

# M14/RM N.C. - M14/RMC N.C. M16/RMO N.C.

-PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO: 500 mbar

ELETTROVALVOLA A RIARMO MANUALE NORM. CHIUSA PER GAS  
 NORMALLY CLOSED MANUAL RESET SOLENOID VALVE FOR GAS  
 ÉLECTROVANNE A RÉARMEMENT MANUEL NORMALEMENT FERMÉE POUR GAZ  
 ELECTROVÁLVULA CON REARME MANUAL NORMALMENTE CERRADA PARA GAS



largh. mm	ALIMENTAZIONE 230 Vcc		ALIMENTAZIONE 24 Vcc		ALIMENTAZIONE 12 Vcc	
	Ø assorb.	codice VA	assorb. VA	codice VA	assorb. VA	codice VA
66	1/2"	9 2221.22	8	2221.23	8	2221.26
66	3/4"	9 2221.28	8	2221.29	8	2221.32
82	1"	9 2221.34	8	2221.35	8	2221.38

CE-51AT1438

CE 0051  
0497

MADE IN ITALY

	IT	EN	FR	ES
Pressione massima di esercizio Maximum operating pressure Pression maximum de fonctionnement Presión máxima de funcionamiento	<b>0,5 bar (M14/RM N.C. - M14/RMC N.C.) 0,5 - 6 bar (M16/RMO N.C.)</b>			
Attacchi filettati / Threaded connections Raccords filetés / Conexiones roscadas	<b>DN 15 - DN 20 - DN 25</b>			
Norma di riferimento Reference standard Norme de référence Patrón de referencia	EN 161			
In conformità a In conformity with Conforme a Conforme	Regolamento (UE) 2016/426  Direttiva PED 2014/68/UE	Regulation (EU) 2016/426  PED Directive 2014/68/EU	Règlement (UE) 2016/426  Directive PED 2014/68/UE	Reglamento (UE) 2016/426  Directiva PED 2014/68/UE

# INDICE - INDEX - INDEX - ÍNDICE

IT

	pag.
Italiano .....	3
English .....	8
Français .....	13
Español .....	18
Disegni - Drawings - Dessins - Diseños .....	23

EN

Dimensioni (tabella 1) .....	25
Dimensions (table 1) .....	
Dimensions (tableau 1) .....	
Dimensiones (tabla 1) .....	
Bobine e connettori di ricambio (tabella 2) .....	25
Spare coils and connectors (table 2) .....	
Bobines et connecteurs de rechange (tableau 2) .....	
Bobinas y conectores de recambio (tabla 2) .....	
Diagramma - Diagram - Diagramme - Diagrama Δp .....	26
Codifica prodotto / Product encoding / Codification du produit / Codificación del producto .....	27

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 chiuse, idonee all'intercettazione del gas sia per segnalazioni di pericolo inviate da rivelatori presenza gas (metano, gpl, ossido di carbonio e altri) o termostati di sicurezza, che per la mancanza di tensione in rete (black out).

Per una maggior sicurezza questa elettrovalvola può essere riarmata solo in presenza di tensione in rete e solo quando il rivelatore gas non dà segnalazioni di pericolo.

**N.B.: Alimentando semplicemente la bobina la valvola non apre.** Bisogna agire manualmente sul meccanismo di riarmo (come indicato in 4.0).

Norme di riferimento: EN 161 - EN 13611.

### 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 : -20 ÷ +60 °C
- Tensioni di alimentazione (vedere tabella 2) : 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 : -15% ... +10%
- Cablaggio elettrico : pressacavo M20x1,5
- Potenza assorbita : vedere tabella 2
- Pressione massima di esercizio : 500 mbar (M14/RM N.C. - M14/RMC N.C.)  
500 mbar - 6 bar (M16/RMO N.C. - vedere etichetta prodotto)
- Tempo di chiusura : <1 s
- Grado di protezione : IP65
- Classe : A
- Resistenza meccanica : Gruppo 2
- Attacchi filettati Rp : (DN 15 - DN 20 - DN 25) secondo EN 10226
- Attacchi filettati NPT : richiedere fattibilità
- In conformità a : Regolamento (UE) 2016/426 (Apparecchi che bruciano carburanti gassosi)  
Direttiva PED 2014/68/UE (versioni aventi P.max 6 bar)  
Directiva EMC 2014/30/UE - Directiva LVD 2014/35/UE  
Directiva RoHS II 2011/65/UE

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

## 2.1 - INDIVIDUAZIONE MODELLI

- M14/RM N.C.** : Corpo alluminio pressofuso (Rp DN 15 - Rp DN 20 - Rp DN 25) - P. max 0,5 bar
- M14/RMC N.C.** : Corpo alluminio pressofuso (Rp DN 25 compact) - P. max 0,5 bar
- M16/RMO N.C.** : Corpo ottone (Rp DN 15 - Rp DN 20 - Rp DN 25) - P. max 0,5 - 6 bar

## 3.0 - MESSA IN FUNZIONE DEL DISPOSITIVO



### 3.1 - OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

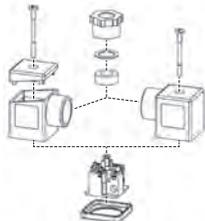
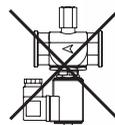
- E' necessario chiudere il gas a monte della valvola prima dell'installazione;
- Verificare che la pressione di linea **NON SIA SUPERIORE** alla pressione massima dichiarata sull'etichetta del prodotto;
- Eventuali tappi di protezione (se presenti) vanno rimossi prima dell'installazione;
- Tubazioni 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 avvitamento.
- 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 (**12**) come leva per l'avvitamento ma servirsi dell'apposito utensile;

- La freccia, indicata sul corpo **(5)** 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 bobina **(12)** 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 sopporre 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 **(1)**, svitare completamente e rimuovere la vite centrale **(14)**. Usare gli appositi terminali per cavi (vedere figure sotto). **NOTA:** Le operazioni di cablaggio del connettore **(1)** devono essere eseguite avendo cura di garantire il grado IP65 del prodotto;
- Cablare il connettore **(1)** con cavo 3x0,75mm<sup>2</sup> 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 90°C;



- Collegare all'alimentazione i morsetti 1 e 2 e il cavo di terra al morsetto  $\pm$ ;
- Fissare il connettore **(1)** alla bobina **(12)** serrando (coppia consigliata 0,4 N.m  $\pm$  10%) la vite centrale **(14)**;
- La valvola deve essere collegata a terra tramite la tubazione o mediante altri mezzi (es. ponti a cavi).

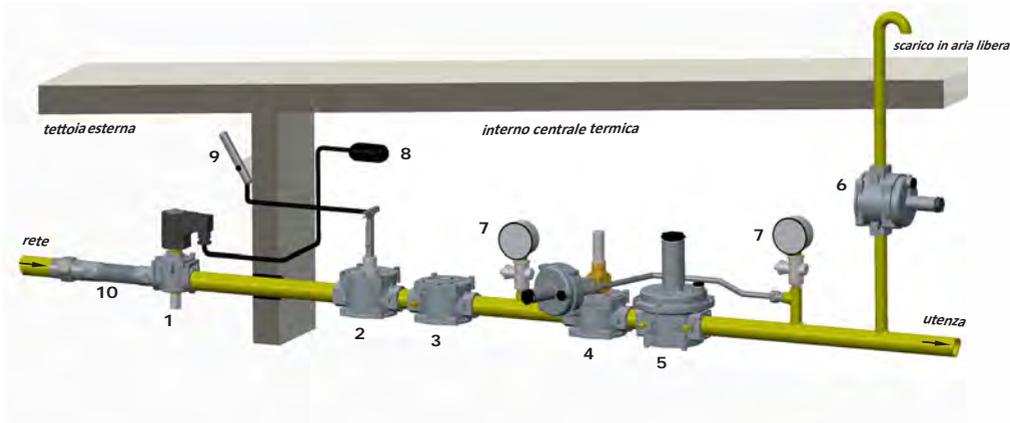
### 3.3 - INSTALLAZIONE IN LUOGHI A RISCHIO DI ESPLOSIONE (DIRETTIVA 2014/34/UE)

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 M14/RM N.C.

2. Valvola a strappo SM
3. Filtro gas FM
4. Valvola di blocco OPSO serie MVB/1 MAX
5. Regolatore di pressione RG/2M
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 (vedere fig.1 e 2)

Per riarmare l'elettrovalvola:

- Assicurarsi di essere in presenza di tensione;
- Chiudere la portata a valle dell'elettrovalvola per garantire l'equilibrio della pressione tra monte e valle in fase di apertura.
- Svitare completamente e rimuovere il coperchietto di protezione (7);
- Premere a fondo il perno di riarmo (6) e attendere qualche istante che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola fino ad avvenuto aggancio.
- Riavvitare nella posizione originale il coperchietto di protezione (7). Eventualmente sigillarlo in quella posizione.



## 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.

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



## 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

Non sono previste operazioni di manutenzione interne all'apparecchio.

Nel caso si renda necessaria la sostituzione della bobina e/o della scheda elettronica/connettore:



- Prima di effettuare qualsiasi operazione accertarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente;
- Dato che la bobina è idonea anche per alimentazione permanente, il riscaldamento della bobina in caso di servizio continuo è un fenomeno del tutto normale. E' consigliabile evitare il contatto a mani nude con la bobina dopo un'alimentazione elettrica continua superiore a 20 minuti. In caso di manutenzione aspettare il raffreddamento della bobina o eventualmente usare idonee protezioni;

**NOTA:** nel caso sia necessario sostituire la bobina (12) in conseguenza a un guasto elettrico è consigliato sostituire anche il connettore (1). 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 la vite centrale (14), successivamente sganciare il connettore (1) dalla bobina (12);
- 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 la vite centrale (14), successivamente sganciare il connettore (1) dalla bobina (12);
- Svitare la vite (13) di bloccaggio della bobina (12) e rimuoverla dal canotto (11) assieme alle apposite guarnizioni/dischetti;
- Inserire nel canotto (11) la nuova bobina + guarnizioni + dischetti e fissare il tutto tramite l'apposita vite;

## 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, cataforesi, 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:

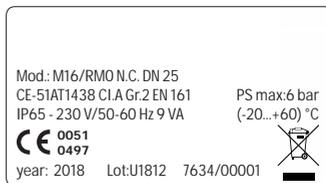
- Uso improprio del dispositivo;
  - Inosservanza delle prescrizioni indicate nel presente documento;
  - Inosservanza delle norme riguardanti l'installazione;
  - Manomissione, modifica e utilizzo di parti di ricambio non originali;
- non possono essere rivendicati diritti di garanzia o risarcimento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

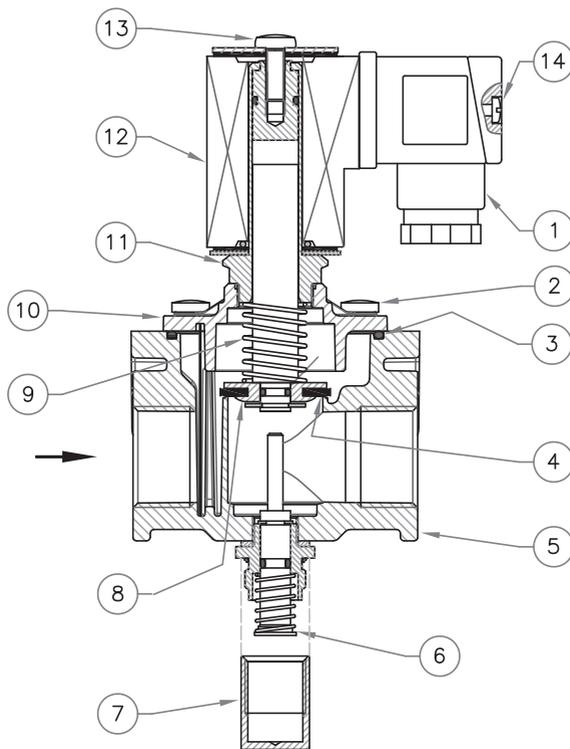
## 9.0 - DATI DI TARGA

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

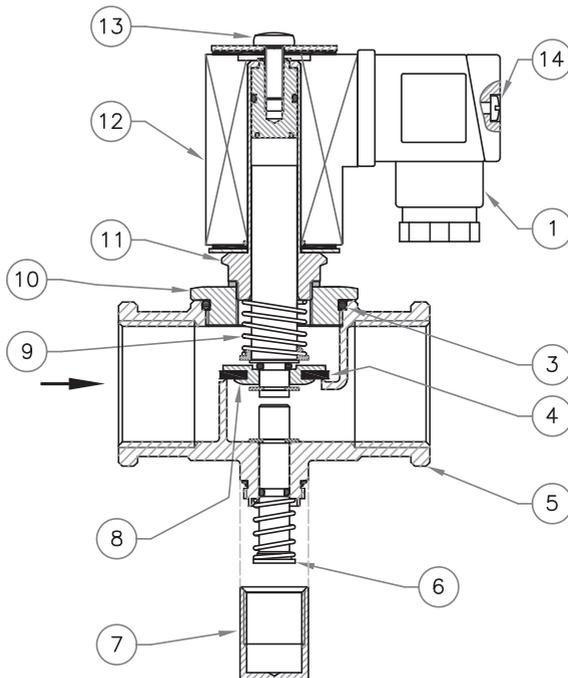
- Nome/logo e indirizzo del fabbricante (eventuale nome/logo distributore)
- Mod.: = nome/modello dell'apparecchio seguito dal diametro di connessione
- CE-51AT1438 = numero pin di certificazione
- Cl. A = Forza di tenuta in controflusso pari a 150 mbar secondo EN 161
- Gr. 2 = Resistenza meccanica gruppo 2 secondo EN 161
- EN 161 = Norma di riferimento del prodotto
- P.max o PS 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
- (-20...+60) °C = Range di temperatura alla quale è garantito il funzionamento del prodotto
- 0051 = Conformità Regolamento 2016/426 seguito dal n° dell'Organismo Notificato
- 0497 (se presente) = Conformità Dir. PED seguita dal n° dell'Organismo Notificato
- year = Anno di fabbricazione
- Lot = Numero matricola del prodotto (vedere spiegazione di seguito)
  - U1812 = Lotto in uscita anno 2018 settimana n° 12
  - 7634 = numero progressivo commessa riferito all'anno indicato
  - 00001 = numero progressivo riferito alla q.tà del lotto
- = Smaltimento secondo Direttiva RAEE 2012/19/UE



**fig. 1**  
M14/RM N.C. - M14/RMC N.C.  
DN 15 - DN 20 - DN 25



**fig. 2**  
M16/RMO N.C.  
DN 15 - DN 20 - DN 25



IT

EN

FR

ES

IT

**fig. 1 e 2**

1. Connettore elettrico
2. Viti di fissaggio coperchio
3. O-Ring di tenuta coperchio
4. Rondella di tenuta
5. Corpo valvola
6. Perno di riarmo
7. Coperchietto di protezione
8. Otturatore
9. Molla di chiusura
10. Coperchio
11. Cannotto per bobina
12. Bobina elettrica
13. Vite bloccaggio bobina
14. Vite centrale connettore

EN

**fig. 1 and 2**

1. Electric connector
2. Cover fastening screws
3. Cover sealing O-Ring
4. Sealing washer
5. Valve body
6. Reset pin
7. Protective cover
8. Obturator
9. Closing spring
10. Cover
11. Armature assembly for coil
12. Electric coil
13. Coil locking screw
14. Connector centre screw

FR

**fig. 1 et 2**

1. Connecteur électrique
2. Vis de fixation du couvercle
3. Joint torique d'étanchéité du couvercle
4. Rondelle d'étanchéité
5. Corps de vanne
6. Pivot de réarmement
7. Couvercle de protection
8. Obturateur
9. Ressort de fermeture
10. Couvercle
11. Douille pour bobine
12. Bobine électrique
13. Vis de blocage de la bobine
14. Vis centrale du connecteur

ES

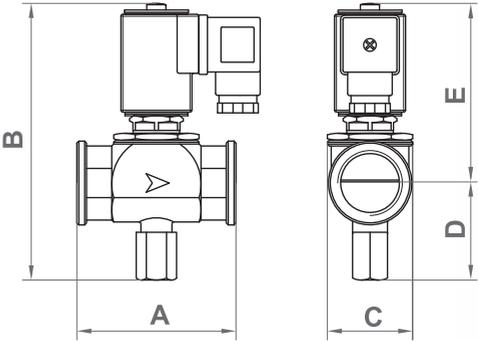
**fig. 1 y 2**

1. Conector eléctrico
2. Tornillos de fijación de la tapa
3. Junta tórica de estanqueidad de la tapa
4. Arandela de estanqueidad
5. Cuerpo de la válvula
6. Perno de rearme
7. Tapa de protección
8. Obturador
9. Muelle de cierre
10. Tapa
11. Manguito para bobina
12. Bobina eléctrica
13. Tornillo de bloqueo de la bobina
14. Tornillo central del conector

**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 Fittings Raccords Conexiones	A	B=(D+E)	C	D	E
<b>M14/RM N.C.</b> Rp DN 15 - Rp DN 20	75	163	74	52	111
<b>M14/RMC N.C.</b> Rp DN 25 compact	75	163	74	52	111
<b>M14/RM N.C.</b> Rp DN 25	90	172	74	52	120
<b>M16/RMO N.C.</b> Rp DN 15 - Rp DN 20	66	132	37	45	87
<b>M16/RMO N.C.</b> Rp DN 25	82	142	44	50	92



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 2 - Table 2 - Tableau 2 - Tabla 2**

Bobine e connettori - Coils and connectors - Bobines et connecteurs - Bobinas y conectores

Modello/Ø Model/Ø Modèle/Ø Modelo/Ø	Voltaggio Voltage Voltage Voltaje	Codice bobina Coil code Code bobine Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Timbre bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Código conector	Potenza assorbita Absorbed power Puissance absorbée Potencia absorbida
<b>M14/RM N.C. - M14/RMC N.C.</b> <b>Rp DN 15 - Rp DN 20 - Rp DN 25</b> (P. max 0,5 bar)	12 Vdc	BO-0030	BO-0030 12 V DC R	CN-0010	8 VA
	12 V/50 Hz	BO-0030	BO-0030 12 V DC R	CN-0050	8 VA
	24 Vdc	BO-0040	BO-0040 24 V DC R	CN-0010	8 VA
	24 V/50 Hz	BO-0040	BO-0040 24 V DC R	CN-0050	8 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0075	BO-0075 110 V RAC	CN-0045	8 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0050	BO-0050 220 V RAC	CN-0045	9 VA

**Tipo connettore / Connector type / Type de connecteur / Tipo de conector**
**CN-0010** = Normale / Normal / Normal / Normal

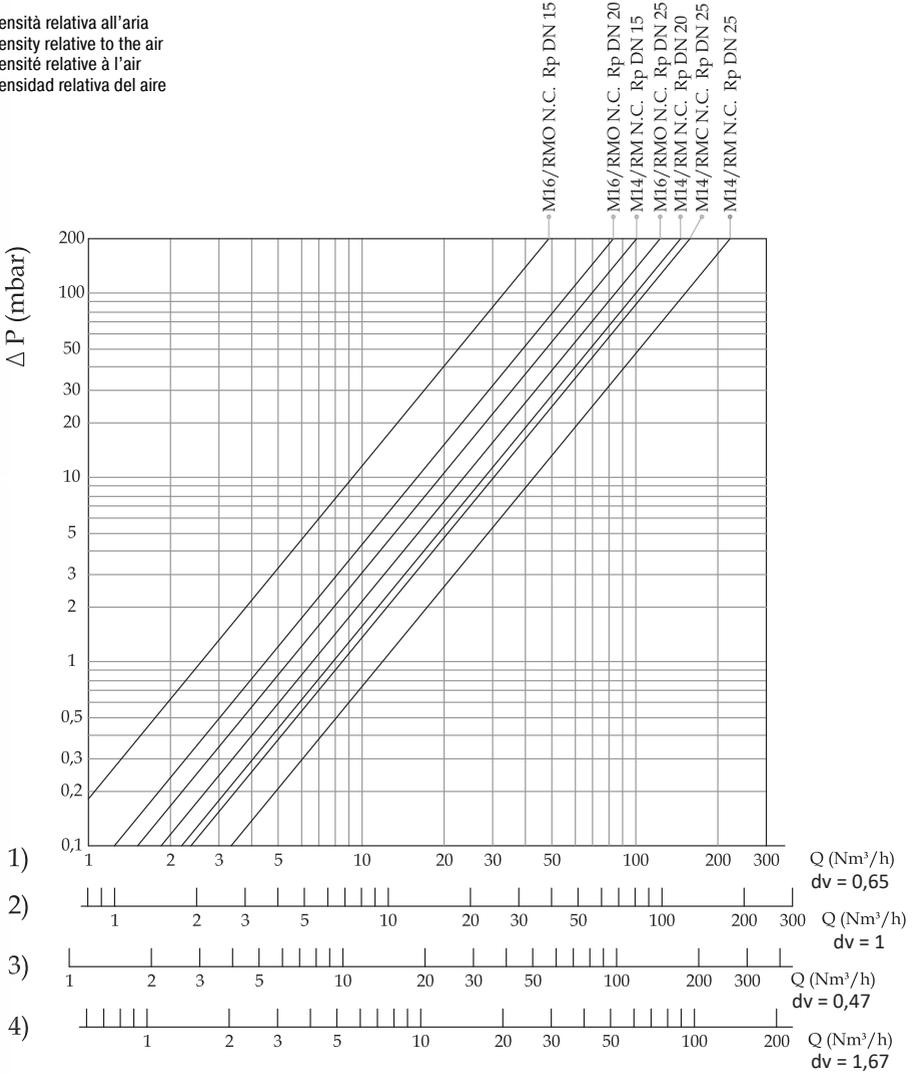
**CN-0045** (230 Vac, 110 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Rectificador

**CN-0050** (24 Vac, 12 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Rectificador

**Diagramma perdite di carico (calcolato con P1 = 50 mbar)**  
**Pressure drop diagram (calculated with P1 = 50 mbar)**  
**Diagramme des pertes de charge (calculé avec P1 = 50 mbar)**  
**Diagrama de pérdidas de carga (calculado con P1 = 50 mbar)**

- 1) metano - methane - méthane - metano
- 2) aria - air - air - aire
- 3) gas di città - town gas - gaz de ville - gas ciudad
- 4) gpl - LPG - gpl - glp

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 <b>"N"</b> dopo le cifre indicanti gli attacchi	Add the letter <b>"N"</b> after figures denoting the connection	Ajouter la lettre <b>"N"</b> après les chiffres indiquant les connexions	Añadir la letra <b>"N"</b> a continuación de las cifras que indican los diámetros de conexión	Es. / E.g. / Ex. / Ej. CO04 <b>NC</b> 008
---	---	--	---	--

**BIOGAS**

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

Aggiungere la lettera <b>"B"</b> dopo la lettera indicante il tipo di bobina	Add the letter <b>"B"</b> after the letter denoting the coil type	Ajouter la lettre <b>"B"</b> après la lettre indiquant le type de bobine	Añadir la letra <b>"B"</b> a continuación de la letra que denota el tipo de bobina	Es. / E.g. / Ex. / Ej. CO04 <b>CB</b> 008
--	---	--	--	--

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

Aggiungere la lettera <b>"V"</b> dopo la lettera indicante il tipo di bobina	Add the letter <b>"V"</b> after the letter denoting the coil type	Ajouter la lettre <b>"V"</b> après la lettre indiquant le type de bobine	Añadir la letra <b>"V"</b> a continuación de la letra que denota el tipo de bobina	Es. / E.g. / Ex. / Ej. CO04 <b>CV</b> 008
--	---	--	--	--

**CATAFORESI / CATAPHORESIS**  
**CATAPHORÈSE / CATAFORESIS**

Aggiungere la lettera <b>"K"</b> dopo la lettera indicante il tipo di bobina	Add the letter <b>"K"</b> after the letter denoting the coil type	Ajouter la lettre <b>"K"</b> après la lettre indiquant le type de bobine	Añadir la letra <b>"K"</b> a continuación de la letra que denota el tipo de bobina	Es. / E.g. / Ex. / Ej. CO04 <b>CK</b> 008
--	---	--	--	--

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

Aggiungere la lettera <b>"L"</b> prima delle cifre che indicano il voltaggio	Add the letter <b>"L"</b> before figures denoting the voltage	Ajouter la lettre <b>"L"</b> après les chiffres indiquant le voltage	Añadir la letra <b>"L"</b> a continuación de las cifras que indican el voltaje	Es. / E.g. / Ex. / Ej. CO04C <b>L008</b>
--	---	--	--	---

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

È possibile combinare tra di loro le versioni. Non serve indicare <b>"BV"</b> in quanto <b>"B"</b> include <b>"V"</b>	It is possible to combine the above mentioned versions. It is not needed to state <b>"BV"</b> as the letter <b>"B"</b> includes <b>"V"</b> too	Les versions peuvent être combinées entre elles. Il n'est pas nécessaire d'indiquer <b>"BV"</b> car <b>"B"</b> comprend <b>"V"</b>	Es posible combinar las versiones entre sí. No es necesario indicar <b>"BV"</b> , dado que <b>"B"</b> incluye <b>"V"</b>	Es. / E.g. / Ex. / Ej. CO04C <b>BK</b> 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.

IT

EN

FR

ES

IT

Attacchi Connections Raccords Conexiones	Vtaggio Voltage Voltage Voltaje	Attacchi filettati / Threaded connections / Raccords filetés / Conexiones roscadas			
		<b>P. max = 0,5 bar</b>		<b>P. max = 6 bar</b>	
		Codice / Code / Code / Código		Codice / Code / Code / Código	

EN

DN 15 (ottone / brass laiton / latón)  M16/RMO N.C.	12 Vdc	CO02C	001	CO02C0000	001
	12 V/50 Hz	CO02C	004	CO02C0000	004
	24 Vdc	CO02C	005	CO02C0000	005
	24 V/50 Hz	CO02C	003	CO02C0000	003
	110 V/50-60 Hz	CO02C	002	CO02C0000	002
	230 V/50-60 Hz	CO02C	008	CO02C0000	008

FR

DN 20 (ottone / brass laiton / latón)  M16/RMO N.C.	12 Vdc	CO03C	001	CO03C0000	001
	12 V/50 Hz	CO03C	004	CO03C0000	004
	24 Vdc	CO03C	005	CO03C0000	005
	24 V/50 Hz	CO03C	003	CO03C0000	003
	110 V/50-60 Hz	CO03C	002	CO03C0000	002
	230 V/50-60 Hz	CO03C	008	CO03C0000	008

ES

DN 25 (ottone / brass laiton / latón)  M16/RMO N.C.	12 Vdc	CO04C	001	CO04C0000	001
	12 V/50 Hz	CO04C	004	CO04C0000	004
	24 Vdc	CO04C	005	CO04C0000	005
	24 V/50 Hz	CO04C	003	CO04C0000	003
	110 V/50-60 Hz	CO04C	002	CO04C0000	002
	230 V/50-60 Hz	CO04C	008	CO04C0000	008

Attacchi Connections Raccords Conexiones	Vtaggio Voltage Voltage Voltaje	Codice Code Code Código		Con CPI switch With CPI switch Avec CPI switch Con microinterruptor CPI	
				Codice / Code / Code / Código	
DN 15 M14/RM N.C.	12 Vdc	CMP02	001	CMP020036	001
	12 V/50 Hz	CMP02	004	CMP020036	004
	24 Vdc	CMP02	005	CMP020036	005
	24 V/50 Hz	CMP02	003	CMP020036	003
	110 V/50-60 Hz	CMP02	002	CMP020036	002
	230 V/50-60 Hz	CMP02	008	CMP020036	008
DN 20 M14/RM N.C.	12 Vdc	CMP03	001	CMP030036	001
	12 V/50 Hz	CMP03	004	CMP030036	004
	24 Vdc	CMP03	005	CMP030036	005
	24 V/50 Hz	CMP03	003	CMP030036	003
	110 V/50-60 Hz	CMP03	002	CMP030036	002
	230 V/50-60 Hz	CMP03	008	CMP030036	008
DN 25 compact M14/RMC N.C.	12 Vdc	CMPC04	001	CMPC040036	001
	12 V/50 Hz	CMPC04	004	CMPC040036	004
	24 Vdc	CMPC04	005	CMPC040036	005
	24 V/50 Hz	CMPC04	003	CMPC040036	003
	110 V/50-60 Hz	CMPC04	002	CMPC040036	002
	230 V/50-60 Hz	CMPC04	008	CMPC040036	008
DN 25 M14/RM N.C.	12 Vdc	CMP04	001	CMP040036	001
	12 V/50 Hz	CMP04	004	CMP040036	004
	24 Vdc	CMP04	005	CMP040036	005
	24 V/50 Hz	CMP04	003	CMP040036	003
	110 V/50-60 Hz	CMP04	002	CMP040036	002
	230 V/50-60 Hz	CMP04	008	CMP040036	008

IT

EN

FR

ES

**ITALTHERMO** ST

Via E. Fermi, 490 (SP ex SS 11) - 24045 FARA GERA D'ADDA (Bg) - Italy - Telefono +39.0363.360525 (ric. aut.) - Fax +39.0363.65655 - [www.italthermo.it](http://www.italthermo.it) - [info@italthermo.it](mailto:info@italthermo.it)