

**ATTUATORI ELETTROTERMICI NC**  
 NORMALLY CLOSED ACTUATORS  
 TÊTES ELECTROTHERMIQUES  
 НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ ПРИВОДЫ  
 979 - 980 - 982 - 983



## APPLICAZIONI

Gli attuatori elettrotermici NORMALMENTE CHIUSI sono dispositivi elettrici ON-OFF appositamente progettati per essere installati sugli articoli termostatzabili ICMA: collettori di distribuzione, valvole di zona e valvole fan coil. Gli attuatori elettrotermici hanno la funzione di intercettare in modo automatico il fluido termovettore negli impianti di riscaldamento/raffrescamento e sono comandabili da un semplice termostato ambiente.



## FUNZIONE

Al montaggio dell'attuatore NC su una valvola termostatzabile ICMA si determina l'abbassamento del suo otturatore e la conseguente chiusura del passaggio del fluido termovettore nel circuito.

- QUANDO SI APPLICATA TENSIONE ALL'ATTUATORE, LA VALVOLA COMANDATA SI APRE e si apre il passaggio del fluido termovettore.
- QUANDO SI TOGLIE TENSIONE ALL'ATTUATORE, LA VALVOLA COMANDATA SI RICHIUDE.

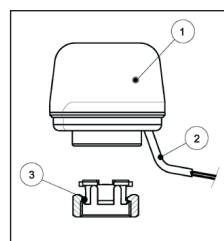
Nella parte superiore dell'attuatore è presente un PERNO ROSSO (vedere immagine a lato) che si muove con l'apertura/chiusura della valvola comandata:

- PERNO ROSSO completamente inserito nell'attuatore ==> VALVOLA CHIUSA.
- PERNO ROSSO fuori dall'attuatore per circa 3,5mm ==> VALVOLA APERTA.

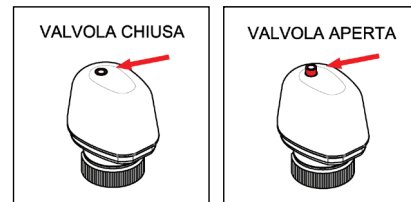
Gli articoli 979 e 982 (4 fili) sono provvisti di un contatto pulito "normalmente aperto" (NA), questo contatto si chiude solo quando l'attuatore viene alimentato. Alimentando l'attuatore infatti, la valvola comandata si apre e il microinterruttore presente all'interno dell'attuatore chiude il contatto pulito. Il "contatto pulito" può sopportare un carico massimo di 1 Ampere e può essere usato per azionare una caldaia, una pompa con relè o altro.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

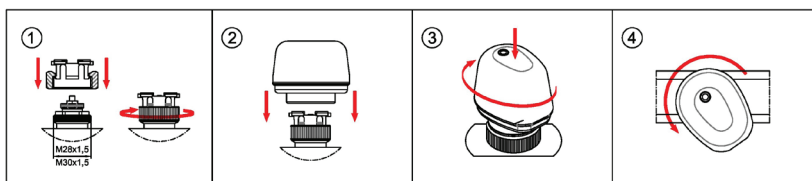
<b>Tensione nominale:</b>	230 V / 24 V
<b>Frequenza:</b>	50÷60 Hz
<b>Corrente allo spunto:</b>	0.2 A (230 V) / 0.3 A (24 V)
<b>Corrente a regime:</b>	8 mA (230 V) / 70 mA (24 V)
<b>Potenza assorbita in servizio continuo:</b>	2W
<b>Tipo di movimento:</b>	Lineare
<b>Corsa massima attuatore:</b>	5 mm (0.2 in)
<b>Tempo di inizio apertura:</b>	ca 90 sec
<b>Tempo di completa apertura:</b>	ca 3 min
<b>Tempo di completa chiusura:</b>	ca 4 min
<b>Forza dinamica:</b>	100 N
<b>Temperatura di stoccaggio:</b>	-25 °C ÷ +60 °C (-13 °F ÷ 140 °F)
<b>Collegamento meccanico:</b>	Ghiera filettata M28x1,5 / M30x1,5
<b>Cavo di collegamento:</b>	Antifiamma 2x0,5 mm <sup>2</sup> (AWG24) - 4x0,35 mm <sup>2</sup> (AWG27)
<b>Grado di protezione:</b>	IP 53
<b>Classe di isolamento elettrico:</b>	Classe II



1. Attuatore elettrotermico
2. Cavo elettrico
3. Aggancio rapido



## INSTALLAZIONE

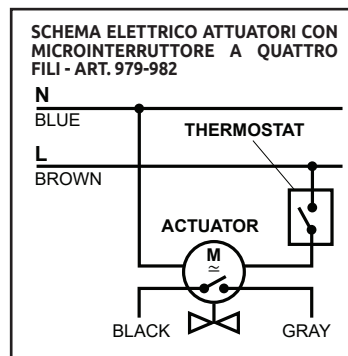
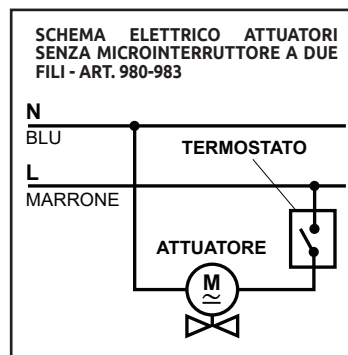
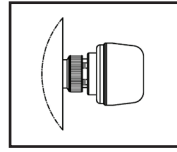
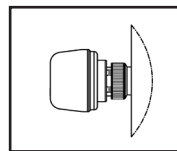
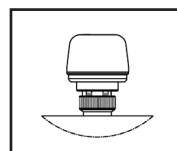


Togliere il cappuccio bianco presente sulla valvola o sul vitone della barra collettore. Inserire l'aggancio rapido sul vitone e evitare la ghiera fino a fine corsa.

Inserire l'attuatore sull'aggancio rapido centrando le fessure presenti sull'attuatore con i quattro tasselli dell'aggancio rapido. Premere a fondo verso il collettore.

Mantenendo premuto l'attuatore verso l'aggancio rapido, ruotarlo in senso orario fino a fine corsa bloccandolo.

Per rimuovere l'attuatore elettrotermico dall'aggancio rapido sarà sufficiente ruotarlo in senso antiorario.



## APPLICATION

NORMALLY CLOSED electrothermic actuators are ON-OFF electrical devices that can be installed on ICMA products with thermostatic option: distribution manifolds, zone valves and fan coil valves. The electrothermic actuators automatically intercept the heat transfer fluid in the heating/cooling systems and can be controlled by a simple room thermostat.

## FUNCTION

Once a NC actuator is installed on an ICMA thermostatic valve, the shutter slides down and closes the heat transfer fluid flow in the circuit.

- WHEN VOLTAGE IS APPLIED TO THE ACTUATOR, THE CONTROLLED VALVE OPENS and opens the passage of the heat transfer fluid.

- WHEN VOLTAGE IS SHUT OFF TO THE ACTUATOR, THE CONTROLLED VALVE CLOSES

The actuator is provided with a RED INDICATOR on the top of the knob (see picture aside) which moves with the valve opening/closing:

- RED INDICATOR fully plugged in the actuator ==> CLOSED VALVE

- RED INDICATOR out of the actuator for about 3,5 mm ==> OPEN VALVE

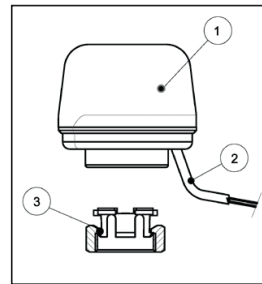
The actuators with microswitch (979 e 982 with 4 wires) are equipped with a potential-free contact which, when the actuator is not powered and the valve is closed, is open.

When the power supply is on, the valve opens and the microswitch included in the actuator closes the potential-free contact; this can be useful to start a recirculation pump, a relay or another device and can withstand a maximum load of 1A.

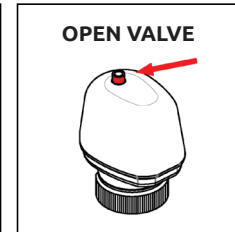
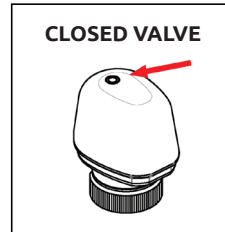


## TECHNICAL FEATURES

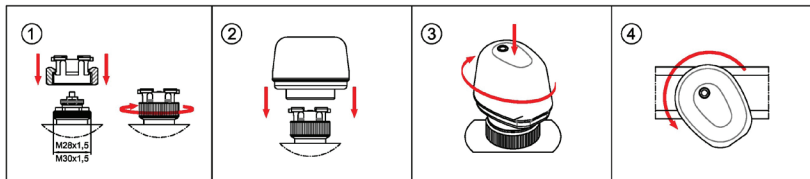
<b>Electric supply:</b>	230 V / 24 V
<b>Frequency:</b>	50÷60 Hz
<b>Starting current:</b>	0.2 A (230 V) / 0.3 A (24 V)
<b>Working current:</b>	8 mA (230 V) / 70 mA (24 V)
<b>Running power consumption:</b>	2W
<b>Type of movement:</b>	Linear
<b>Max. actuator stroke:</b>	5 mm (0.2 in)
<b>Opening start time:</b>	approx. 90 sec
<b>Complete opening time:</b>	approx. 3 min
<b>Complete closing time:</b>	approx. 4 min
<b>Dynamic force:</b>	100 N
<b>Storage temperature:</b>	-25 °C ÷ +60 °C (-13 °F ÷ 140 °F)
<b>Valve connection:</b>	Threaded ring M28x1,5 / M30x1,5
<b>Connecting cable:</b>	Flameproof 2x0,5 mm <sup>2</sup> (AWG24) - 4x0,35 mm <sup>2</sup> (AWG27)
<b>International protection rating:</b>	IP 53
<b>Electrical insulation class:</b>	Class II



1. Electrothermic actuator
2. Electric cable
3. Thread nut



## INSTALLATION

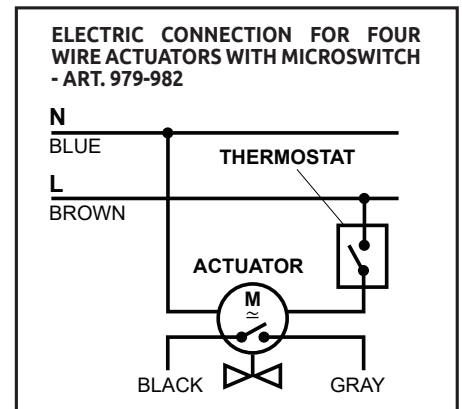
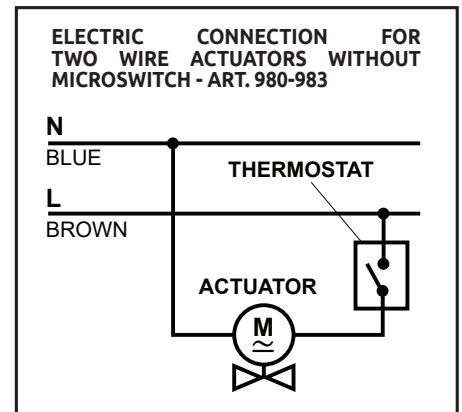
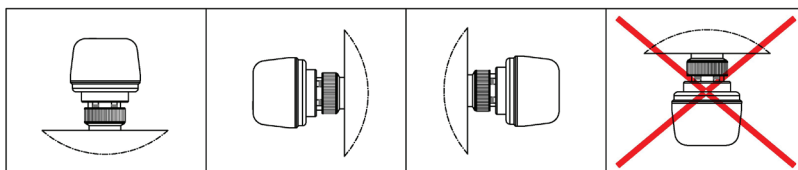


Remove the cap on the valve or on the insert of the manifold bar. Install the locking nut on the insert and screw the ring to its end.

Tighten the actuator on the locking nut with the aid of the dowels as fully as possible.

While holding down the actuator towards the quickcoupling system, turn it clockwise until it stops.

To remove the electrothermic actuator from the quickcoupling system, simply turn it counter clockwise



## ПРИМЕНЕНИЕ

Нормально закрытые сервоприводы являются электрическими устройствами ON-OFF специально разработанными для термостатической продукции ICMA: распределительных коллекторов, зонных вентилях и радиаторных кранов. Сервоприводы автоматически переключают поступление теплоносителя в систему отопления, охлаждения, и управляются обычным комнатным термостатом.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При монтаже нормально закрытого сервопривода на вентилю ICMA, сервопривод опущен вниз, что приводит к перекрытию подачи воды в систему отопления.

-ПРИ ПОДАЧЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА НА СЕРВОПРИВОД, ВЕНТИЛЬ ОТКРЫВАЕТСЯ и наснаивается подача теплоносителя в систему.

-ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СЕРВОПРИВОДА, ВЕНТИЛЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ, и поступление теплоносителя прекращается.

В верхней части сервопривода присутствует КРАСНЫЙ СТЕРЖЕНЬ (см. изображение сбоку) который двигается при открытии/закрытии вентиля.

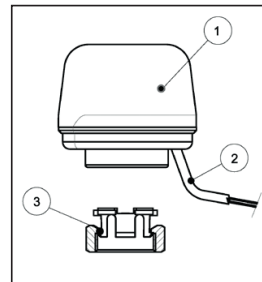
Если красный стержень полностью погружен внутрь сервопривода, то вентиль ЗАКРЫТ. Если красный стержень на 3,5мм выступает над сервоприводом, то вентиль ОТКРЫТ.

Сервоприводы арт. 979 и 982 (4 провода) оснащены «нормально открытым» контактом. Открытый контакт закрывается, только в том случае, когда сервопривод питается от электросети. Когда на сервопривод подается напряжение, вентиль из закрытого состояния, переходит в открытое положение, и, когда вентиль достигает своего полного открытия, микропереключатель внутри сервопривода, закрывает открытый контакт. Открытый контакт выдерживает нагрузку не более 1 Ампер, и необходим для включения котла, циркуляционного насоса при помощи реле или других устройств.

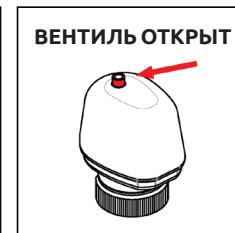


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

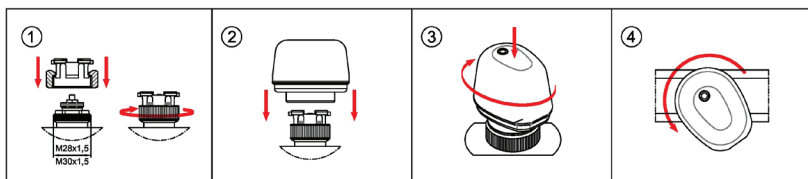
Номинальное напряжение	230 V / 24 V
Частота	50±60 Hz
Напряжение в начале работы	0.2 A (230 V) / 0.3 A (24 V)
Напряжение режимное	8 mA (230 V) / 70 mA (24 V)
Потребляемая мощность при постоянной работе	2W
Способ движения	Линейный
Максимальный выбег сервопривода	5 мм (0.2 in)
Время начала открытия:	90 сек.
Время полного открытия Около	3 минут
Время полного закрытия Около	4 минут
Динамическая сила	100 N
Температура хранения	-25 °C ÷ +60 °C (-13 °F ÷ 140 °F)
Механическое соединение Резьбовое	Резьбовое кольцо M28x1,5 / M30x1,5
кольцо Соединительный провод	Огнестойкий 2x0,5 мм <sup>2</sup> (AWG24) - 4x0,35 мм <sup>2</sup> (AWG27)
Невозгораемый Степень защиты от воды	IP 53
Степень электрозащиты	Класс II



1. Сервопривод
2. Электропровод
3. Кольцо "быстрое подключение"



## МОНТАЖ

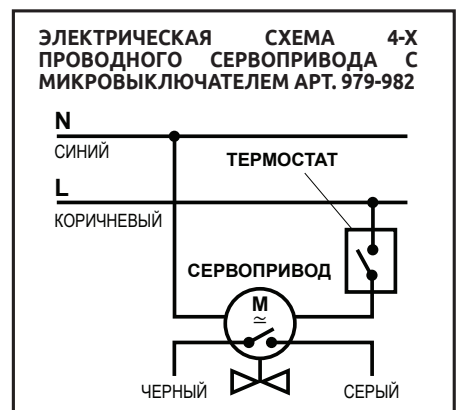
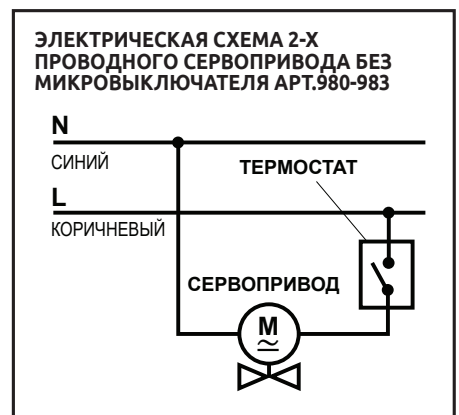
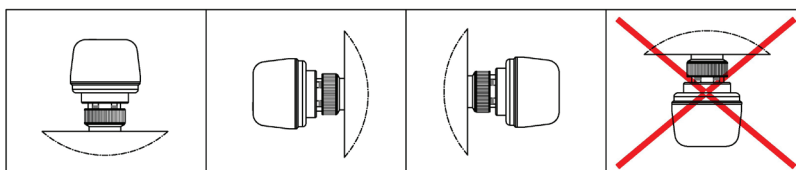


Снять белую защитную крышку с вентиля коллектора. Установить блокировочную группу на буску и закрутить до конца.

Установить сервопривод на блок и ровную группу, центрируя пазы на сервоприводе с четырьмя выступами на блокировочной группе, после чего надавить на привод сверху.

Продолжая надавливать на привод, поверните его по часовой стрелке до полной блокировки.

Для снятия сервопривода с корпуса, достаточно повернуть его против часовой стрелки.



## APPLICATIONS

La tête électrothermique ICMA est un dispositif électrique On-Off installé sur les robinets thermostatisables pour le contrôle du débit du fluide caloporteur des installations de chauffage et/ou de rafraîchissement

## FONCTIONNEMENT:

Livrée en mode "normalement fermé" en l'absence de courant et proposée avec ou sans micro-interrupteur de fin de course (2 et 4 fils).

Lorsque la tête électrothermique est installée sur le robinet thermostatique Icma, le passage ou l'arrêt du courant engendrent le déplacement du piston du mécanisme du robinet, contrôlant ainsi l'ouverture ou la fermeture du robinet.

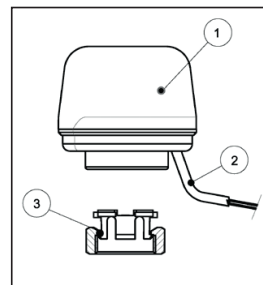
Sous tension, l'élément sensible à cire situé sous le capuchon de la tête électrothermique se dilate en chauffant et appuie sur le piston du robinet pour déclencher l'ouverture du robinet thermostatique.

Hors tension, le mouvement s'inverse et ferme le robinet thermostatique.

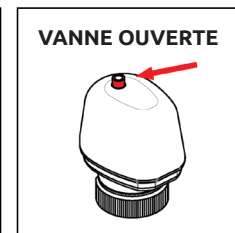
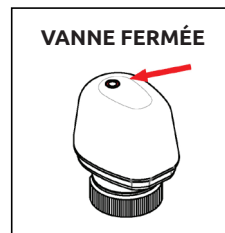


## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

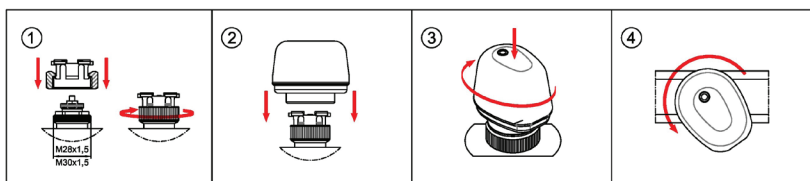
<b>Alimentation:</b>	230 V / 24 V
<b>Fréquence:</b>	50÷60 Hz
<b>Courant au démarrage:</b>	0.2 A (230 V) / 0.3 A (24 V)
<b>Courant en fonctionnement:</b>	8 mA (230 V) / 70 mA (24 V)
<b>Consommation:</b>	2W
<b>Type de mouvement:</b>	Linéaire
<b>Course du piston:</b>	5 mm (0.2 in)
<b>Heure d'ouverture:</b>	env. 90 sec
<b>Temps d'ouverture:</b>	env. 3 min
<b>Temps de fermeture:</b>	env. 4 min
<b>Force dynamique:</b>	100 N
<b>Température ambiante maximum de stockage:</b>	-25 °C ÷ +60 °C (-13 °F ÷ 140 °F)
<b>Liaison mécanique:</b>	Anneau fileté M28x1,5 / M30x1,5
<b>Câble de liaison:</b>	Isolé 2x0,5 mm <sup>2</sup> (AWG24) - 4x0,35 mm <sup>2</sup> (AWG27)
<b>Indice de protection:</b>	IP 53
<b>Classe d'isolation électrique:</b>	Classe II



1. Têtes electrothermiques
2. Cable de liaison
3. Liaison mecanique



## MONTAGE:



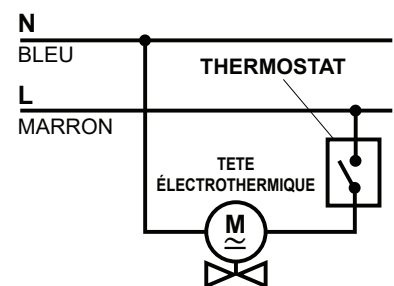
1. Ôter le capuchon du robinet. Visser l'embase de montage de la tête fournie dans la boîte sur le filetage du robinet thermostatisable. Connexion M28x1.5 ou M30x1.5 selon article.

2. Pousser la tête électrique sur l'embase montée précédemment (les ergots présents sur la tête doivent s'insérer dans les quatre empreintes de l'embase).

3. En maintenant poussée la tête sur l'embase, faire pivoter sens horaire jusqu'au blocage de fin de course.

4. Pour démonter la tête électrothermique de l'embase, faire pivoter la tête sens antihoraire.

### SCHÉMA ÉLECTRIQUE POUR TÊTE SIMPLE SANS MICRO-INTERRUPTEUR ART.- 980-983



### SCHÉMA ÉLECTRIQUE POUR TÊTE AVEC MICRO-INTERRUPTEUR. AVEC THERMOSTAT ET POMPE DE CIRCULATION - ART.- 980-983

