

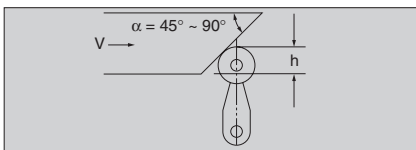
PRECAUZIONI DI UTILIZZO

■ Funzionamento dell'attuatore

Per il funzionamento dell'attuatore prestare attenzione ai seguenti punti.

- 1) Assicurarsi che la superficie del dispositivo di comando sia più liscia possibile.
- 2) Regolare l'angolazione del dispositivo di comando e dell'attuatore in base alla velocità, come illustrato in figura.
- 3) La vita operativa del finecorsa è influenzata dall'altezza (h) e dal dispositivo di comando, che non dovrebbe quindi superare l'80% della corsa totale (T.T.)
- 4) Il rapporto tra la velocità del dispositivo di comando ($V = m/s$) e l'angolo (α) di incidenza con l'attuatore è illustrato nelle figure seguenti:

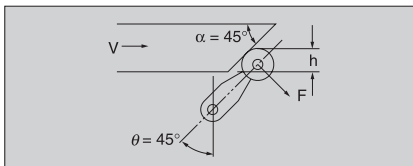
1. $V \leq 0.2m/s$



α	V_{max} (m/s)
45°	0.2
60°	0.1
da 60 a 90°	0.05

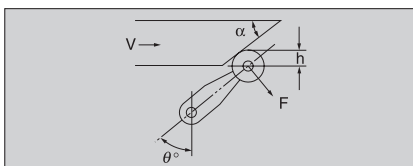
Quando $V \leq 0.2m/s$, l'attuatore deve essere perpendicolare al dispositivo di comando e l'angolo (α) deve essere compreso tra 45° e 90°. Se il valore è inferiore, aumenta anche la velocità massima tollerata. L'angolo ottimale dell'attuatore è di 45° rispetto al dispositivo di comando.

2. $V \leq 0.5m/s$



Dato che l'inclinazione dell'attuatore è minima ad una velocità ipotetica di $V \leq 0.5m/s$, fare in modo che il dispositivo di comando sia perpendicolare e che l'attuatore abbia l'angolatura ottimale di 45°.

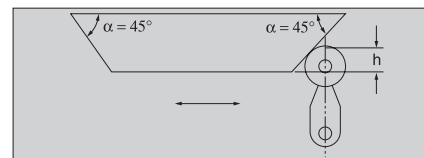
3. $0.5m/s < V \leq 0.5m/s$



α	V_{max} (m/s)
40°	0.7
35°	0.9
30°	1.3
25°	2.0

Quando $0.5 m/s < V \leq 2 m/s$, è possibile aumentare la velocità massima tollerata riducendo ulteriormente l'angolo (α) oltre 45°. È necessario collocare l'attuatore parallelamente al dispositivo di comando ($\theta = 90^\circ - \alpha$)

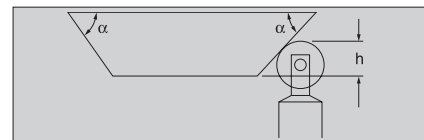
4. Oltrecorsa del dispositivo di comando ($V \leq 0.2m/s$)



α	V_{max} (m/s)
45°	0.2
65°	0.1
da 60 a 90°	0.05

In caso di oltrecorsa del dispositivo di comando, collocare l'attuatore in modo perpendicolare (dunque $\alpha = 45^\circ$). Se l'angolo (α) si riduce, aumenta la velocità tollerabile

5. Tipo con pulsante a rotella



α	V_{max} (m/s)	V_{max} (m/s)
20°	0.5	(da 0.5 a 0.7) T.T.
30°	0.25	(da 0.6 a 0.8) T.T.

In caso di oltrecorsa del dispositivo di comando, assicurarsi che la velocità di andata e ritorno sia uguale.

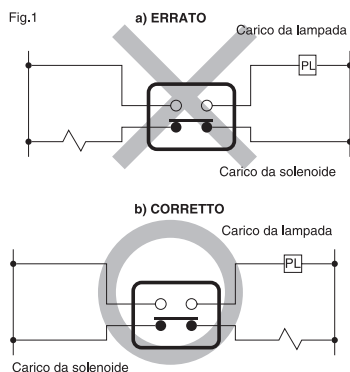
■ CIRCUITO DI PROTEZIONE

1) I contatti interni potrebbero venire danneggiati da correnti di spunto o sovratensioni nel momento in cui si fornisce o si toglie l'alimentazione. A protezione dei contatti si raccomanda quindi di inserire un circuito come indicato nelle figure seguenti.

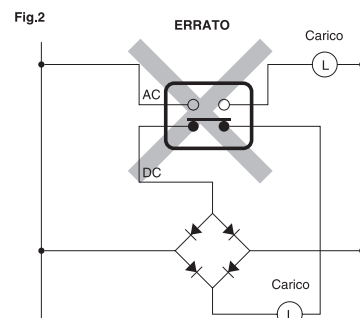
Circuito	Precauzioni
	(1) «r» non deve essere inferiore a 10Ω; (2) Con corrente in AC, assicurarsi che l'impedenza del carico sia inferiore a quella del circuito.
	Utilizzabile con correnti sia in AC che in DC $r \approx R$ $C: 0.1 \mu F$
	Circuito solo in DC. Il diodo viene collegato in parallelo al carico.
	Utilizzabile con correnti sia in AC che in DC.

2) Collegamento fra carichi e contatti
 Collegare il carico sul lato dell'alimentazione come mostrato nella Fig. 1 punto a).

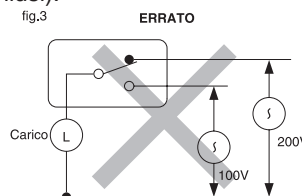
Questo previene lo svilupparsi tra i contatti di tensione elevate. Se i carichi sono collegati ad entrambi i lati dell'alimentazione come mostrato nella Fig.2 b), c'è il rischio di cortocircuitare l'alimentazione quando vengono commutati circuiti che generino un arco in fase di apertura.



Non collegare un'alimentazione AC e una DC ai contatti di uno stesso finecorsa.



Evitare i circuiti in cui accadano cortocircuiti tra i contatti N.C. (normalmente chiusi).



• Utilizzo nel circuito

Se il finecorsa è utilizzato in un circuito con componenti elettronici, il rumore elettrico e i rimbalzi del finecorsa potrebbero causare un errato funzionamento.

Mentre si schematizza un circuito con componenti elettronici, aggiungere un circuito RC o un altro circuito di protezione per evitare un errato funzionamento.

PRECAUZIONI DI UTILIZZO

■ Precauzioni di utilizzo

1) Non cercare di manomettere parti del finecorsa, quali attuatore o dispositivo di azionamento del contatto interno, per non alterarne le caratteristiche e le prestazioni e non danneggiarne l'isolamento.

2) Non versare lubrificanti quale olio o grasso sulle parti mobili dell'attuatore, perchè le infiltrazioni non causino malfunzionamenti e impediscano i movimenti.

Particolarmente dannose sono le sostanze a base di silicone.

3) Se i finecorsa non vengono utilizzati per un lungo periodo di tempo, l'ossida-

zione del contatto potrebbe ridurne le prestazioni. Effettuare sempre un controllo dei contatti prima di utilizzare il finecorsa.

4) L'uso continuo del finecorsa accelera il deterioramento delle sue parti (particolarmente della guarnizione in gomma) e potrebbe quindi determinare malfunzionamenti. Effettuare quindi un controllo preliminare sul dispositivo.

5) L'utilizzo in prossimità della posizione di scatto o della posizione di rilascio può causare instabilità dei contatti. Se si utilizza un punto di contatto normalmente

chiuso, fare in modo che l'attuatore torni alla posizione di riposo. Se viene utilizzato un contatto normalmente aperto, mantenere il valore di oltrecorsa (O.T.) tra 70 e 100%.

6) Non forzare il finecorsa oltre la corsa totale (T.T.) per non danneggiarne il meccanismo interno.

7) Non applicare forza eccessiva all'attuatore per non danneggiarlo o causare movimenti irregolari.

■ Precauzioni relative all'ambiente di installazione

Evitare di utilizzare o collegare il finecorsa in ambienti ricchi di sostanze a base siliconica, solventi, sigillanti, sostanze oleose.