiffres
indiquant le voltage

Añadir la letra "L" a continuación
de las cifras que indican el voltaje

Es. / E.g. / Ex. / Ej.
R004 **L**008

**COMBINAZIONI POSSIBILI / POSSIBLE COMBINATIONS
COMBINAISONS POSSIBLES / POSIBLES COMBINACIONES**

È possibile combinare
tra di loro le versioni.

It is possible to
combine the above
mentioned versions.

Les versions peuvent
être combinées entre
elles.

Es posible combinar las
versiones entre sí.

Es. / E.g. / Ex. / Ej.
R004**V** **L**008

NOTA: È possibile che alcuni modelli non siano disponibili nelle versioni suddette sia singole e/o combinate. È consigliato chiedere SEMPRE la fattibilità.

NOTE: It is possible certain models are not available on the above mentioned versions, both singles and/or combined too. We suggest to ask ALWAYS for the feasibility.

NOTE: Il est possible que certains modèles ne soient pas disponibles dans les versions uniques et / ou combinées susmentionnées. Il est recommandé de TOUJOURS demander la faisabilité.

NOTA: Puede suceder que algunos modelos no estén disponibles en las versiones citadas, ya sean individuales o combinadas. Se aconseja consultar SIEMPRE la viabilidad.

Attacchi filettati / Threaded connections / Raccords filetés / Conexiones roscadas

IT

Attacchi
Connections
Raccords
Conexiones

Voltaggio
Voltage
Voltage
Voltaje

P. max = 0,5 bar

Codice / Code / Code / Código

EN

DN 15
M16/RMO N.A.

12 Vdc

R002 001

12 V/50 Hz

R002 004

24 Vdc

R002 005

24 V/50 Hz

R002 003

110 V/50-60 Hz

R002 002

230 V/50-60 Hz

R002 008

FR

DN 20
M16/RMO N.A.

12 Vdc

R003 001

12 V/50 Hz

R003 004

24 Vdc

R003 005

24 V/50 Hz

R003 003

110 V/50-60 Hz

R003 002

230 V/50-60 Hz

R003 008

ES

DN 25
M16/RMO N.A.

12 Vdc

R004 001

12 V/50 Hz

R004 004

24 Vdc

R004 005

24 V/50 Hz

R004 003

110 V/50-60 Hz

R004 002

230 V/50-60 Hz

R004 008

**CON PULSANTE DI CHIUSURA MANUALE - WITH MANUAL CLOSING PUSH-BUTTON
AVEC BOUTON-POUSSOIR À FERMETURE MANUELLE - CON BOTÓN DE CIERRE MANUAL**

Attacchi Connections Raccords Conexiones	Vtaggio Voltage Voltage Voltage	P. max = 0,5 bar	
		Codice / Code / Code / Código	
DN 15 M16/RMOC N.A.	12 Vdc	ROC02	001
	12 V/50 Hz	ROC02	004
	24 Vdc	ROC02	005
	24 V/50 Hz	ROC02	003
	110 V/50-60 Hz	ROC02	002
	230 V/50-60 Hz	ROC02	008
DN 20 M16/RMOC N.A.	12 Vdc	ROC03	001
	12 V/50 Hz	ROC03	004
	24 Vdc	ROC03	005
	24 V/50 Hz	ROC03	003
	110 V/50-60 Hz	ROC03	002
	230 V/50-60 Hz	ROC03	008
DN 25 M16/RMOC N.A.	12 Vdc	ROC04	001
	12 V/50 Hz	ROC04	004
	24 Vdc	ROC04	005
	24 V/50 Hz	ROC04	003
	110 V/50-60 Hz	ROC04	002
	230 V/50-60 Hz	ROC04	008

BASSO ASSORBIMENTO (2 VA) - LOW ABSORPTION (2 VA) - FAIBLE ABSORPTION (2 VA) - BAJA ABSORCIÓN (2 VA)

Attacchi Connections Raccords Conexiones	Vtaggio Voltage Voltage Voltage	P. max = 0,5 bar	
		Codice / Code / Code / Código	
DN 15 MBA/RMO N.A.	12 Vdc	RO02	012
	24 Vdc	RO02	014
DN 20 MBA/RMO N.A.	12 Vdc	RO03	012
	24 Vdc	RO03	014
DN 25 MBA/RMO N.A.	12 Vdc	RO04	012
	24 Vdc	RO04	014

ITALTHERMO^{SH}

Via E. Fermi, 490 (SP11 ex SS11) | 24045 Fara Gera D'Adda (BG) Tel. +39 0363 360525 - Fax. +39 0363 65655
www.italthermo.it - info@italthermo.it

Come raggiungerci facilmente: **Autostrada A35 BRE.BE.MI uscita Treviglio (BG)**