

SISTEMI IDROTERMICI
HYDROTHERMAL SYSTEM

COMPARATO®

www.comparato.com

**GAMMA PRO
IP 68**



MANUALE DI ISTRUZIONI VALVOLE MOTORIZZATE MOTORISED VALVES INSTRUCTION MANUAL

IP68ISTR_R1

SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO SRL
VIALE DELLA LIBERTÀ, 53 • LOCALITÀ FERRANIA 17014 CAIRO
MONTENOTTE (SV) • ITALY

TEL. +39 019 510.371 • FAX +39 019 517.102
www.comparato.com info@comparato.com

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

GARANZIA

Le valvole motorizzate COMPACT PRO, DIAMANT PRO, UNIVERSAL PRO sono garantite per un periodo di 2 anni dalla data marchiata sulla base del servocomando (anno di produzione). Per eventuali resi dovrà essere contattato il Rivenditore presso il quale è stato compiuto l'acquisto. Il materiale deve essere restituito in porto franco.

QUANDO È OPERATIVA LA GARANZIA

Nel periodo di garanzia, la **COMPARATO NELLO S.r.l.** provvederà a riparare o sostituire, senza addebiti, il prodotto o il componente unicamente nel caso in cui lo stesso risultasse viziato da difetto di fabbricazione.

L'eventuale riparazione sostituzione di componenti o dello stesso prodotto non estende la durata della garanzia.

La **COMPARATO NELLO S.r.l.**, si riserva il diritto di sostituire il Prodotto con uno identico o, nell'ipotesi che questo non fosse più in produzione, con uno di identiche caratteristiche qualora, a suo insindacabile giudizio, la riparazione non fosse economicamente giustificabile.

ESCLUSIONE DELLA GARANZIA

Non sono coperti da Garanzia gli interventi e/o riparazioni e/o eventuali parti di ricambio che dovessero risultare difettose a causa di: • manomissione • guasti provocati da incuria e/o imperizia di installazione (montaggio/cablaggio/configurazione errati, parziali o assenti) • scariche elettrostatiche, scariche elettriche condotte/indotte provocate da fulmini o altri fenomeni esterni al prodotto, disturbi elettromagnetici irradiati, fornitura di energia intermittente o non continuativa. • difetti o danni provocati da caduta, rottura, infiltrazioni di liquidi • riparazioni eseguite da persone non autorizzate • prodotto con garanzia scaduta • impianto non realizzato a Regola d'Arte • ogni altro danno non direttamente riconducibile alla **COMPARATO NELLO S.r.l.**

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questo manuale di istruzioni.



SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO SRL
VIALE DELLA LIBERTÀ, 53 • LOCALITÀ FERRANIA 17014 CAIRO
MONTENOTTE (SV) • ITALY

TEL. +39 019 510.371 • FAX +39 019 517.102
www.comparato.com info@comparato.com

GENERAL WARRANTY CONDITIONS

WARRANTY

The COMPACT PRO, DIAMANT PRO and UNIVERSAL PRO motorised valves are covered by a 2 year warranty starting from the date marked on the base of the actuator (year of production). For any returned good, users should contact the Reseller they bought the items from. The goods should be returned free of charge.

DURING THE WARRANTY PERIOD

During the warranty period, **COMPARATO NELLO S.r.l.** will repair or replace, free of charge, any product or component, provided it turns out to have a manufacturing defect. Any repair or replacement of the component or of the product itself does not extend the warranty period.

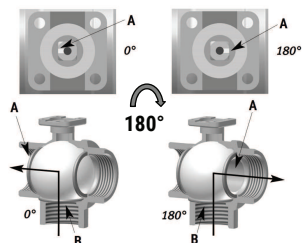
COMPARATO NELLO S.r.l., reserves the right to replace the Product with an identical one; if the product is out of production, it will be replaced with one with identical specifications, provided that, according to the unquestionable opinion of **COMPARATO NELLO S.r.l.**, the repair is not economically excusable.

WARRANTY EXCLUSION PROVISION

Interventions and/or repairs and/or spare parts will not be covered by this Warranty if it turns out that they are defective because of: • tampering • failure due to carelessness and/or unskillfulness during the installation (wrong, incomplete or missing assembling/wiring/setting) • electrostatic discharge, electric discharge conducted/induced because of lightning or other phenomena not ascribable to the product, irradiated electromagnetic disturbances, intermittent or discontinuous power supply. • defects or damages caused by fall, breakage, liquid seepage • repairs made by unauthorized people • products with expired warranty • systems made in a non-workmanlike manner • any other damage not directly ascribable to **COMPARATO NELLO S.r.l.**

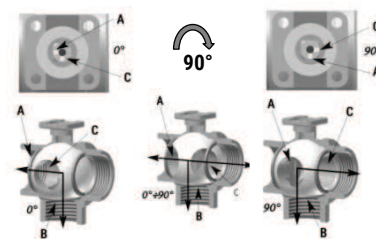
In order to provide an up-to-date service, Comparato Nello S.r.l. reserves the right to modify technical data, drawings, graphs and photos of this instruction manual at any time, without prior notice.

CORPO VALVOLA 3 VIE VERTICALE SFERA 2 FORI (DEVIATRICE): 3-WAY VERTICAL BALL VALVE WITH 2-HOLE BALL (DIVERTER)



COMPACT - UNIVERSAL - DIAMANT

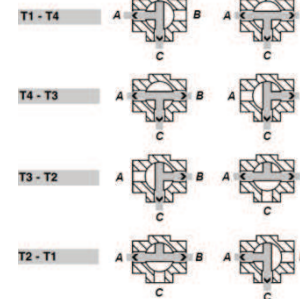
CORPO VALVOLA 3 VIE VERTICALE SFERA 3 FORI (MISCELATRICE): 3-WAY VERTICAL BALL VALVE WITH 3-HOLE BALL (MIXING)



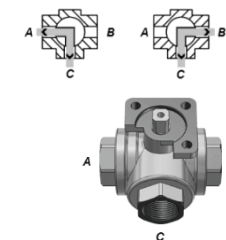
COMPACT - UNIVERSAL - DIAMANT

CORPO VALVOLA 3 VIE ORIZZONTALE: HORIZONTAL 3-WAY BALL VALVE

SFERA "T"
"T" BALL



SFERA "L"
"L" BALL



CORPO VALVOLA A FARFALLA: BUTTERFLY VALVE

I corpi valvola a farfalla sono forniti con la lente in **posizione di apertura**.
Butterfly body valves are sold with lens is in **opening position**.

⚠ Attenzione!

Il corpo valvola va installato **esclusivamente** in posizione di apertura.

⚠ Caution!

The valve must be installed in open position **only**.

INSTALLAZIONE

INSTALLATION

ATTENZIONE! PER TUTTI I SERVOCOMANDI Gamma **PRO** IP68

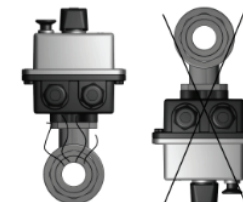
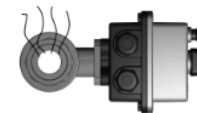
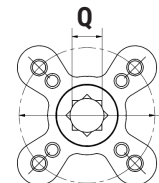
CAUTION! FOR ALL IP68 PRO RANGE

La posizione della valvola deve essere tale da non presentare l'attacco al servocomando verso il basso. Quando la valvola opera con fluidi a bassa temperatura (con possibilità di formazione di ghiaccio sullo stelo) o ad alta temperatura (con pericolo di surriscaldamento del servocomando) è preferibile installarla nella posizione corretta come riportato in figura.

Once installed, the actuator connection should not be at the bottom of the valve. When the valve works with low-temperature fluids (potential frost formation on the valve stem) or with high-temperature fluids (danger of actuator overheating), it is advisable to install it in the correct position, as shown in the picture.

ATTACCO ISO 5211 ISO 5211 CONNECTION

Servocomando Actuator		Ø	Q
DIAMANT	F03	36	9
DIAMANT	F05	50	11
COMPACT	F03	36	9
COMPACT	F05	50	11
UNIVERSAL	F05	50	11
UNIVERSAL	F07	70	14



IMPIEGO GAMMA PRO:
USE OF THE PRO RANGE:

La gamma **PRO** con grado di protezione IP68 trova specifico impiego in:
*The **PRO** range with IP68 electrical class protection is specifically used for :*

- Utilizzo in immersione permanente / Under water working
- Settore navale / Naval sector
- Settore agricolo ed allevamento; / Farming and agricultural sector
- Impianti che utilizzano energie alternative; / Alternative energy systems
- Impianti di automazione / General automation systems
- Impianti per trattamento acqua / Water treatment plants
- Impianti industriali / Industrial plants

Sul servocomando sono riportate le seguenti indicazioni:

The following data are indicated on the actuator:

- *Marchi o e nome della società costruttrice:*
Trademark and name of the manufacturing company

Sistemi idrotermici
COMPARATO NELLO s.r.l.
Viale della Libertà, 53 • Località Ferrania
17014 Cairo Montenotte (SV) • ITALY

- Modello/Model: COMPACT PRO - UNIVERSAL PRO - DIAMANT PRO
- Codice e anno di produzione / Code and year of production
- Conformità alle norme CE/ EC regulations compliance
- Tensione di alimentazione / Supply voltage
- Tipo di collegamento elettrico / Type of electrical connection
- Tempo di manovra e angolo di apertura / Operating time and opening angle
- Potenza assorbita / Input power
- Grado di protezione/ Class protection

CONNESSIONI ELETTRICHE
ELECTRICAL CONNECTIONS

Le connessioni elettriche devono essere eseguite in assenza di tensione elettrica da personale qualificato seguendo correttamente lo schema sopra riportato.

Nota: collegamenti elettrici non rispondenti agli schemi allegati possono danneggiare gravemente l'apparecchiatura.

Before making the electrical connections the supply power must be properly disconnected by qualified personnel.

Note: any electrical connection which does not comply with the attached diagrams can seriously damage the equipment.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE:
ELECTRICAL FEATURES

Gli impianti elettrici devono essere progettati tenendo conto degli ambienti in cui saranno installati. Il grado di protezione IP di un componente elettrico è un parametro che esprime il suo livello di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi. I servocomandi sono stati costruiti per ottenere una protezione elettrica **IP68**. Tutti gli altri apparecchi devono essere collegati alla linea di terra. Inoltre sull'impianto elettrico devono essere installati gli interruttori magnetotermici, i fusibili e gli interruttori differenziali in modo da garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza richieste dalla normativa vigente.

*The electrical systems must be planned taking into account the environment they will be installed into. The IP class protection of electrical components indicates its level of protection against the penetration of solids and liquids. Actuators are designed to achieve an **IP68** electrical class protection. All the other equipments must be earthed. Moreover, thermo-magnetic switches, fuses and circuit breakers must be installed in order to ensure the compliance with the safety condition required by the existing laws.*

TUTTE LE VALVOLE MOTORIZZATE DELLA GAMMA **PRO** SONO DOTATE DI SISTEMA **ALL IN ONE** che permette il comando elettrico a 2 o 3 punti a seconda delle proprie esigenze

IP68 PRO RANGE MOTORIZED VALVES ARE EQUIPPED WITH AN ALL-IN-ONE SYSTEM, which allows to set the 2-point or 3-point electrical control , according to the user's needs.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Waterproof** - grado di protezione: IP68
- Connessione al corpo valvola ISO 5211
- Temperatura ambiente: -10°C÷50°C
- Involoctr sigillato
- Microinterruttori ausiliari di fine corsa
- Completo di cavi

GRADO DI PROTEZIONE IP68

- Protezione totale dalla penetrazione di corpi solidi e polvere;
- Protezione contro l'immersione permanente in acqua ad 1 m di profondità.

OPTIONAL

- Versioni con differenti tempi di manovra;
- Distanziale per coibentazione ed apertura manuale.

CMAIN FEATURES

- **Waterproof** - class protection: IP68
- ISO 5211 connection
- Environment temperature: -10°C÷50°C
- Sealed case
- Free voltage auxiliary microswitches
- Supplied with cables

IP68 CODE

- No ingress of dust, complete protection against contact (dust tight)
- Suitable for continuous immersion in water (waterproof).

OPTIONALS

- Different operating times and torques
- Spacer for insulation and manual override

AVVERTENZE
WARNINGS

NON RIMUOVERE I SIGILLI DI SICUREZZA!
DO NOT REMOVE SAFETY SEALS!

NON MANOMETTERE I PRESSACAVI!

I pressacavi così montati garantiscono la tenuta IP68

DO NOT TAPPEN THE CABLE GLANDS!

The mounted cable glands guarantee the IP68 seal

NON APRIRE IL COPERCHIO!

I cavi precablati della gamma consentono un rapido collegamento mantenendo il grado di protezione IP68.

DO NOT OPEN THE COVER!

The pre-wired cables allow a quick connection while maintaining the IP68 protection rating.

NON ALLENTARE LE VITI!

DO NOT LOOSE THE SCREWS!

Il mancato rispetto delle presenti prescrizioni compromette il grado di protezione IP68 e, conseguentemente, invalida la garanzia per danni correlati alle infiltrazioni.

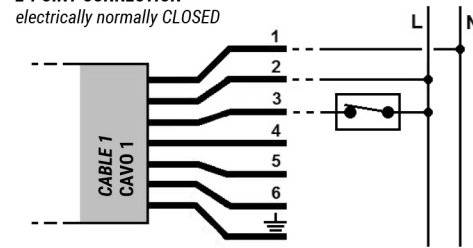
Failure to comply with these instructions compromises the IP68 degree and, consequently, invalidates the warranty condition for damage related to infiltration.

COLLEGAMENTI ELETTRICI:
ELECTRICAL CONNECTIONS

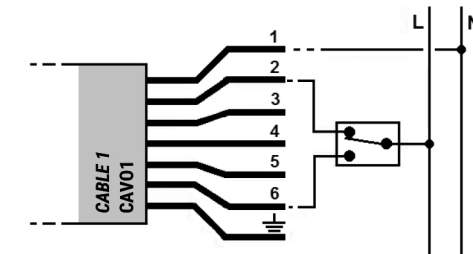
COLLEGAMENTO 2 PUNTI
electricamente normalmente CHIUSA

2-POINT CONNECTION

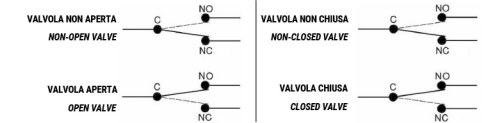
electrically normally CLOSED



COLLEGAMENTO 3 PUNTI
3-POINT CONNECTION



COLLEGAMENTO DEI MICROINTERRUTTORI SUPPLEMENTARI:
CONNECTION OF EXTRA MICROSWITCHES



LEGEND

- 1 - Neutro
- 2 - Chiusura
- 3 - Apertura (2 PUNTI)
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- 6 - Apertura (3 PUNTI)
- C - Comune
- NO - Normalmente aperto
- NC - Normalmente chiuso
- M1 - Micro suppl. apertura
- M2 - Micro suppl. chiusura

- 1 - Neutral
- 2 - Closing (2-POINTS)
- 3 - Opening
- 4 - Outlet opening phase
- 5 - Outlet closing phase
- 6 - Opening (3-POINTS)
- C - Common
- NO - Normally open
- NC - Normally closed
- M1 - Opening auxiliary microswitch
- M2 - Closing auxiliary microswitch

ATTENZIONE

Impermeabilizzare sempre le terminazioni e la guaina per impedire il passaggio di aria attraverso i cavi.

CAUTION

Always waterproof terminations and sheaths in order to prevent the passage of air through the cables.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SERVOCOMANDO

TECHNICAL FEATURES OF THE ACTUATOR

CARATTERISTICHE TECNICHE	Diamant PRO				Compact PRO		Universal PRO		
Grado di protezione	IP 68				IP 68		IP 68		
Comando elettrico	3 punti		2 punti		3 punti	2 punti	3 punti	2 punti	
Funzionamento	modulante; on/off		on/off		modulante; on/off	on/off	modulante; on/off	on/off	
Tempo di manovra 90° [sec]	4	12	35	106	9	45	14	32	55
Coppia nominale [Nm]	5	11			22		40		
Angolo di rotazione	90° o 180°				90° o 180°		90° o 180°		
Motore	bidirezionale sincrono				bidirezionale sincrono		bidirezionale sincrono		
Alimentazione elettrica	230 - 110 - 24V, 50Hz *				230 - 110 - 24V, 50Hz *		230 - 110 - 24V, 50Hz *		
Massima potenza assorbita	6 VA • 230V 50Hz				5 VA • 230V		13 VA • 230V		
Connessione ISO 5211	F03 9mm ; F05 11 mm				F03 9mm ; F05 11mm		F05 11mm ; F07 14mm		
Connessioni elettriche	Cavo FROR, lunghezza 2m				Cavo FROR, lunghezza 2m		Cavo FROR, lunghezza 2m		

** versione 60Hz disponibile su richiesta.*

ACTUATOR SPECIFICATIONS	Diamant <i>PRO</i>				Compact <i>PRO</i>				Universal <i>PRO</i>							
Class protection	IP 68								IP 68				IP 68			
Electric control	3 point				2 point				3 point				2 point			
Functioning	modulating;on/off				on/off				modulating;on/off				on/off			
Operating time 90° [sec]	4	12	35	106	320	9				45				14	32	55
Nominal torque [Nm]	5		11		22				40							
Rotation	90° or 180°								90° or 180°				90° or 180°			
Motor	bidirectional synchronous								bidirectional synchronous				bidirectional synchronous			
Power supply	230 - 110 - 24V, 50Hz *								230 - 110 - 24V, 50Hz *				230 - 110 - 24V, 50Hz *			
Power consumption	6 VA • 230V 50Hz								5 VA • 230V				13 VA • 230V			
ISO 5211 connection	F03 9mm ; F05 11 mm								F03 9mm ; F05 11mm				F05 11mm ; F07 14mm			
Electrical connections	FROR cables								FROR cables				FROR cables			

** 60Hz version available on request.*