



# ATTUATORE ELETTRICO TIPO ROTATIVO "AM" MODULANTE

## ELECTRIC ACTUATOR "AM" ROTARY MODULAR TYPE



### DATI TECNICI

- Attuatore MODULANTE a controllo elettronico.
- Angolo di lavoro 90° (100° Max.).
- Coppia massima da 20 a 1960 Nm. (vedi tabella).
- Tensione di alimentazione 230 Vac ( $\pm 10\%$ ) 50/60 Hz 1Ph.
- Segnale di comando 4~20 mA (o 1~5 Vdc).
- Segnale di uscita 4~20 mA (1~5 Vdc per AM 20).
- Risoluzione 1/250 (regolabile 1/200 ~ 1/400).
- Regolazione zero/span.
- Selettore di funzione diretta/inversa.
- Selettore di modalità in mancanza di segnale OPEN - CLOSE - STOP.
- Resistenza di isolamento 100 M $\Omega$  / 500 Vdc.
- Isolamento a tensione 1500 Vac / 1 minuto.
- Motore con isolamento in classe E.
- Temperatura di esercizio da -25 °C a +55 °C (in caso di utilizzo con temperature minori di 0°C si consiglia di richiedere la resistenza anti-condensa).
- Grado di protezione secondo norma NEMA-4X (IP66).
- Attacchi per valvola normalizzati da F03 a F14 ISO 5211.
- Protezione termostatica auto-reset interna al motore.
- Finecorsa aperto/chiuso con camme regolabili su tutta la corsa.
- Finecorsa meccanici di sicurezza regolabili.
- Indicatore azionamento di posizione graduato.
- Leva per azionamento manuale in dotazione.
- Collegamenti elettrici con morsetti a vite.
- Bloccaggio cavi di alimentazione tramite pressacavi.
- Rumorosità massima durante il funzionamento <70 dB(A).

### OPTIONAL (DA VERIFICARE IN FASE D'ORDINE)

Per la disponibilità degli optional sui vari modelli vedere tabella optional:

- Tensioni di alimentazione 115 Vac - 24 Vac.
- Segnale di comando 4~12 mA (1~3 Vdc) - 12~20 mA (3~5 Vdc).
- Finecorsa ausiliari.
- Limitatori di coppia.
- Resistenza anticondensa.
- Giunto di accoppiamento.
- Volantino a disinnesto per azionamento manuale.

### TECHNICAL DATA

- Electronic control MODULATING Actuator.
- Working angle 90° (100° Max.).
- Maximum torque from 20 to 1960 Nm. (see the table).
- Voltage 230 Vac 1Ph 50/60 Hz.
- Input signal 4~20 mA (1~5 Vdc).
- Output signal 4~20 mA (1~5 Vdc AM 20).
- High resolution 1/250 (adjustable 1/200 ~ 1/400).
- Adjustable zero/span.
- Direct/reverse function selector.
- Mode selector without OPEN-CLOSE-STOP signal.
- Insulation resistance 100 M / 500 Vdc.
- Tension insulation 1500 Vac/1 minute.
- Motor with Class E insulation.
- Working temperature from -25°C to + 55°C (for use in temperatures below 0°C, we suggest space heater elements).
- Protection according to NEMA-4X rules (IP66).
- Coupling flange for the valve from F03 to F14: ISO 5211.
- Auto-reset thermostatic protection in the motor.
- Open/close limit switches with cams adjustable along the whole stroke.
- Limit switches with adjustable cams.
- Safety adjustable mechanical limit switches.
- Graduated visual position indicator.
- Detachable lever for manual operation.
- Electric connections with screw terminals.
- Locking of supply cables by means of cable presses.
- Maximum working noise <70 dB(A).

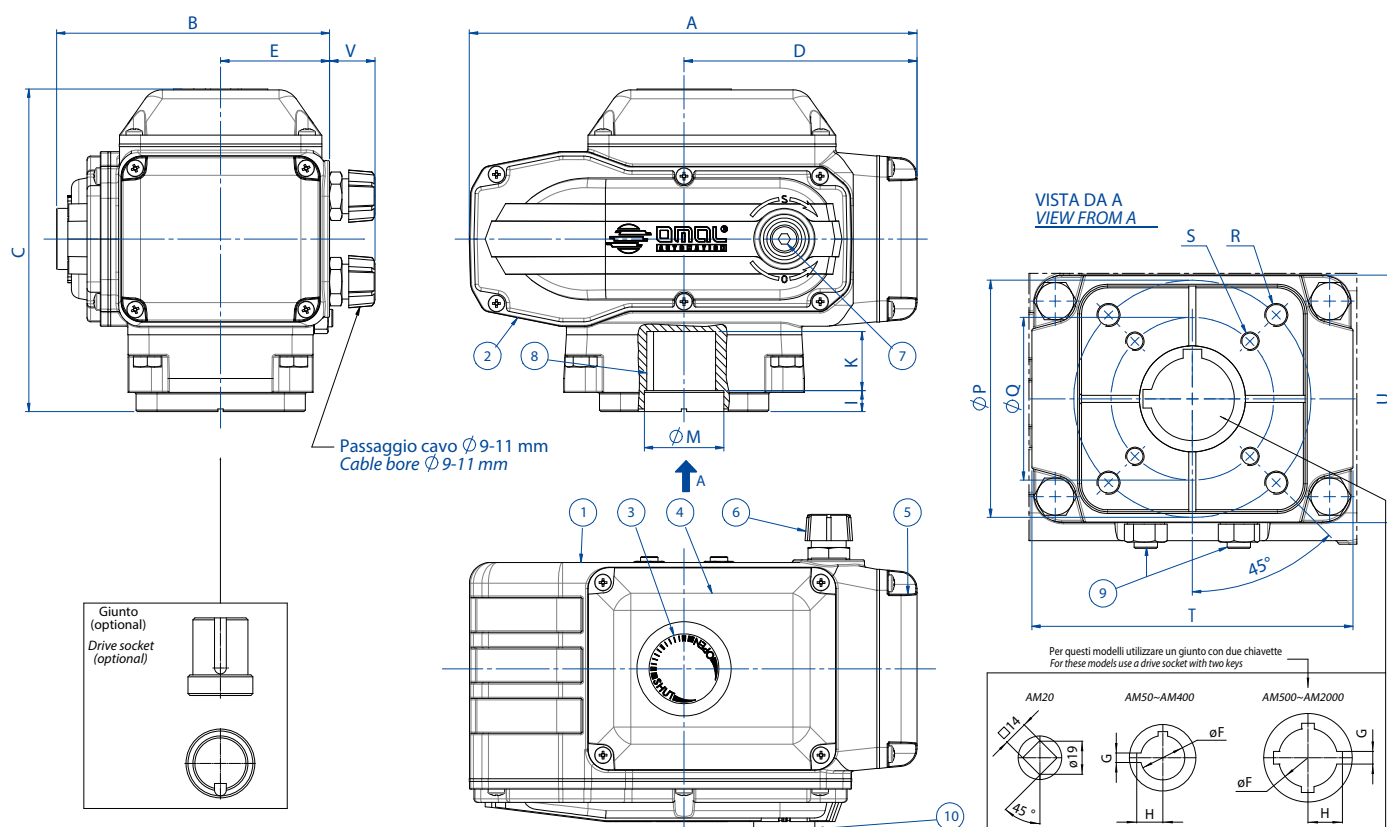
### OPTIONAL (MUST BE REQUESTED WHEN PLACING THE ORDER)

For availability of options on various models, see optional table:

- Feeding voltage 115 Vac - 24 Vac.
- Input signal 4~12 mA (1~3 Vdc) - 12~20 mA (3~5 Vdc).
- Auxiliary limit switches.
- Torque limiters.
- Space heater.
- Drive socket.
- Emergency gear box.

### SCHEDA TECNICA DATA SHEET

| MODELLO - MODEL                                 | AM 20 | AM 50 | AM 100 | AM 200 | AM 400 | AM 500 | AM 1000 | AM 1500 | AM 2000 |
|-------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Coppia Torque Nm                                | 20    | 49    | 98     | 196    | 390    | 490    | 980     | 1470    | 1960    |
| Tempo di manovra Time of cycle (50 Hz) sec.     | 15    | 15    | 30     | 15     | 30     | 15     | 30      | 45      | 60      |
| Tempo di manovra Time of cycle (60 Hz) sec.     | 12.5  | 12.5  | 25     | 12.5   | 25     | 25     | 25      | 37.5    | 50      |
| Assorbimento Power consumption 230Vac 50/60Hz A | 0.14  | 0.3   | 0.3    | 0.7    | 0.7    | 1.1    | 1.3     | 1.6     | 1.6     |
| Assorbimento Power consumption 115Vac 50/60Hz A | 0.29  | 0.6   | 0.6    | 1.6    | 1.6    | 2.2    | 2.6     | 3.2     | 3.2     |
| Assorbimento Power consumption 24Vac 50/60Hz A  | ----  | 1.8   | 1.8    | ----   | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    |



| MATERIALI |                                                                | MATERIALS                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1         | Corpo - Body                                                   | Alluminio - Aluminium                                      |
| 2         | Coperchio del riduttore - Gear box cap                         | Alluminio - Aluminium                                      |
| 3         | Indicatore di posizione - Position indicator                   | Vetro - Glass                                              |
| 4         | Coperchio gruppo elettrico - Electric-set cap                  | Alluminio - Aluminium                                      |
| 5         | Coperchio morsettiera - Terminal-box cap                       | Alluminio - Aluminium                                      |
| 6         | Pressacavi - Cable gland                                       | Lega di zinco - Zinc alloy                                 |
| 7         | Attacco per leva - Lever connection                            | Acciaio - Steel                                            |
| 8         | Albero femmina - Female shaft                                  | Lega di zinco - Zinc alloy (AM 1500-AM 2000:Acciaio/Steel) |
| 9         | Fermi di sicurezza - Security stops                            | Acciaio inox - Stainless steel                             |
| 10        | Protezione attacco per leva - Protections for lever connection | NBR                                                        |
| 11        | Leva - Lever (non rappresentata - not represented)             | Acciaio inox - Stainless steel                             |

| MODELLO - MODEL     | DIMENSIONI |        | DIMENSIONS |         |         |          |          |         |         |
|---------------------|------------|--------|------------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|
|                     | AM 20      | AM 50  | AM 100     | AM 200  | AM 400  | AM 500   | AM 1000  | AM 1500 | AM2000  |
| A mm.               | 165,8      | 207,5  | 207,5      | 256,5   | 256,5   | 381      | 381      | 381     | 381     |
| B mm.               | 114,5      | 122,5  | 122,5      | 156,5   | 156,5   | 242      | 242      | 253,5   | 253,5   |
| C mm.               | 119,5      | 163,5  | 163,5      | 185     | 185     | 234      | 234      | 234     | 234     |
| D mm.               | 83,3       | 110    | 110        | 133,5   | 133,5   | 199,5    | 199,5    | 199,5   | 199,5   |
| E mm.               | 51         | 54,5   | 54,5       | 62,5    | 62,5    | 105      | 105      | 105     | 105     |
| ØF mm.              | ----       | 28     | 28         | 36      | 36      | 56       | 56       | 56      | 56      |
| G mm.               | ----       | 6      | 6          | 8       | 8       | 10       | 10       | 10      | 10      |
| H mm.               | ----       | 16,5   | 16,5       | 21,3    | 21,3    | 31,3     | 31,3     | 31,3    | 31,3    |
| I mm.               | 1          | 11,5   | 11,5       | 12      | 12      | 8        | 8        | 8       | 8       |
| K mm.               | 16         | 29     | 29         | 34      | 34      | 54       | 54       | 49      | 49      |
| ØM mm.              | 26         | 35     | 35         | 40      | 40      | 65       | 65       | 65      | 65      |
| ØP mm.              | 50-F05     | 70-F07 | 70-F07     | 102-F10 | 102-F10 | 125-F12* | 125-F12* | 140-F14 | 140-F14 |
| ØQ mm.              | 36-F03     | 50-F05 | 50-F05     | 70-F07  | 70-F07  | 102-F10* | 102-F10* | ----    | ----    |
| R x prof. depth mm. | M6x12      | M8x12  | M8x12      | M10x16  | M10x16  | M12x20*  | M12x20*  | M16x25  | M16x25  |
| S x prof. depth mm. | M5x10      | M6x10  | M6x10      | M8x13   | M8x13   | M10x20*  | M10x20*  | ----    | ----    |
| T mm.               | 80         | 98     | 98         | 135     | 135     | 160      | 160      | 160     | 160     |
| U mm.               | 72         | 86     | 86         | 106     | 106     | 140      | 140      | 140     | 140     |
| V mm.               | 40         | 44     | 44         | 44      | 44      | ----     | ----     | ----    | ----    |
| Peso Weight Kg.     | 3,1        | 4,5    | 4,5        | 8,7     | 8,7     | 22,8     | 22,8     | 22,8    | 22,8    |

\* A richiesta é disponibile la flangia con foratura M16x25 su Ø100 F14 - On request the flange is available with M16x25 on Ø100 F14 holes



## ATTUATORI ELETTRICI "AM" MODULANTE "AM" MODULAR ELECTRIC ACTUATOR CODIFICA ED ACCESSORI CODES AND ACCESSORIES

### ATTUATORE ELETTRICO "AM" MODULANTE ATTACCHI NORMALIZZATI F05÷F14 ELECTRICAL ACTUATOR "AM" MODULATING TYPE F05÷F14 ATTACHMENT

| Voltaggio Voltage | AM 20<br>F03-F05 | AM 50<br>F05-F07 | AM 100<br>F05-F07 | AM 200<br>F07-F10 | AM 400<br>F07-F10 | AM 500<br>F10-F12 | AM 500<br>F14 | AM 1000<br>F10-F12 | AM 1000<br>F14 | AM 1500<br>F14 | AM 2000<br>F14 |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| 230V 50/60 Hz     | AM160002         | AM160005         | AM160010          | AM160020          | AM160040          | AM160050          | AM161050      | AM160100           | AM161100       | AM160150       | AM160200       |
| 115V 50/60 Hz     | AM150002         | AM150005         | AM150010          | AM150020          | AM150040          | AM150050          | AM151050      | AM150100           | AM151100       | AM150150       | AM150200       |
| 24V 50/60 Hz      | ----             | AM120005         | AM120010          | -----             | -----             | -----             | -----         | -----              | -----          | -----          | -----          |

### ACCESSORI DISPONIBILI PER ATTUATORI ELETTRICI E RELATIVO IDENTIFICATORE EXTRA ACCESSORIES FOR ELECTRICAL ACTUATORS AND CORRESPONDANT IDENTIFICATION

|         |        | Rated Voltage |       |      |      | OPTIONAL EXTRA                                     |                                                      |     |                                                                   |     |                                          |                                                           |
|---------|--------|---------------|-------|------|------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|         |        | AC            |       |      | DC   | Finecorsa ausiliari (2pz)<br>Limit switches (2pcs) | Limit. di coppia in chiusura<br>Torque limiter Close |     | Limit. di coppia Apertura e Chiusura<br>Torque limiter Open/Close |     | Resistenza anti-condensa<br>Space heater | Volantino azionamento manuale<br>Declutch type hand wheel |
|         | Torque | 230 V         | 115 V | 24 V | 24 V |                                                    |                                                      |     |                                                                   |     |                                          |                                                           |
| Model   | Nm     |               |       |      |      | AL2                                                | AT1                                                  | AT5 | AT2                                                               | AT6 | ASH                                      | AHW                                                       |
| AM 20   | 19.6   | ●             | ●     |      |      |                                                    | ●                                                    |     |                                                                   |     | ●                                        |                                                           |
| AM 50   | 49     | ●             | ●     | ●    |      | ●(+2)*                                             | ●                                                    |     | ●                                                                 |     | ●*                                       | ●                                                         |
| AM 100  | 98     | ●             | ●     | ●    |      | ●(+2)*                                             | ●                                                    |     | ●                                                                 |     | ●*                                       | ●                                                         |
| AM 200  | 196    | ●             | ●     |      |      | ●(+2)                                              | ●                                                    |     | ●                                                                 |     | ●                                        |                                                           |
| AM 400  | 392    | ●             | ●     |      |      | ●(+2)                                              | ●                                                    |     | ●                                                                 |     | ●                                        |                                                           |
| AM 500  | 490    | ●             | ●     |      |      | ●(+2)                                              |                                                      | ●   |                                                                   | ●   | ●                                        |                                                           |
| AM 1000 | 980    | ●             | ●     |      |      | ●(+2)                                              |                                                      | ●   |                                                                   | ●   | ●                                        |                                                           |
| AM 1500 | 1470   | ●             | ●     |      |      | ●(+2)                                              |                                                      | ●   |                                                                   | ●   | ●                                        |                                                           |
| AM 2000 | 1960   | ●             | ●     |      |      | ●(+2)                                              |                                                      | ●   |                                                                   | ●   | ●                                        |                                                           |

(\*) Su attuatori AM50 e AM100 non disponibili contemporaneamente.

(\*) On AM50 and AM100 actuators not available at the same time.



## ATTUATORI ELETTRICI "AM" MODULANTE "AM" MODULAR ELECTRIC ACTUATOR

### SCHEMI ELETTRICI E COLLEGAMENTO ELECTRIC PLAN AND CONNECTION

